



**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01.**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2017.11.13.01**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO.**

O município de Forquilha, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 111/2017 de 03 de abril de 2017, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local, abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Tomada de Preços, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, para atendimento do objeto 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 09:00 horas.

Do dia 11 de dezembro de 2017.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada no Av. Criança Dante Valério, 481, Centro, Forquilha-CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro e outros documentos de engenharia.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)
- ANEXO VI** - Declaração de Visita ao Local da Execução dos Serviços

**1.0- DO OBJETO**

1.1- A presente licitação tem como objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, parte integrante desse processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de R\$ 736.153,27 (setecentos e trinta e seis mil, cento e cinquenta e três reais e vinte e sete centavos), conforme projeto e orçamento em anexo.



## 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### 2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

### 2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Forquilha, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- Poderá participar do presente certame licitatório a pessoa jurídica que realizar Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, de acordo com o estabelecido no item 4.2.5.4 do edital.

## 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 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)**

**ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO  
TOMADA DE PREÇO Nº 2017.11.22.01.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)**

**ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇO Nº 2017.11.22.01.**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE 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 com firma reconhecida. 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 sumária das licitantes representadas.

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

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

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- 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- Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

##### **4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.2.1 - Cédula de identidade e CPF do sócio administrador e ainda do signatário da proposta.

4.2.2.2 - Registro comercial no caso de empresa/firma individual;

4.2.2.3 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

4.2.2.4 - Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

4.2.2.5 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.2.2.6- Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal

4.2.2.7. Alvará de funcionamento.

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

4.2.3.1- 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 da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais 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;
- c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

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

4.2.3.3- Prova de situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

#### **4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.4.1- Prova de inscrição, ou registro, e quitação das anuidades da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO - engenheiro civil ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação;

4.2.4.2.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Civil - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", e da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e com firma reconhecida de ambas as partes.

4.2.4.3 – Declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa (Engenheiro) acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do local da execução do objeto, sendo de inteira responsabilidade do licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação do local da execução do objeto, conforme o modelo do **Anexo VI**.

#### **4.2.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

4.2.5.1- Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante. 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 encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Conta de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias



autenticadas do Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante e assinado por contador habilitado, devidamente comprovado através de Certidão de Regularidade Profissional, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

a) A licitante com menos de 1 (um) ano de existência apresentará cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante.

4.2.5.2- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária.

4.2.5.3- Comprovação da boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG)**, **Solvência Geral (SG)** e **Liquidez Corrente (LC)**, maiores que um ( $>1$  ou  $= 1$ ), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$$

$$SG = \frac{AT}{PC+ELP}$$

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

AT : ATIVO TOTAL

PC : PASSIVO CIRCULANTE

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.4- Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do "caput" e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações, devendo ser efetivado até 24 (vinte e quatro) horas anterior à abertura do certame para a modalidade em Dinheiro, junto ao Setor Tributário da Prefeitura, e para as demais modalidades, deverá ser anexada a original no envelope de habilitação. A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após a apresentação do termo de entrega e recebimento definitivo. Se o licitante retirar a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de **Forquilha/CE**. Caberá o licitante, o direito de optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CALÇÃO EM DINHEIRO** – O licitante fará a comprovação junto ao Setor Tributário, mediante a apresentação de depósito, em dinheiro, através do Documento de Arrecadação Municipal – DAM, emitido pela Prefeitura Municipal de Forquilha/CE referente à Tomada de Preços Nº **2017.11.22.01**.

- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – O seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.



- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – O licitante entregará o documento original fornecido por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- Objeto: Garantia de Participação na Tomada de Preços Nº **2017.11.22.01**;
- Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
- Prazo de Validade: 30 (trinta) dias – Período de \_\_/\_\_/\_\_\_\_ à \_\_/\_\_/\_\_\_\_;

4.2.5.5 - Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

#### 4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.2.6.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2- Certidão Simplificada e a Específica expedida pela junta comercial da Sede do Licitante, não superior a 30 (trinta) dias, comprovando todos os atos da empresa (Inscrição, Enquadramento, alterações de dados, etc).

4.2.6.3- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, é necessário, a apresentação de Certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos do **art. 8º da IN nº 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio. (Certidão Simplificada).**

4.2.6.4- Caso o proponente enquadrado na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a certidão, na forma do item anterior, este poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

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, preenchidas em vias 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 Engenheiro civil responsável pela elaboração da Proposta;

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 objeto 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- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde 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 da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I..

5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.11- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.12- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra.

5.2.12- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá apresentar o orçamento consolidado, junto com os orçamentos individualizados, conforme Projeto Básico da obra. Ocorrendo divergência entre os valores propostos entre o orçamento consolidado e os orçamentos individualizados, prevalecerão os descritos no orçamento consolidado, no caso de incompatibilidade entre os orçamentos, prevalecerá o valor unitário do orçamento consolidado.

## 6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO



- 6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇO 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.
- 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 e 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" DOCUMENTOS 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, inciso I, 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”**

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 e Trabalhista, 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 TOMADA DE PREÇO, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.

7.4.2- Que apresentarem 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 apresentarem 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 prevalecerá, 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 TOMADA DE PREÇO, 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; Observando a Planilha de Composição de Preços Consolidada.



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 afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.11 – Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

## **8.0- DA ADJUDICAÇÃO**

8.1- A adjudicação da presente licitação ao(s) licitante(s) vencedor(es) será efetivada 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 TOMADA DE PREÇO, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, 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 18.1, 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 serviram de base ao processo licitatório.

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

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual 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.

## **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 da data de assinatura do contrato, 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 do setor de engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO da Prefeitura Municipal de Forquilha e



deverão ser aceitos e aprovados pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha-CE.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha, 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 da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

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

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

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

#### **12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, 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, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, 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 especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

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

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 Forquilha 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 Forquilha;

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

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

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

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

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 CONTRATADA 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 não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### **13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO**



13.1- O contrato terá um prazo de vigência de 120 (cento e vinte) dias a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### **14.0-DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Forquilha, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pelo setor de engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO e aceito pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha, 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 Forquilha.

#### **15.0- DA FONTE DE RECURSOS**

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta das dotações orçamentárias / elementos de despesas nº (05.02.12.361.1205.2.009 -3.3.90.39.00); (05.02.12.361.1201.1.003 - 4.4.90.51.00), sendo os recursos financeiros oriundos do Tesouro Municipal.

#### **16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

16.1- 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, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

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

#### **18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- a) Advertência.
- b) Multas 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 do(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto ao(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, independente de notificação ou interposição 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.

#### 19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.1.1- Determinada 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;

19.1.2- 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;

19.2- 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;

19.3- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### 20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

20.2- 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 Forquilha.

20.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.



## 21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

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

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Forquilha, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços 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;

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

## 22.0- DO FORO

22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha-CE, 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.

Forquilha-CE, 22 de dezembro de 2017.

  
Benedito Lusinete Siqueira Loiola  
Presidente da Comissão de Licitação



**ANEXO I**

01. PROJETO BÁSICO  
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
02. ORÇAMENTO BÁSICO  
(Planilha orçamentária)
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro)
04. PLANTAS
05. ART DE FISCALIZAÇÃO

B





---

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO:**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**



**ENDEREÇO:**

ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS - FORQUILHA - CE



## SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES .....	3
1.1 DADOS GERAIS: .....	3
1.2 FINALIDADE .....	3
1.3 PROJETO .....	3
2. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO .....	4
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES .....	4
2.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....	4
2.3 SERVIÇOS AUXILIARES .....	5
2.4 FUNDAÇÕES .....	5
2.5 VIGAS DO BALDRAME .....	5
2.6 IMPERMEABILIZAÇÃO .....	5
2.7 ALVENARIA .....	6
2.8 ESQUADRIAS .....	6
2.9 VIDROS .....	6
2.10 COBERTURA .....	6
2.11 REVESTIMENTOS .....	6
2.12 PINTURAS .....	7
2.13 PAVIMENTAÇÕES .....	7
2.14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	7
2.15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	9
2.16 APARELHOS .....	10
2.17 INSTALAÇÃO CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV) .....	10
2.18 TELECOMUNICAÇÕES .....	11
2.19 DRENAGEM .....	11
2.20 URBANISMO .....	11
2.21 CERCAS .....	11
2.22 LIMPEZA FINAL .....	12

B

EP  
2



## **1. CONSIDERAÇÕES**

### **1.1 DADOS GERAIS:**

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS- FORQUILHA - CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ÁREA DO TERRENO: 2.383,23m<sup>2</sup>

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE: 667,43 m<sup>2</sup>

ÁREA PARA AMPLIAÇÃO: 576,88m<sup>2</sup>

### **1.2 FINALIDADE**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços e especificações técnicas para fixar os métodos construtivos a serem empregados na execução da obra, de acordo com os projetos em anexo.

### **1.3 PROJETO**

Os referidos projetos foram elaborados de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para construção civil, e o orçamento foi elaborado conforme a Tabela de Custos da SEINFRA 024.1 Desonerada.



## **2. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO**

### **2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa de obra em chapa de aço galvanizado deverá ser afixada em local visível e conter a identificação da Contratante Prefeitura Municipal de Forquilha/CE e seguir rigorosamente o padrão das placas padrão de obra, tendo as seguintes dimensões: 3,00m largura x 2,00m altura. A obra só deverá ser iniciada após a instalação da placa.

Locação convencional para a construção da nova fachada e novo bloco de salas através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas sem reaproveitamento.

Demolição de alvenaria de tijolos furados sem reaproveitamento executada de maneira cautelosa sendo retirado todo material remanescente e destinado de maneira correta a um especificado pela Contratante, sendo os custos por conta da Contratada. Deve se observar o aparecimento de fissuras ou rachaduras durante ou após a demolição, bem como a necessidade de escoramento e reparos imediatos sob responsabilidade da Contratada. Demolição de cobogós para substituí-los por esquadrias metálicas com vidro, demolição de piso cimentado para execução de piso intertravado, instalações hidrossanitárias e elétricas. Todos os itens citados devem ser removidos conforme determina projetos, planilhas orçamentária e memorial de cálculo. A remoção do entulho proveniente ficará a cargo da Contratada. Para segurança local deve ser instalados cones e placas de segurança com advertência para os locais de construção.

### **2.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Todo o movimento de terras será executado tendo em vista as definições de projeto, estabelecendo-se como critério de execução o mínimo incômodo para a vizinhança da obra, alunos e funcionários da escola de forma a atender a segurança necessária à mesma. O material remanescente da obra, terra e rocha deverão ser removidos para local adequado sob responsabilidade da Contratada. A escavação Manual deverá ser executada conforme a marcação da estrutura, utilizando de equipamentos apropriados a critério da Contratada. O material será escavado até a profundidade de 1,50m, sendo que a terra retirado de seu interior deverá ser depositada nas laterais a uma distância que não comprometa o talude da escavação tão pouco a segurança do trabalhador. Reaterro apiloado executado na fundação, onde depois de concretada, recebe novamente a terra retirada para a sua execução. Aplica-se o material em camadas de 20cm que deverão ser compactadas até ser atingida a altura determinada em projeto.



### **2.3 SERVIÇOS AUXILIARES**

Para segurança dos trabalhadores os serviços realizados em altura como alvenaria de tijolo, pintura, coberta, entre outros deverão ser executados com auxílio de andaimes.

Deverá ser feito lastro de areia lavada, extraída em jazida autorizada pela Contratada, para construção da caixa de areia, campo de futebol e em todas as áreas revestidas em piso intertravado de blocos pré-moldados de concreto.

### **2.4 FUNDAÇÕES**

Para esse projeto foi sugerido o uso fundações diretas através de sapatas de concreto armado como solução para as fundações a serem utilizadas na construção da nova fachada, calçadas e do novo bloco de salas e alvenaria de pedra e baldrame de tijolo. É recomendado o laudo de sondagem do terreno para determinar a resistência do solo, conforme a norma NBR-6122. As sapatas de concreto armado nas dimensões de 0,60 m de largura e 0,60 m de comprimento, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto magro na espessura de 0,05 cm, armadura com malha de ferro 8mm distanciados a cada 20 cm e pilares em concreto armado nas dimensões de 12 cm de espessura por 30cm de largura e 3m de altura e pilares com dimensões 20 cm de largura e 20 cm de espessura com 2,50m de altura, sendo imprescindível o uso de concreto com FCK = 25 Mpa.

### **2.5 VIGAS DO BALDRAME**

Deverá ser executadas vigas de baldrame em concreto armado nas dimensões de 0,15 m de largura e 0,30 m de altura. Após a montagem das formas em madeira será necessário à colocação de espaçadores plásticos ou de concreto entre a ferragem e as formas conforme NBR.

### **2.6 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Na parte superior das vigas de fundações bem como nas laterais, será aplicado em toda sua extensão duas demãos de hidroasfalto, e nas primeiras 02 fiadas da alvenaria de tijolos.

VB

EP



## 2.7 ALVENARIA

As paredes serão executadas com alvenaria de tijolos de 8 furos de boa qualidade e resistência, de acordo com as medidas nominais do Projeto Arquitetônico. Em todos os vãos de portas e janelas na edificação será utilizado vergas e contra-vergas de 10 cm de espessura em concreto armadas com 02 ferros de 8.0mm.

Para o assentamento do tijolo poderá ser usada argamassa de cimento e areia média no traço 1:2:8 com argamassa mista de cal hidratada.

## 2.8 ESQUADRIAS

As janelas serão em alumínio anodizado natural/fosco, basculante, sem bandeirola, com vidros lisos de 4 mm.

As portas deverão ser em alumínio anodizado natural/fosco, de abrir, sendo que as portas das novas salas de aulas devem ser em madeira tipo paraná de abrir conforme as existentes nas outras salas.

## 2.9 VIDROS

Em todas as janelas serão colocados vidros com espessura de 4 mm do tipo liso.

## 2.10 COBERTURA

A cobertura será feita em telha cerâmica colonial tipo capa e canal com estrutura de madeira de primeira qualidade constando de caibro, ripa, linha e tesouras de madeira. A cumeeira será emboçada e toda os beira e bicas devem ser refeitos.

## 2.11 REVESTIMENTOS

As paredes externas da fachada serão revestidas com cerâmica 10x10 constando de letras em caixa alta de zinco altura mínima 20 cm, nas laterais e interior das salas a pintura será em látex três demãos.

Todas as paredes novas serão salpicadas com chapisco 1:3 de cimento e areia regular, emboçadas e rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:9.



As cerâmicas deverão ser rejuntados com rejunte pó fixador, anti-mofo e anti-bactericida, as juntas deverão ter largura de 2 mm.

O forro das caixas d'água localizadas acima dos banheiros e cantina serão salpicados com chapisco 1:4 de cimento e areia regular, emboçadas e rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:11.

## **2.12 PINTURAS**

As paredes externas terão pintura em latex acrílica com três demãos na cor branco neve e detalhe nas cores do Município. Todas as pinturas existentes deverão ser removidas para recebimento da nova.

As esquadrias de madeira serão lixadas e pintadas com fundo preparador e tinta esmalte sintético.

As esquadrias de ferro receberão fundo antiferruginoso e acabamento em esmalte sintético.

## **2.13 PAVIMENTAÇÕES**

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo para execução da pavimentação em piso intertravado de concreto pré-moldado utilizado para tráfego pesado, com 8cm de altura contendo 16 faces, no estacionamento interno e no passeio e da rampa de entrada piso intertravado será em concreto pré-moldado de concreto com altura de 4cm. Deve se observar o caimento adequado para uma melhor drenagem de águas pluviais.

O contra-piso será com concreto traço 1:4:4 (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 5cm.

O piso das calçadas laterais do novo bloco deverá ter desempenho realizado logo após a concretagem, quando o concreto apresentar consistência levemente firme, utilizando-se desempenadeira.

Deverá ser marcado as juntas de dilatações de 5mm ao longo do eixo transversal e longitudinal com quadros máximos de 1,00x1,00m executado com equipamento de corte para concreto, sendo preenchidos as juntas com asfalto de baixa penetração ou masticque especial.

## **2.14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação a ser executadas deve estar em concordância com a Norma 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR-5444 Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais, NBR-5413 Iluminância de Interiores, as normas da concessionária local e com o projeto. Durante a elaboração do projeto observou-se a perfeita economia, funcionalidade e simplicidade.



Os eletrodutos serão de PVC do tipo rígido. As caixas serão do tipo embutir, estampadas em PVC plástico do tamanho 2"x4". As tomadas e os interruptores serão do tipo embutir, universal 6A-250V, cor cinza de termoplástico. As lâmpadas serão instaladas conforme projeto.

A alimentação da Unidade Escolar consiste em um ramal vindo da concessionária do estado (ENEL) que alimenta um medidor geral identificado no projeto elétrico, prancha 01/02. Esse medidor deverá seguir o padrão de instalação exigido pela ENEL. Consta também um aterramento, que tem como objetivo garantir a segurança da rede elétrica da edificação. Seu detalhamento e demais detalhes podem ser vistos tanto na prancha 01/02, projeto elétrico em planta baixa, como pode ser visto na prancha 02/02, onde pode ser observado o detalhe da caixa de aterramento. A rede é de alimentação trifásica.

Os quadros de distribuição são localizados em planta baixa, prancha 01/02, com alturas 1300cm do piso acabado. Os mesmos são responsáveis por guardar os disjuntores de cada circuito com suas respectivas bitolas em mm<sup>2</sup>.

Os condutores serão fios de cobre com isolamento termoplástico para 750V.

1,5 mm - 15 A

2,5 mm - 21 A

4 mm - 28 A

6 mm - 36 A

10 mm - 50 A

16 mm - 68 A

25 mm - 89 A

35 mm - 111 A

50 mm - 134 A

70 mm - 171 A

95 mm - 207 A

120 mm - 239 A

150 mm - 275 A

185 mm - 314 A

240 mm - 369 A

300 mm - 420 A

Essas são as bitolas com suas amperagens máximas suportadas.





O projeto dos pontos de luz (lâmpadas elétricas) foi feito para possibilitar o maior conforto possível aos usuários da edificação. Sendo levado em consideração, que as lâmpadas utilizadas deverão ser de preferência fluorescentes.

Elas possuem alta eficiência, boa aparência e baixo consumo de energia (menor que as incandescentes):

Eficiência: alta eficiência (de 2 a 4 vezes mais eficientes que as incandescentes);

IRC (índice de reprodução de cores): 85% (Saiba mais: Introdução à Luminotécnica);

Vida útil: de 7.500 a 45.000 horas (maior que as incandescentes que duram apenas 1.000 horas);

Tensão de rede: 127/220V;

Temperatura de Cor: de 2.700 (amarelo alaranjada) a 6.000K (branco azulada);

Sustentabilidade: são ecologicamente corretas por reduzir a exploração dos recursos naturais. Elas consomem menos energia, reduzindo a necessidade da construção de novas usinas para produzi-las. Atualmente a indústria tem investido em modelos com partes totalmente recicláveis e teor de mercúrio bastante reduzido;

As fluorescentes compactas integradas (com reator acoplado) substituem as incandescentes comuns, ideais para quem quer economia.

Todos as tomadas serão instaladas com a presença do fio terra. Com objetivo de segurança dos usuários. Sendo elas tendo alturas pré-estabelecidas no projeto em planta baixa, prancha 01/02, pode-se identificar em legenda, prancha 01/02.

Suas cargas instaladas serão de 100W em todos os ambientes. Porém, na cozinha e copa terão cargas instalação de 600W. Todos os detalhes podem ser analisados em planta baixa no projeto elétrico, prancha 01/02.

## **2.15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações serão executadas conforme o Projeto Hidrossanitário, seguindo rigorosamente a NBR 8160 para instalações sanitárias, NBR 5626 para instalação de água fria, NBR-7229 Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Séptico e as normas da concessionária local, que prescreve as condições mínimas para projeto e execução das instalações hidrossanitárias de modo a preservar a perfeita economia, funcionalidade, simplicidade, higiene, segurança e o conforto dos prédios, bem como a preservação dos recursos hídricos e o meio ambiente.

A entrada da água nas caixas d'água será feita por tubos de PVC com diâmetros de 25 mm que derivará da rede da concessionária. A localização do novo reservatório ficará sobre os banheiros dos alunos. Os ramais serão executados em tubos de PVC com diâmetros indicados em projeto.



A instalação de esgoto sanitário foi elaborada de modo a permitir um rápido escoamento dos dejetos e fácil desobstrução, bem como a perfeita vedação dos gases para o interior da edificação através de sifões.

As tubulações serão executadas em PVC branco tipo esgoto. Os ramais se unem a uma caixa coletora, tendo como destino final um conjunto fossa sumidouro.

Deverá ser previsto um cano de PVC 25 mm com registro na caixa d'água e saída para o dentro do banheiro, próximo a caixa sifonada que servirá de ladrão, extravasor e limpeza.

Os ralos sifonados serão de PVC com grelha, diâmetro 15 cm e saída de cano 50 mm.

Será necessário a construção de fossa e sumidouro, para destino dos efluentes, por meio de tijolos TF8 gradeados, assentados com argamassa de cimento e areia 1:4, com tampões de inspeção hermeticamente fechados.

## **2.16 APARELHOS**

As bacias sanitárias com caixa acoplada, cor branca e assento plástico da mesma cor.

Os lavatórios serão em bancada em granito incluindo louça branca e acessórios vitrificada e de boa qualidade.

Os suportes para papel e porta toalha serão de metal do tipo externo fixado com bucha e parafuso. As torneiras serão metálicas cromadas, lisas, de 13 mm (1/2") e de boa qualidade. O chuveiro será de plástico.

## **2.17 INSTALAÇÃO CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV)**

Nos principais pontos de circulação de pessoas, conforme projeto, devem ser instaladas câmeras para monitoramento. Devido as grandes distâncias da central de monitoria, que será construída dentro da sala do diretor, as câmeras deverão ser alimentadas por pontos elétricos com fontes próprias. O cabeamento das câmeras deve ser distribuído por um eletrodutos de PBVC rígido com diâmetro indicado em projeto, cada uma das câmeras deve possuir um cabo individual. Não será permitida a distribuição de fios ou cabos de força nos eletrodutos que se destine a distribuição do cabeamento de CFTV ou telecomunicação.



## **2.18 TELECOMUNICAÇÕES**

Os fios e cabos destinados à utilização de pontos de tomadas de computadores devem passar pelo mesmo eletroduto ou dutos individuais, ficando vedada a distribuição juntamente com cabos e fios para alimentação da energia. A distribuição dos cabos se originará do rack existente localizado na sala da Direção.

## **2.19 DRENAGEM**

Para o conforto e escoamento adequado das águas pluviais se faz necessário a instalação de tubos de PVC com diâmetros de 100mm, assentados nos pátios entre os blocos de salas, direcionando o fluxo para o exterior do prédio.

## **2.20 URBANISMO**

Nos canteiro entre os blocos, conforme indica o projeto deve se ser forrado com grama. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

## **2.21 CERCAS**

Para o fechamento da fachada, acima da mureta existente deve ser instalado um gradil do tipo nylofor com altura de 1,53m, com malha de fio 4,3mm de diâmetro espaçados 5cm na horizontal e 20cm na vertical, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (na mureta existente), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca.



## 2.22 LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza, deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz, força, internet e outras, ligadas de modo definitivo. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Contratada para local definido pela Contratante. Serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, concreto e outros, bem como os aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas. Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Forquilha, 16 de Outubro de 2017.

**Edson Aquino Lopes Loiola**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA CE 41167 D – RNP: 060348192-2**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL  
VICENTE REIS CAVALCANTE



**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.882,15	R\$ 4.882,15 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 4.882,15 100%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 18.160,02	R\$ 18.160,02 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 18.160,02 100%
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES	R\$ 5.700,44	R\$ 5.700,44 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 5.700,44 100%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 2.836,47	R\$ 2.836,47 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 2.836,47 100%
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 75.936,93	R\$ 60.749,55 80%	R\$ 15.187,39 20%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 75.936,93 100%
6.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 20.711,01	R\$ 4.142,20 20%	R\$ 10.355,50 50%	R\$ 6.213,30 30%	R\$ 0,00 0%	R\$ 20.711,01 100%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 29.513,12	R\$ 0,00 0%	R\$ 5.902,62 20%	R\$ 14.756,56 50%	R\$ 8.853,94 30%	R\$ 29.513,12 100%
8.0	VIDROS	R\$ 3.012,25	R\$ 0,00 0%	R\$ 602,45 20%	R\$ 1.506,12 50%	R\$ 903,67 30%	R\$ 3.012,25 100%
9.0	COBERTURA	R\$ 86.427,42	R\$ 17.285,48 20%	R\$ 60.499,19 70%	R\$ 8.642,74 10%	R\$ 0,00 0%	R\$ 86.427,42 100%
10.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.410,38	R\$ 1.410,38 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.410,38 100%
11.0	REVESTIMENTOS	R\$ 90.662,98	R\$ 9.066,30 10%	R\$ 36.265,19 40%	R\$ 45.331,49 50%	R\$ 0,00 0%	R\$ 90.662,98 100%
12.0	PISOS	R\$ 87.828,73	R\$ 4.391,44 5%	R\$ 13.174,31 15%	R\$ 26.348,62 30%	R\$ 43.914,36 50%	R\$ 87.828,73 100%
13.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 21.115,17	R\$ 21.115,17 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 21.115,17 100%
14.0	SERVIÇOS OPERACIONAIS	R\$ 41,84	R\$ 41,84 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 41,84 100%
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 61.486,82	R\$ 36.892,09 60%	R\$ 24.594,73 40%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 61.486,82 100%
16.0	PINTURA	R\$ 33.374,68	R\$ 0,00 0%	R\$ 3.337,47 10%	R\$ 10.012,40 30%	R\$ 20.024,81 60%	R\$ 33.374,68 100%
17.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R\$ 3.768,15	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.130,44 30%	R\$ 2.637,70 70%	R\$ 3.768,15 100%
18.0	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 9.912,47	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 9.912,47 100%	R\$ 9.912,47 100%
19.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	R\$ 1.982,04	R\$ 1.982,04 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.982,04 100%
20.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 9.857,60	R\$ 7.886,08 80%	R\$ 1.971,52 20%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 9.857,60 100%
21.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 15.257,25	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 15.257,25 100%	R\$ 15.257,25 100%
<b>TOTAL DA OBRA s/ BDI</b>		<b>R\$ 583.877,91</b>					
<b>TOTAL DA OBRA c/ BDI</b>		<b>R\$ 736.153,27</b>					

  
 Edson Aquino Lopes Lolola  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 41167 D - RNP: 060348192-2

FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Handwritten mark

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 4.892,15
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO					R\$ 769,86
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	R\$ 128,31	6,00	R\$ 769,86
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA					R\$ 2.234,99
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	R\$ 4,12	542,47	R\$ 2.234,99
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 1.829,70
1.3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	R\$ 31,42	24,76	R\$ 777,96
1.3.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	R\$ 17,73	42,24	R\$ 748,92
1.3.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	R\$ 13,61	22,25	R\$ 302,82
1.4	TRÂNSITO E SEGURANÇA					R\$ 47,60
1.4.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	R\$ 9,52	5,00	R\$ 47,60
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 18.160,02
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					R\$ 134,69
2.1.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R\$ 12,62	10,67	R\$ 134,69
2.2	ESCAVAÇÕES					R\$ 4.635,72
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	R\$ 24,18	118,93	R\$ 2.875,82
2.2.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	R\$ 2,30	32,00	R\$ 73,60
2.2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m	M3	R\$ 7,70	219,00	R\$ 1.686,30
2.3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					R\$ 13.389,60
2.3.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	R\$ 15,51	136,89	R\$ 2.123,13
2.3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	R\$ 64,82	152,50	R\$ 9.885,05
2.3.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	R\$ 15,51	89,07	R\$ 1.381,42
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$ 5.700,44
3.1	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS					R\$ 1.276,62
3.1.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	M2	R\$ 2,34	545,56	R\$ 1.276,62
3.2	LASTROS					R\$ 4.423,82
3.2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	R\$ 69,36	63,78	R\$ 4.423,82
4.0	OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 2.836,47
4.1	DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 2.836,47
4.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	R\$ 34,57	82,05	R\$ 2.836,47
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 78.936,33
5.1	FORMAS					R\$ 27.652,19
5.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	R\$ 74,33	236,96	R\$ 17.612,94
5.1.2	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	R\$ 43,72	229,63	R\$ 10.039,25
5.2	ARMADURAS					R\$ 12.802,54
5.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	R\$ 6,67	1.233,09	R\$ 8.224,71
5.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	R\$ 6,64	689,43	R\$ 4.577,83
5.3	CONCRETOS					R\$ 23.797,18
5.3.1	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R\$ 291,24	6,01	R\$ 1.750,56
5.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R\$ 331,80	48,66	R\$ 16.144,76
5.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	R\$ 81,69	54,67	R\$ 4.465,90
5.3.4	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	R\$ 60,19	23,86	R\$ 1.435,96
5.4	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO					R\$ 1.934,36
5.4.1	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	R\$ 89,10	21,71	R\$ 1.934,36
5.5	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					R\$ 4.045,32
5.5.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	R\$ 41,99	96,34	R\$ 4.045,32
5.6	EMBASAMENTO					R\$ 5.705,35

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHAVE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
5.6.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	R\$ 284,36	12,39	R\$ 3.524,07
5.6.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	R\$ 396,02	5,51	R\$ 2.181,28
6.0		PAREDES E PAINÉIS				R\$ 20.711,01
6.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				R\$ 17.897,66
6.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	R\$ 37,58	476,26	R\$ 17.897,66
6.2		ELEMENTOS VAZADOS				R\$ 985,79
6.2.1	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	R\$ 59,10	16,68	R\$ 985,79
6.3		VERGAS E CHAPIM				R\$ 1.753,13
6.3.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	R\$ 1.001,00	1,57	R\$ 1.571,57
6.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	R\$ 71,20	2,55	R\$ 181,56
6.4		RASGO EM ALVENARIA				R\$ 74,43
6.4.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	R\$ 3,96	11,55	R\$ 45,74
6.4.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	R\$ 6,21	4,62	R\$ 28,69
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				R\$ 29.513,12
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				R\$ 5.716,81
7.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	R\$ 519,71	11,00	R\$ 5.716,81
7.2		ESQUADRIAS METÁLICAS				R\$ 23.796,31
7.2.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 290,00	19,98	R\$ 5.794,20
7.2.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 440,00		
7.2.3	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	R\$ 223,54	13,20	R\$ 5.808,00
8.0		VIDROS				R\$ 12.194,11
8.1		CRISTAL COMUM				R\$ 3.012,25
8.1.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	R\$ 108,00	27,89	R\$ 3.012,25
9.0		COBERTURA				R\$ 86.427,42
9.1		ESTRUTURA DE MADEIRA				R\$ 8.792,04
9.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	R\$ 68,83	46,65	R\$ 3.210,92
9.1.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	R\$ 112,75	49,50	R\$ 5.581,13
9.2		TELHAS				R\$ 17.593,89
9.2.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	R\$ 7,49	175,55	R\$ 1.314,87
9.2.2	C4463	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	M	R\$ 15,59	113,53	R\$ 1.769,93
9.2.3	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 50% NOVA	M2	R\$ 31,75	456,97	R\$ 14.508,89
9.3		COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)				R\$ 60.041,68
9.3.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	R\$ 108,86	546,59	R\$ 59.501,68
9.3.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 36,00	15,00	R\$ 540,00
10.0		IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 1.410,38
10.1		RESERVATÓRIOS				R\$ 1.410,38
10.1.1	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	M2	R\$ 24,25	58,16	R\$ 1.410,38
11.0		REVESTIMENTOS				R\$ 90.662,98
11.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				R\$ 40.779,37
11.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	R\$ 4,21	1249,37	R\$ 5.259,84
11.1.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	R\$ 28,43	1249,37	R\$ 35.519,53
11.2		ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				R\$ 49.250,11
11.2.1	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	R\$ 57,52	46,80	R\$ 2.691,94



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
11.2.2	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	R\$ 68,14	602,77	R\$ 41.072,41
11.2.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	R\$ 4,98	1010,03	R\$ 5.029,93
11.2.4	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	R\$ 9,74	46,80	R\$ 455,83
11.3		ARGAMASSAS PARA TETOS				
11.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	R\$ 7,99	21,71	R\$ 173,46
11.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	R\$ 21,19	21,71	R\$ 460,03
12.0		PISOS				
12.1		PISOS INTERNOS				
12.1.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	R\$ 65,43	407,26	R\$ 26.647,15
12.1.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	R\$ 50,76	82,80	R\$ 4.202,93
12.1.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	R\$ 17,35	407,26	R\$ 7.066,00
12.1.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	R\$ 69,86	8,30	R\$ 579,84
12.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	R\$ 385,89	20,363	R\$ 7.857,92
12.2		PISOS EXTERNOS				
12.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	R\$ 162,37	153,93	R\$ 24.992,80
12.2.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	R\$ 35,58	171,06	R\$ 6.086,24
12.2.3	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	R\$ 40,58	41,77	R\$ 1.695,11
12.2.4	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	R\$ 56,03	117,07	R\$ 6.559,29
12.2.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R\$ 65,05	12,20	R\$ 793,61
12.2.6	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	R\$ 74,88	18,00	R\$ 1.347,84
13.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
13.1		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
13.1.1	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 5,35	7,00	R\$ 37,45
13.1.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	UN	R\$ 34,00	6,00	R\$ 204,00
13.1.3	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 21,59	7,00	R\$ 151,13
13.1.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	R\$ 8,89	10,00	R\$ 88,90
13.1.5	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 11,86	20,00	R\$ 237,20
13.1.6	C1555	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 16,51	2,00	R\$ 33,02
13.1.7	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	R\$ 10,83	4,00	R\$ 43,32
13.1.8	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	R\$ 18,78	1,00	R\$ 18,78
13.1.9	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	R\$ 31,48	5,00	R\$ 157,40
13.1.10	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	R\$ 24,75	6,00	R\$ 148,50
13.1.11	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	R\$ 35,16	2,00	R\$ 70,32
13.1.12	C1580	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS	UN	R\$ 23,60	2,00	R\$ 47,20
13.1.13	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	R\$ 15,65	2,00	R\$ 31,30
13.1.14	C1758	LUA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	R\$ 14,40	3	R\$ 43,20
13.1.15	C1761	LUA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	R\$ 15,72	2	R\$ 31,44
13.1.16	C1762	LUA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	R\$ 10,03	2	R\$ 20,06
13.1.17	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	R\$ 30,26	4,00	R\$ 121,04
13.1.18	C2353	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	R\$ 25,06	6,00	R\$ 150,36
13.1.19	C2360	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 17,83	2,00	R\$ 35,66
13.1.20	C2362	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 24,04	1,00	R\$ 24,04
13.1.21	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 23,21	65,27	R\$ 1.514,92
13.1.22	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	R\$ 9,78	11,89	R\$ 116,28
13.1.23	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 13,50	36,73	R\$ 495,86

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
207  
Página 3 de 7

CP



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



SP

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
13.1.24	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 20,36	3,00	R\$ 61,08
13.2	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
13.2.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	R\$ 13,59	2,00	R\$ 27,18
13.2.2	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	R\$ 17,52	1,00	R\$ 17,52
13.2.3	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 26,21	1,00	R\$ 26,21
13.2.4	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	R\$ 3,36	4,00	R\$ 13,44
13.2.5	C3854	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	R\$ 4,08	4,00	R\$ 16,32
13.2.6	C0507	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm)	UN	R\$ 3,15	4,00	R\$ 12,60
13.2.7	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	R\$ 5,40	27,00	R\$ 145,80
13.2.8	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN	R\$ 6,30	5,00	R\$ 31,50
13.2.9	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN	R\$ 10,39	1,00	R\$ 10,39
13.2.10	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	R\$ 6,94	3,00	R\$ 20,82
13.2.11	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	R\$ 6,81	16,00	R\$ 108,96
13.2.12	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN	R\$ 4,67	1,00	R\$ 4,67
13.2.13	C1744	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	R\$ 4,84	5,00	R\$ 24,20
13.2.14	C1745	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UN	R\$ 9,24	2,00	R\$ 18,48
13.2.15	C2341	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"	UN	R\$ 7,79	1,00	R\$ 7,79
13.2.16	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	R\$ 5,99	12,00	R\$ 71,88
13.2.17	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	R\$ 7,43	8,00	R\$ 59,44
13.2.18	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 13,92	2,00	R\$ 27,84
13.2.19	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	R\$ 10,75	8,00	R\$ 86,00
13.2.20	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	R\$ 5,37	114,40	R\$ 614,33
13.2.21	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	R\$ 9,21	25,23	R\$ 232,37
13.2.22	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	R\$ 12,73	3,00	R\$ 38,19
13.3	<b>REGISTROS E VALVULAS</b>					
13.3.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	R\$ 70,76	1,00	R\$ 70,76
13.3.2	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	R\$ 83,26	1,00	R\$ 83,26
13.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	R\$ 85,66	1,00	R\$ 85,66
13.3.4	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	R\$ 119,52	2,00	R\$ 239,04
13.3.5	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/ANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	R\$ 72,76	4,00	R\$ 291,04
13.4	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					
13.4.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	R\$ 482,79	5,00	R\$ 2.413,95
13.4.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	R\$ 286,27	2,00	R\$ 572,54
13.4.3	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	R\$ 588,24	2,00	R\$ 1.176,48
13.4.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	R\$ 10,00	5,00	R\$ 50,00
13.4.5	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL MOD.P/MC (INSTALADO)	UN	R\$ 82,85	5,00	R\$ 414,25
13.4.6	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	R\$ 294,96	1,00	R\$ 294,96
13.4.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	R\$ 26,53	9,00	R\$ 238,77
13.4.8	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	R\$ 35,63	9,00	R\$ 320,67
13.4.9	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	R\$ 44,07	4,00	R\$ 176,28
13.4.10	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	R\$ 24,95	3,00	R\$ 74,85
13.5	<b>EQUIPAMENTOS</b>					
13.5.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	R\$ 700,27	10,00	R\$ 7.002,70
13.5.2	C2498	TORNEIRA DE BOIA D= 25mm (1")	UN	R\$ 72,27	2,00	R\$ 144,54
13.6	<b>POÇOS E CAIXAS</b>					
13.6.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	M2	R\$ 122,94	16,00	R\$ 1.967,04
14.0	<b>SERVIÇOS OPERACIONAIS</b>					
						R\$ 41,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
14.1		INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO				R\$ 41,84
14.1.1	C2718	DESLOCAMENTO DE HIDRÔMETRO C/ CAIXA OU CAVALETE	UN	R\$ 41,84	1	R\$ 41,84
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 61.486,92
15.1		ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES				R\$ 10.775,89
15.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	R\$ 10,70	753,85	R\$ 8.066,20
15.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	R\$ 15,45	83,60	R\$ 1.446,12
15.1.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	R\$ 18,90	66,75	R\$ 1.261,58
15.2		DUTOS E ACESSÓRIOS				R\$ 957,44
15.2.1	C1159	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	M	R\$ 53,94	17,75	R\$ 957,44
15.3		FIOS CABOS E ACESSÓRIOS				R\$ 20.349,91
15.3.1	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	R\$ 3,63	2.737,20	R\$ 9.836,04
15.3.2	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4 MM2	M	R\$ 4,56	103,50	R\$ 471,96
15.3.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	R\$ 5,56	26,40	R\$ 146,78
15.3.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	R\$ 7,77	183,90	R\$ 1.428,90
15.3.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	R\$ 10,62	42,60	R\$ 452,41
15.3.7	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	R\$ 7,88	611,70	R\$ 4.820,20
15.3.8	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	R\$ 8,34	149,00	R\$ 1.242,66
15.3.9	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	R\$ 24,75	13,20	R\$ 326,70
15.3.10	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	R\$ 52,38	29,10	R\$ 1.524,26
15.4		LUMINÁRIAS INTRINAS, EXTERNAS E ACESSÓRIOS				R\$ 9.409,81
15.4.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	R\$ 84,10	75,00	R\$ 6.307,50
15.4.2	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W	UN	R\$ 56,08	32,00	R\$ 1.794,56
15.4.3	C2050	PROJETOR CLÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	R\$ 235,75	5,00	R\$ 1.178,75
15.4.4	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	R\$ 32,25	4,00	R\$ 129,00
15.5		TOMADAS E INTERRUPTORES				R\$ 3.192,31
15.5.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	R\$ 19,14	58,00	R\$ 1.110,12
15.5.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	R\$ 21,52	17,00	R\$ 365,84
15.5.3	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	R\$ 20,07	2,00	R\$ 40,14
15.5.4	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	R\$ 22,76	24,00	R\$ 546,24
15.5.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	R\$ 11,03	21,00	R\$ 231,63
15.5.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	R\$ 28,36	13,00	R\$ 381,68
15.5.7	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	R\$ 35,62	2	R\$ 71,24
15.5.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	R\$ 25,62	8,00	R\$ 204,96
15.5.9	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	R\$ 10,93	22,00	R\$ 240,46
15.6		QUADROS E CAIXAS				R\$ 3.720,53
15.6.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	R\$ 301,14	1,00	R\$ 301,14
15.6.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	R\$ 1.127,61	1,00	R\$ 1.127,61
15.6.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	R\$ 138,20	7,00	R\$ 967,40
15.6.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	R\$ 6,45	30,00	R\$ 193,50
15.6.5	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	R\$ 94,24	12,00	R\$ 1.130,88
15.7		BASES, CHAVES E DISJUNTORES				R\$ 962,82
15.7.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	R\$ 15,48	18,00	R\$ 278,64
15.7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	R\$ 15,48	5,00	R\$ 77,40
15.7.3	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	R\$ 15,48	15,00	R\$ 232,20
15.7.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	R\$ 20,68	1	R\$ 20,68
15.7.5	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	R\$ 67,14	1	R\$ 67,14
15.7.6	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	R\$ 20,68	1	R\$ 20,68



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
15.7.7	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	R\$ 67,14	1	R\$ 67,14
15.7.8	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	R\$ 99,47	1	R\$ 99,47
15.7.9	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	R\$ 99,47	1	R\$ 99,47
15.8		OUTROS ELEMENTOS				R\$ 867,00
15.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	R\$ 173,40	5	R\$ 867,00
15.9		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA				R\$ 11.253,12
15.9.1	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	R\$ 751,40	8,00	R\$ 6.011,20
15.9.2	C4526	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m	UN	R\$ 15,18	34,00	R\$ 516,12
15.9.3	C4569	REGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	R\$ 97,00	2,00	R\$ 194,00
15.9.4	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	R\$ 2.086,74	1,00	R\$ 2.086,74
15.9.5	C4050	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	R\$ 1.628,30	1,00	R\$ 1.628,30
15.9.6	C4049	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14 - INSTALADO	UN	R\$ 816,76	1,00	R\$ 816,76
16.0		PINTURA				R\$ 33.374,68
16.1		PAREDES E FORROS				R\$ 31.783,26
16.1.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	R\$ 15,28	621,66	R\$ 9.498,95
16.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	R\$ 16,81	645,31	R\$ 10.847,68
16.1.3	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	R\$ 1,83	709,81	R\$ 1.298,94



B

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
16.1.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	R\$ 10,04	621,66	R\$ 6.241,46
16.1.5	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	R\$ 28,07	14,40	R\$ 404,21
16.1.6	C1920	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	R\$ 65,51	53,00	R\$ 3.472,03
16.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$ 1.811,41
16.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	R\$ 13,71	61,74	R\$ 846,46
16.2.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	R\$ 12,39	61,74	R\$ 764,96
17.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					R\$ 3.788,15
17.1	URBANIZAÇÃO					R\$ 2.001,33
17.1.2	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	R\$ 2.001,33	1,00	R\$ 2.001,33
17.2	PAISAGISMO					R\$ 1.786,82
17.2.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	R\$ 20,09	30,00	R\$ 602,70
17.2.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	R\$ 7,92	74,80	R\$ 592,42
17.2.3	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	R\$ 40,46	14,13	R\$ 571,70
18.0	MUROS E FECHAMENTOS					R\$ 9.912,47
18.1	CERCAS					R\$ 9.912,47
18.1.1	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4.30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	R\$ 210,01	47,20	R\$ 9.912,47
19.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS					R\$ 1.982,04
19.1	HORA TRABALHADA					R\$ 1.831,04
19.1.1	C3309	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL)	H	R\$ 67,96	24,00	R\$ 1.631,04
19.2	KM RODADO					R\$ 351,00
19.2.1	C3255	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	KM	R\$ 1,35	260,00	R\$ 351,00
20.0	ACESSIBILIDADE					R\$ 9.967,69
20.1	ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 1.343,28
20.1.1	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	R\$ 223,88	6,00	R\$ 1.343,28
20.2	INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 3.567,72
20.2.1	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	R\$ 550,48	2,00	R\$ 1.100,96
20.2.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	R\$ 729,08	2,00	R\$ 1.458,16
20.2.3	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	R\$ 504,30	2,00	R\$ 1.008,60
20.3	DIVERSOS					R\$ 4.946,60
20.3.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	R\$ 28,91	10,00	R\$ 289,10
20.3.2	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	R\$ 339,66	10,00	R\$ 3.396,60
20.3.3	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALV. ESP. =10cm ALTURA ATÉ 15cm ACABAMENTO EM TEXTURA AGRÍCOLA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	R\$ 99,87	10,00	R\$ 998,70
20.3.4	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	R\$ 13,80	19,00	R\$ 262,20
21.0	SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 15.257,25
21.1	LIMPEZA FINAL					R\$ 15.257,25
21.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	R\$ 6,39	2387,68	R\$ 15.257,25
TOTAL SEM BDI						R\$ 583.877,91
BDI						R\$ 162.275,36
TOTAL COM BDI						R\$ 736.153,27



FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017

*Edson Aquino Lopes Loloia*  
Edson Aquino Lopes Loloia  
Engenheiro Civil  
CRE CE 41167 D - RNP: 060348192-2

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO											
1.1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2									6,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA	comp x alt =						3			2	6,00
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2									542,47
		bloco n2 novo = comp x larg =						13,80	11,30			155,94
		bloco n3 novo = comp x larg =						43,88	7,80			342,26
		fachada = comp x larg =						10,00	0,50			5,00
		ampliação wc = comp x larg =						9,35	4,20			39,27
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3									24,76
1.3.1	C1043	muro fachada = comp. x espes. x alt. =		2				12		0,1	1	2,40
		antigo copa parede norte = comp. x espes. x alt. =		2				4,2		0,15	3	3,76
		entre refletório e depósito = qnt. x comp. x espes. x alt. =		2				3,5		0,15	2,8	2,94
		cisterna = alt x espes x (comp + larg + larg) =		2				4,8	2,5	0,2	1	5,88
		wc masc = qnt x comp x larg x espes =		2				2		0,15	2	1,20
		wc femin = qnt x comp x larg x espes =		2				4,5		0,15	2,8	3,78
		wc femin = qnt x comp x larg x espes =		2				2		0,15	2	1,20
		wc femin = qnt x comp x larg x espes =		2				4,5		0,15	2,8	3,76
		sala 1 cobogó tipo 1 = qnt x comp x alt =		2				2			1,2	4,80
		sala 2 = qnt x comp x alt =		2				2,4			0,4	1,92
		sala 3 = qnt x comp x alt =		2				2			1,2	4,80
		sala 4 = qnt x comp x alt =		2				2,4			0,4	1,92
		sala 5 = qnt x comp x alt =		2				2,4			1,2	4,80
		sala 6 = qnt x comp x alt =		2				2,4			1,2	4,80
1.3.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2									22,25
		entrada escola =		2				7,5	2,7			20,25
		vcs =		2				2	0,5			2,00
1.4	TRANSITO E SEGURANÇA		UN									5,00
1.4.1	C2847	SINALIZAÇÃO DE ADVERTENCIA	UN	5								5,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL											
2.1.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3				24,76					10,67
		volume demolição Alv. = volume =		2,00	42,24						0,10	8,45
		volume demolição cobogó = qnt x área x alt. =		2,00	22,25						0,05	2,23
		volume piso cimentado = qnt x área x alt =										
2.2	ESCAVAÇÕES											
2.2.1	C0702	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3									118,93
		fundação muro fachada = comp x larg x alt =						6,00	0,50		0,80	2,40
		fundação pórtico fachada = comp x larg x alt =						3,00	0,50		1,20	1,20
		sapatas pilares redondo muro fachada = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,90	0,90		1,50	2,43
		sapatas pilares pórtico fachada = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,90	0,90		1,50	2,43
		sapatas auditório =		11,00				0,80	0,80		1,50	10,56
		sapatas sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00				0,80	0,80		1,50	4,80
		sapatas copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,80	0,80		1,50	1,92
		sapatas cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00				0,80	0,80		1,50	3,84
		sapatas refletório = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,80	0,80		1,50	6,64
		sapata frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		9,00				0,80	0,80		1,50	6,72

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
 Página 1 de 30

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

GEO PROSPERITY  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL		
2.2.1	C2784	sapatias sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,80	0,80		1,50	4,80		
		sapatias sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,80	0,80		1,50	7,68		
		sapatias frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00			0,80	0,90	0,90		1,50	7,20	
		sapatias ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		6,00			0,80	0,80	0,80		1,50	5,76	
		sapatias frente ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,80	0,80	0,80		1,50	3,84	
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =					13,15	0,55	3,62		0,50	3,62	
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =					4,75	0,55	1,31		0,50	1,31	
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =					13,15	0,55	3,62		0,50	3,62	
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =					6,60	0,55	1,82		0,50	1,82	
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =					6,60	0,55	1,82		0,50	1,82	
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =					4,75	0,55	1,31		0,50	1,31	
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =					3,55	0,55	0,98		0,50	0,98	
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =					2,55	0,55	0,70		0,50	0,70	
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =					3,55	0,55	0,98		0,50	0,98	
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =					3,55	0,55	0,98		0,50	0,98	
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =					3,55	0,55	0,98		0,50	0,98	
		viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt =					11,43	0,55	3,14		0,50	3,14	
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =					4,75	0,55	1,31		0,50	1,31	
		2.2.2	C1287	viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =				11,43	0,55	3,14		0,50	3,14
				viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =				4,90	0,55	1,35		0,50	1,35
viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =						4,90	0,55	1,35		0,50	1,35		
viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =						6,75	0,55	1,86		0,50	1,86		
viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =						4,90	0,55	1,35		0,50	1,35		
viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =						4,90	0,55	1,35		0,50	1,35		
viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =						6,75	0,55	1,86		0,50	1,86		
viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =						6,75	0,55	1,86		0,50	1,86		
viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =						5,25	0,55	1,44		0,50	1,44		
viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =						3,10	0,55	0,85		0,50	0,85		
viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =						3,10	0,55	0,85		0,50	0,85		
2.2.3	C2790			viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =	M3			3,10	0,55	0,85		0,50	0,85
		escavação p/nivelamento terreno entre sala aee e cerca = comp x larg x alt =	M3			4,00	0,00	32,00	8,00	1,00	32,00		
2.3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	escavação mecânica solo de 1ª CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	M3			9,00	6,00	210,00	6,00	3,50	210,00		
		sumidouro = comp x larg x alt =				4,00	3,00	180,00	3,00	2,50	180,00		
		fossa = comp x larg x alt =				4,00	3,00	30,00	3,00	2,50	30,00		
		fundação muro fechada = comp x larg x larg =	M2			6,00	0,50	136,89	0,50	3,00	136,89		
		fundação pórtico fechada = comp x larg x larg =			2,00		3,00	0,50	1,50		3,00		
		sapatias pilares redondo muro fechada = qnt x comp x larg x alt =			2,00		0,90	0,80	1,62		1,62		
		sapatias pilares pórtico fechada = qnt x comp x larg x alt =			11,00		0,90	0,90	1,62		1,62		
		sapatias auditório =			5,00		0,80	0,80	7,04		7,04		
		sapatias sala 10 = qnt x comp x larg x alt =			5,00		0,80	0,80	3,20		3,20		
		sapatias copa = qnt x comp x larg x alt =			2,00		0,80	0,80	1,28		1,28		
		sapatias cozinha = qnt x comp x larg x alt =			4,00		0,80	0,80	2,56		2,56		
		sapatias refeitório = qnt x comp x larg x alt =			8,00		0,80	0,80	5,76		5,76		
sapatias sala 8 = qnt x comp x larg x alt =			5,00		0,80	0,80	3,20		3,20				
sapatias sala 7 = qnt x comp x larg x alt =			8,00		0,80	0,80	5,12		5,12				
sapatias frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =			6,00		0,90	0,90	4,86		4,86				
sapatias ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =			6,00		0,80	0,80	3,84		3,84				
sapatias frente ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =			4,00		0,80	0,80	2,56		2,56				
viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =			13,15		0,55	3,62	7,23		7,23				
viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =			4,75		0,55	1,31	2,61		2,61				
viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =			13,15		0,55	3,62	7,23		7,23				

213  
 Página  
 213  
 213

BP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

GEO PROSPERITY  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
2.3.1	C0095	viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt = viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt = viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt = viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt = viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt = viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt = viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt = viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt = viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt = viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt = viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt = viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt = viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt = viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt = viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =											3,63 3,63 2,61 1,95 1,95 1,40 1,95 1,32 1,95 6,29 2,61 2,61 6,29 2,70 2,70 3,71 2,70 2,70 3,71 2,89 1,71 1,71 1,71
2.3.2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO lateral pátio = comp x larg x alt = bloco novo 1 = comp x larg x alt = bloco novo 1 = comp x larg x alt =	M3					10,00 20,00 9,00	1,50 10,00 10,00		0,50 0,50 0,50	162,90 7,50 100,00 45,00 89,07 89,07	
2.3.3	C2821	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLE, MATERIAL DA VALA volume escavação - volume baldrame e conc regularização =	M3										
3.0		SERVIÇOS AUXILIARES											
3.1		SUSTENTAÇÕES DIVERSAS											
		ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TULO	M2					3,05 3,25 1,4 5,6 3,25 1,4 5,6 14,43	8,54 9,10 1,6 8,96 9,10 11,20 8,96 6,8			545,56 8,54 9,10 11,20 8,96 9,10 11,20 8,96 18,10 2,8 19,60 39,20 8,3 6 56,84 8 6 16,15 0,5 6	
3.1.1	C0086	parede divis w/masc e fem = alt x comp = refeitório = alt x comp = cozinha = alt x (comp x 2 + larg x 2) = sala 7 = alt x (comp x 2 + larg x 2) = sala 8 = alt x (comp x 2 + larg x 2) = sala 10 = alt x (comp x 2 + larg) = auditório = alt x (comp x 2 + larg) = complementos de alvenaria = qnt x alt x (comp) = fachada = alt x comp =											
3.2		LASTROS											
		LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3					12,10 59,60 10,30 15,00	8,73 1,20 2,70 1,30		0,20 0,20 0,20 0,20	63,78 21,11 14,30 5,56 7,80	
3.2.1	C2860	estacionamento interno = calçada fechada = entrada escola = pavimentação pátio =		2,00									

214  
 página  
 KINHA CAVALHA - COMISSÃO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
4.0		caixa de areia = comp x larg x alt =						10,00	10,00		0,15	15,00
4.1		lateralis passeio frente = qnt x comp =	M	2				2,5				82,05
4.1.1	C0966	passelo na frente da escola = comp =						59,6				5,00
4.1.1	C0966	estacionamento interno = comp =						17,45				59,60
5.0												17,45
5.1		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 6X	M2									236,96
5.1.1	C1399	fundação muro fechada = comp x larg =		2,00			6,00	6,00	0,15			6,00
5.1.1	C1399	fundação pórtico fechada = comp x larg x alt =		2,00			3,00	3,00	0,15			3,00
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		2,00			15,55	15,55	0,15			9,33
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		2,00			15,55	15,55	0,15			9,33
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			7,40	7,40	0,15			4,44
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			7,40	7,40	0,15			4,44
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	4,00	0,15			2,40
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	4,00	0,15			2,40
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		2,00			3,15	3,15	0,15			1,89
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	4,00	0,15			2,40
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		2,00			3,30	3,30	0,15			1,96
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =		2,00			4,00	4,00	0,15			2,40
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =		2,00			14,28	14,28	0,15			8,57
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul refeitório = comp x larg x alt =		2,00			14,28	14,28	0,15			8,57
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	8,00	0,15			4,80
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	8,00	0,15			4,80
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	8,00	0,15			4,80
5.1.1	C1399	viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	6,30	0,15			3,78
5.1.1	C1399	viga baldrame lado norte ampliação we = comp x larg x alt =		2,00			6,80	6,80	0,15			4,08
5.1.1	C1399	viga baldrame lado oeste ampliação we = comp x larg x alt =		2,00			3,55	3,55	0,15			2,13
5.1.1	C1399	viga baldrame do meio ampliação we = comp x larg x alt =		2,00			3,55	3,55	0,15			2,13
5.1.1	C1399	pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,30	0,30	0,12			1,80
5.1.1	C1399	pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,30	0,30	0,12			10,50
5.1.1	C1399	pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,30	0,30	0,12			4,20
5.1.1	C1399	pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		1,00			0,30	0,30	0,12			2,10
5.1.1	C1399	pescoço pilar refeitório = qnt x comp x larg x alt =		9,00			0,30	0,30	0,12			18,90
5.1.1	C1399	pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		12,00			0,20	0,20	0,20			19,20
5.1.1	C1399	pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00			0,20	0,20	0,20			9,60
5.1.1	C1399	pescoço pilar frente we = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,20	0,20	0,20			6,40
5.1.1	C1399	pescoço pilar sala 6 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,30	0,30	0,12			10,50
5.1.1	C1399	pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,30	0,30	0,12			16,80
5.1.1	C1399	fundação muro fechada = comp x larg =	M2	2,00			6,00	6,00	0,15			229,63
5.1.1	C1399	fundação pórtico fechada = comp x larg x alt =		2,00			3,00	3,00	0,15			6,00
5.1.1	C1399	sapatas pilares redondo muro fechada = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,70	0,70	0,70			3,06
5.1.1	C1399	sapatas pilares pórtico fechada = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,70	0,70	0,70			2,94
5.1.1	C1399	sapatas auditório =		11,00			0,60	0,60	0,60			2,24
5.1.1	C1399	sapatas sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,80	0,80	0,60			10,56
5.1.1	C1399	sapatas copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,60	0,60	0,60			4,80
5.1.1	C1399	sapatas sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,60	0,60	0,60			4,80

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 215  
 Página



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZERAS, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA D24.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
5.1.2	C1400	sapatias cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	3,84	
		sapatias refeitório = qnt x comp x larg x alt =		9,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	8,64	
		sapatias frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,70	0,70	0,70	0,70	0,40	8,96	
		sapatias sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	4,80	
		sapatias sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	7,68	
		sapatias frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00			0,70	0,70	0,70	0,70	0,40	6,72	
		sapatias ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	5,76	
		sapatias ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	3,84	
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		2,00			15,55	0,15	0,30	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		2,00			15,55	0,15	0,30	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		2,00			15,55	0,15	0,30	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			7,40	0,15	1,48	0,15	0,30	0,30	4,44
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			7,40	0,15	1,48	0,15	0,30	0,30	4,44
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	0,15	1,26	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	0,15	0,80	0,15	0,30	0,30	2,40
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	0,15	0,80	0,15	0,30	0,30	2,40
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00			4,00	0,15	0,80	0,15	0,30	0,30	2,40
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		2,00			3,30	0,15	0,66	0,15	0,30	0,30	1,98
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =		2,00			4,00	0,15	0,80	0,15	0,30	0,30	2,40
		viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt =		2,00			14,28	0,15	2,86	0,15	0,30	0,30	8,57
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =		2,00			6,30	0,15	1,26	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado sul refeitório = comp x larg x alt =		2,00			6,30	0,15	1,26	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			14,28	0,15	2,86	0,15	0,30	0,30	8,57
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	0,15	1,26	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		2,00			6,30	0,15	1,26	0,15	0,30	0,30	3,78
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	0,15	1,60	0,15	0,30	0,30	4,80
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	0,15	1,60	0,15	0,30	0,30	4,80
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	0,15	1,60	0,15	0,30	0,30	4,80
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00			8,00	0,15	1,60	0,15	0,30	0,30	4,80
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00			6,80	0,15	1,36	0,15	0,30	0,30	4,08
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00			3,55	0,15	0,71	0,15	0,30	0,30	2,13
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00			3,55	0,15	0,71	0,15	0,30	0,30	2,13
viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00			3,55	0,15	0,71	0,15	0,30	0,30	2,13		
pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		9,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	5,67		
pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	3,15		
pescoço pilar copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00			1,28	0,12	0,26	0,12	0,75	0,75	1,28		
pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		1,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	0,63		
pescoço pilar refeitório = qnt x comp x larg x alt =		9,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	5,67		
pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		12,00			0,20	0,20	0,20	0,20	0,75	0,75	7,20		
pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00			0,20	0,20	0,20	0,20	0,75	0,75	3,60		
pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,20	0,20	0,20	0,20	0,75	0,75	2,40		
pescoço pilar sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	3,15		
pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,30	0,12	0,36	0,12	0,75	0,75	5,04		
ARMADURAS			KG				1.233,09						
5.2		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (soma +5%)		2,00			0,70	0,70	0,70	0,70	0,40	3,85	
		ferro 8,0mm sapatias pilares redondo muro fachada =		2,00			0,70	0,70	0,70	0,70	0,40	3,85	
		sapatias pilares pórtico fachada = qnt x comp x larg x alt =		11,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	15,56	
		sapatias sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	7,07	
		sapatias copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	2,83	
		sapatias cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	5,66	
		sapatias refeitório = qnt x comp x larg x alt =		9,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	12,73	
		sapatias frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,70	0,70	0,70	0,70	0,40	15,41	
		sapatias sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	7,07	
		sapatias sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00			0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	11,32	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
216  
Página

3



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	LARG. COMP. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		sapatia frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00		0,363		0,70	0,70	0,40	11,55
		sapatias ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		6,00		0,363		0,60	0,60	0,40	8,49
		sapatias frente ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00		0,363		0,60	0,60	0,40	5,66
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,363		15,55	0,15	12,22	12,22
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,363		15,55	0,15	12,22	12,22
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		7,40	0,15	0,30	5,82
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		7,40	0,15	0,30	5,82
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00		0,363		4,00	0,15	0,30	3,14
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,15	0,15	0,30	2,48
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00		0,363		4,00	0,15	0,30	3,14
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,30	0,15	0,30	2,59
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00		0,363		4,00	0,15	0,30	3,14
		viga baldrame lado norte refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,363		14,28	0,15	0,30	11,22
		viga baldrame lado oeste refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado leste refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado sul refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,363		14,28	0,15	0,30	11,22
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,363		6,30	0,15	0,30	4,95
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,55	0,15	0,30	2,79
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,55	0,15	0,30	2,79
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,55	0,15	0,30	2,79
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,363		3,55	0,15	0,30	2,79
		pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		36,00		0,624		0,30	0,12	0,75	16,85
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,624		0,30	0,12	0,75	12,60
		pescoço pilar copa = qnt x comp x larg x alt =		8,00		0,624		0,30	0,12	0,75	5,04
		pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00		0,624		0,30	0,12	0,75	2,52
		pescoço pilar refeição = qnt x comp x larg x alt =		36,00		0,624		0,30	0,12	0,75	22,68
		pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		48,00		0,624		0,20	0,20	0,75	28,80
		pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		24,00		0,624		0,20	0,20	0,75	14,40
		pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =		16,00		0,624		0,20	0,20	0,75	9,60
		pescoço pilar sala 9 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,624		0,30	0,12	0,75	12,60
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		32,00		0,624		0,30	0,12	0,75	20,16
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,624		15,55	0,15	0,30	19,41
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		2,00		0,624		15,55	0,15	0,30	19,41
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		7,40	0,15	0,30	9,24
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		7,40	0,15	0,30	9,24
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00		0,624		4,00	0,15	0,30	4,98
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		2,00		0,624		3,15	0,15	0,30	3,93
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00		0,624		4,00	0,15	0,30	4,98
		viga baldrame lado norte refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,624		14,28	0,15	0,30	17,82
		viga baldrame lado oeste refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86
		viga baldrame lado leste refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86
		viga baldrame lado sul refeição = comp x larg x alt =		2,00		0,624		14,28	0,15	0,30	17,82
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15	0,30	7,86

5.2.1

C0216

77  
Página  
FIM OK  
LITHA.COM

CP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		8,00	0,15		0,30	9,98
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15		0,30	7,86
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,30	0,15		0,30	7,86
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		8,00	0,15		0,30	9,98
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00		0,624		8,00	0,15		0,30	9,98
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,624		6,80	0,15		0,30	8,49
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,624		3,55	0,15		0,30	4,43
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =		2,00		0,624		3,55	0,15		0,30	4,43
		pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		36,00		0,624		0,30	0,12		2,80	62,90
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,624		0,30	0,12		2,80	47,04
		pescoço pilar copa = qnt x comp x larg x alt =		8,00		0,624		0,30	0,12		2,80	18,82
		pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00		0,624		0,30	0,12		2,80	9,41
		pescoço pilar refeitório = qnt x comp x larg x alt =		36,00		0,624		0,30	0,12		2,80	84,67
		pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		48,00		0,624		0,20	0,20		2,80	107,52
		pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		24,00		0,624		0,20	0,20		2,80	53,76
		pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =		16,00		0,624		0,20	0,20		2,80	35,64
		pescoço pilar sala 6 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,624		0,30	0,12		2,80	47,04
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		32,00		0,624		0,30	0,12		2,80	75,28
		ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm (soma +5%)	KG									899,43
		ferro 5,0mm estribo viga baldrame pórtico de entrada = qnt ferros (comp/0,15 espac) x kg/m x (larg x 2 + espes x 2) =		16,20		0,154		2,43	0,08	0,3		1,95
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		15,55	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		15,55	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		7,40	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		7,40	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		4,00	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,16	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		4,00	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		14,28	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		14,28	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado sul refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		8,00	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		8,00	0,09	0,3		0,96
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,80	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,3		0,86
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,3		0,86
		pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,3		0,86
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,154		0,30	0,07	0,75		2,31
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		25,00		0,154		0,30	0,07	0,75		2,89
		pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		10,00		0,154		0,30	0,07	0,75		1,16
		pescoço pilar refeitório = qnt x comp x larg x alt =		5,00		0,154		0,30	0,07	0,75		0,58
		pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		45,00		0,154		0,30	0,07	0,75		5,28
		pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		60,00		0,154		0,20	0,15	0,75		6,93
		pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =		30,00		0,154		0,20	0,15	0,75		3,47
		pescoço pilar sala 6 = qnt x comp x larg x alt =		20,00		0,154		0,20	0,15	0,75		2,31
		pescoço pilar sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		25,00		0,154		0,30	0,07	0,75		2,89

218  
 Página  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 01/2017

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



ITEM	CÓDIGO	DESCRÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		40,00		0,154		0,30	0,07		0,75	4,82
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		15,55	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		15,55	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		7,40	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		7,40	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		4,00	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,15	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		8,00		0,154		4,00	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =		8,00		0,154		4,00	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		14,28	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul refeitório = comp x larg x alt =		8,00		0,154		14,28	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		8,00	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		8,00	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,30	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		6,80	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,30		0,96
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =		8,00		0,154		3,55	0,09	0,30		0,96
		pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =		168,00		0,154		0,30	0,07		2,80	72,44
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		93,33		0,154		0,30	0,07		2,80	40,25
		pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =		37,33		0,154		0,30	0,07		2,80	16,10
		pescoço pilar copa = qnt x comp x larg x alt =		18,67		0,154		0,30	0,07		2,80	8,05
		pescoço pilar refeitório = qnt x comp x larg x alt =		168,00		0,154		0,30	0,07		2,80	72,44
		pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		224,00		0,154		0,20	0,15		2,80	98,59
		pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		112,00		0,154		0,20	0,15		2,80	48,28
		pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =		74,67		0,154		0,20	0,15		2,80	32,20
		pescoço pilar sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		93,33		0,154		0,30	0,07		2,80	40,25
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		149,33		0,154		0,30	0,07		2,80	64,39
		estribo pilares fossa = qnt ferros x kg/m x (larg x 2 + espes x 2) =		53,33		0,154		0,14	0,14	0,14	18,00	4,60
		estribo pilares sumidouro = qnt ferros x kg/m x (larg x 2 + espes x 2) =		120,00		0,154		0,14	0,14	0,14	18,00	10,35
		ferro 5,0mm estribo vigas fossa = qnt ferros (comp/0,15 espac) x kg/m x (larg x 2 + espes x 2) =		133,33		0,154		20,00	0,09	0,24		13,55
		ferro 5,0mm estribo vigas sumidouro = qnt ferros (comp/0,15 espac) x kg/m x (larg x 2 + espes x 2) =		520,00		0,154		78,00	0,09	0,24		52,85
5.3	CONCRETOS		M3									6,01
		fundação muro fechada = comp x larg =						6,00	0,15		0,05	0,90
		fundação pórtico fechada = comp x larg x alt =						3,00	0,15		0,05	0,45
		sapatias pilares redondo muro fechada = qnt x larg x alt =		2,00				0,70	0,70		0,05	0,98
		sapatias pilares pórtico fechada = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,70	0,70		0,05	0,98
		sapatias auditório =		11,00				0,60	0,60		0,05	0,20
		sapatias sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00				0,60	0,60		0,05	0,09
		sapatias copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,60	0,60		0,05	0,04
		sapatias cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00				0,60	0,60		0,05	0,07
		sapatias refeitório = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,60	0,60		0,05	0,16
		sapatias frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,70	0,70		0,05	0,20
		sapatias sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00				0,60	0,60		0,05	0,09
		sapatias sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,60	0,60		0,05	0,14
		sapatias frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00				0,70	0,70		0,05	0,15

COMISSÃO 219  
 Página

B



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
5.3.1	C0838	sapatas ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		6,00				0,60	0,60	0,60	0,05	0,11	
		sapatas frente ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00				0,60	0,60	0,60	0,05	0,07	
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =						15,55	0,60	0,15	0,15	0,05	0,12
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =						15,55	0,15	0,15	0,05	0,05	0,12
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =						7,40	0,15	0,15	0,05	0,05	0,08
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =						7,40	0,15	0,15	0,05	0,05	0,08
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =						3,15	0,15	0,15	0,05	0,05	0,03
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =						4,00	0,15	0,15	0,05	0,05	0,02
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =						3,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,03
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =						4,00	0,15	0,15	0,05	0,05	0,02
		viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =						14,28	0,15	0,15	0,11	0,05	0,11
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado sul refeitório = comp x larg x alt =						14,28	0,15	0,15	0,05	0,05	0,11
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =						8,00	0,15	0,15	0,05	0,05	0,06
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =						6,30	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =						8,00	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =						8,00	0,15	0,15	0,05	0,05	0,06
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =						6,60	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =						3,55	0,15	0,15	0,05	0,05	0,03
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =						3,55	0,15	0,15	0,05	0,05	0,03
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =						3,55	0,15	0,15	0,05	0,05	0,03
					M3								
		CONCRETO FVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											
		sapatas pilares redondo muro fechada =		2,00				0,70	0,70	0,70	0,40	0,40	
		sapatas pilares pórtico fechada = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,70	0,70	0,70	0,40	0,40	
		sapatas auditório =		11,00				0,60	0,60	0,60	0,40	1,58	
		sapatas sala 10 = qnt x comp x larg x alt =		5,00				0,60	0,60	0,60	0,40	0,72	
		sapatas copa = qnt x comp x larg x alt =		2,00				0,60	0,60	0,60	0,40	0,28	
		sapatas cozinha = qnt x comp x larg x alt =		4,00				0,60	0,60	0,60	0,40	0,58	
		sapatas refeitório = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,60	0,60	0,60	0,40	1,30	
		sapatas frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,70	0,70	0,70	0,40	0,72	
		sapatas sala 8 = qnt x comp x larg x alt =		5,00				0,60	0,60	0,60	0,40	1,15	
		sapatas sala 7 = qnt x comp x larg x alt =		8,00				0,60	0,60	0,60	0,40	1,18	
		sapata frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =		6,00				0,60	0,60	0,60	0,40	0,86	
		sapatas ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		6,00				0,60	0,60	0,60	0,40	0,58	
		sapatas frente ampliação wc = qnt x comp x larg x alt =		4,00				15,55	0,15	0,15	0,30	1,40	
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =		2,00				15,55	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =		2,00				15,55	0,15	0,15	0,30	1,40	
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =		2,00				7,40	0,15	0,15	0,30	0,67	
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =		2,00				7,40	0,15	0,15	0,30	0,67	
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =		2,00				4,00	0,15	0,15	0,30	0,38	
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =		2,00				3,15	0,15	0,15	0,30	0,26	
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =		2,00				4,00	0,15	0,15	0,30	0,38	
		viga baldrame lado norte cozinha = comp x larg x alt =		2,00				3,30	0,15	0,15	0,30	0,30	
		viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =		2,00				4,00	0,15	0,15	0,30	0,36	
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =		2,00				14,28	0,15	0,15	0,30	1,29	
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado norte refeitório = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado leste refeitório = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =		2,00				6,30	0,15	0,15	0,30	0,57	

EP



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
5.3.2	C0843	viga baldrame lado sul refeição = comp x larg x alt =	2,00	2,00	14,28	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	1,29	
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,57	
		viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,80	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,61	
		viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,55	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,32	
		viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,55	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,32	
		viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,55	0,15	0,30	0,30	0,30	0,15	0,30	0,32	
		pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =	9,00	9,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =	5,00	5,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar copa = qnt x comp x larg x alt =	2,00	2,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =	1,00	1,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar refeição = qnt x comp x larg x alt =	8,00	8,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =	12,00	12,00	0,20	0,20	0,20	0,36	0,36	0,36	0,20	0,36	0,18
		pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =	6,00	6,00	0,20	0,20	0,20	0,36	0,36	0,36	0,20	0,36	0,18
		pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =	4,00	4,00	0,20	0,20	0,20	0,36	0,36	0,36	0,20	0,36	0,18
		pescoço pilar sala 8 = qnt x comp x larg x alt =	5,00	5,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar sala 7 = qnt x comp x larg x alt =	8,00	8,00	0,30	0,12	0,24	0,75	0,75	0,75	0,12	0,75	0,32
		pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =	2,00	2,00	15,55	0,12	1,12	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado norte auditório = comp x larg x alt =	2,00	2,00	15,55	0,12	1,12	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado oeste auditório = comp x larg x alt =	2,00	2,00	7,40	0,12	0,63	0,30	0,30	0,30	0,12	0,30	0,53
		viga baldrame lado sul auditório = comp x larg x alt =	2,00	2,00	7,40	0,12	0,63	0,30	0,30	0,30	0,12	0,30	0,53
		viga baldrame lado norte sala 10 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,30	0,45
		viga baldrame lado sul sala 10 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	4,00	0,12	0,23	0,29	0,29	0,29	0,12	0,23	0,29
		viga baldrame lado oeste sala 10 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,15	0,12	0,23	0,29	0,29	0,29	0,12	0,23	0,29
		viga baldrame lado norte copa = comp x larg x alt =	2,00	2,00	4,00	0,12	0,29	0,30	0,30	0,30	0,12	0,29	0,30
		viga baldrame lado oeste copa = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,30	0,12	0,24	0,29	0,29	0,29	0,12	0,24	0,24
		viga baldrame lado sul copa = comp x larg x alt =	2,00	2,00	4,00	0,12	0,29	0,30	0,30	0,30	0,12	0,29	0,30
		viga baldrame lado oeste cozinha = comp x larg x alt =	2,00	2,00	4,00	0,12	0,29	0,30	0,30	0,30	0,12	0,29	0,30
		viga baldrame lado norte cozinha = comp x larg x alt =	2,00	2,00	14,28	0,12	1,03	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado sul cozinha = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado oeste refeição = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado leste refeição = comp x larg x alt =	2,00	2,00	14,28	0,12	1,03	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado norte sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45
		viga baldrame lado sul sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45
viga baldrame lado oeste sala 8 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado sul sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado oeste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado norte sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado leste sala 7 = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,30	0,12	0,45	0,30	0,30	0,30	0,12	0,45	0,45		
viga baldrame lado norte ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	6,80	0,12	0,49	0,30	0,30	0,30	0,12	0,49	0,26		
viga baldrame lado leste ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,65	0,12	0,26	0,30	0,30	0,30	0,12	0,26	0,26		
viga baldrame lado oeste ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,65	0,12	0,26	0,30	0,30	0,30	0,12	0,26	0,26		
viga baldrame do meio ampliação wc = comp x larg x alt =	2,00	2,00	3,65	0,12	0,26	0,30	0,30	0,30	0,12	0,26	0,26		
pescoço pilar auditório = qnt x comp x larg x alt =	8,00	8,00	0,30	0,12	0,24	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45		
pescoço pilar sala 10 = qnt x comp x larg x alt =	5,00	5,00	0,30	0,12	0,24	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45		
pescoço pilar cozinha = qnt x comp x larg x alt =	1,00	1,00	0,30	0,12	0,24	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45		
pescoço pilar refeição = qnt x comp x larg x alt =	8,00	8,00	0,30	0,12	0,24	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45		
pescoço pilar frente bloco novo 1 = qnt x comp x larg x alt =	12,00	12,00	0,30	0,12	0,24	0,45	0,45	0,45	0,12	0,45	0,45		
pescoço pilar frente bloco novo 2 = qnt x comp x larg x alt =	6,00	6,00	0,20	0,20	0,20	0,36	0,36	0,36	0,20	0,36	0,18		
pescoço pilar frente wc = qnt x comp x larg x alt =	4,00	4,00	0,20	0,20	0,20	0,36	0,36	0,36	0,20	0,36	0,18		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Página 10 de 30











**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
6.2	ELEMENTOS VAZADOS	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E ÁREA TRAÇO 1:3	M2	10,00							22,50
6.2.1	C0804	box wc ampliação = qnt x comp x alt = box wc ampliação = qnt x comp x alt = parede wc diretoria = comp x alt =					1,50 5,60 3,05			1,50 1,50 2,80	8,40 8,54
6.3	VERGAS E CHAPIM	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3								16,68
		sala 01 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2			2			1,2	2,40
		sala 01 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1			1			1,2	2,40
		sala 02 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		3			3,3			1,2	11,88
		sala 02 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =									
		sala 03 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 03 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 04 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 04 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 05 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 05 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 06 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 06 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 07 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 07 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 08 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 08 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 09 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 09 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala 10 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala 10 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		biblioteca janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		biblioteca janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 4 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 5 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala multiuso janela tipo 6 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 7 = qnt x comp x alt =		4			4			0,1	0,40
		sala multiuso janela tipo 8 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 9 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 10 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 11 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 12 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 13 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 14 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 15 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 16 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 17 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 18 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 19 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 20 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 21 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 22 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 23 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 24 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 25 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 26 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 27 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 28 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 29 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 30 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 31 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 32 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 33 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 34 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 35 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 36 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 37 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 38 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 39 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 40 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 41 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 42 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 43 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 44 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 45 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 46 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 47 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 48 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 49 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 50 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 51 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 52 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 53 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 54 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 55 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 56 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 57 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 58 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 59 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 60 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 61 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 62 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 63 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 64 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 65 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 66 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 67 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 68 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 69 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 70 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 71 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 72 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 73 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 74 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 75 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 76 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 77 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 78 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 79 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 80 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 81 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 82 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 83 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 84 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 85 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 86 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 87 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 88 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 89 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 90 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 91 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 92 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 93 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 94 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 95 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 96 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 97 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 98 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 99 = qnt x comp x alt =		2			2			0,1	0,20
		sala multiuso janela tipo 100 = qnt x comp x alt =		2			2				



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
7.0		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE										
7.1		eleiroluto 32mm quadro geral a quadro 06 = espes x (comp + alt) = tubulação esgoto wc diretor = comp x larg = tubulação esgoto ampliação wc = comp x larg =										
		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>										
		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>										
		PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1								11,00
		sala de aula 01 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 02 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 03 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 04 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 07 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 08 = qnt =		1								1,00
		sala de aula 10 = qnt =		1								1,00
		sala do prof = qnt =		2								2,00
		wc = qnt =		1								1,00
		biblioteca= qnt =		1								1,00
7.2		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>										
		PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2									19,98
		cozinha = larg x alt =		1,2								2,52
		copa = larg x alt =		2,1								1,47
		auditório = larg x alt =		1,5								3,15
		wc sala diretor = larg x alt =		2,1								1,29
		wc sala prof = larg x alt =		2,1								1,29
		box wc ampliação masculino = qnt x larg x alt =		3								1,8
		box pne wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		1								0,9
		box wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		3								2,88
		box pne wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		1								0,9
		box pne wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		1								1,44
		sala diretor = qnt x larg x alt =		1								1,68
		sala diretor = qnt x larg x alt =		1								1,68
7.2.1	C4517	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2									13,20
		entrada pedestre =		2								4,40
		entrada carros =		4								8,80
		entrada carros =		2,2								54,55
7.2.2	C4557	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2									
		sala 01 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 01 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 02 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 02 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 03 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 03 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 04 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 04 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 05 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 05 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 06 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 06 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 07 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 07 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 08 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 08 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala 10 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		sala 10 janela tipo 3 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		biblioteca janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1								2,2
		biblioteca janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								1,5
		sala multiuso janela tipo 4 = qnt x comp x alt =		1								1,65

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Página 226

CP



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
8.0	VIDROS											27,89
8.1	CRISTAL COMUM	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	M2									1,0752
		sala 01 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 01 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 02 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 02 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 03 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 03 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 04 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 04 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 05 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 05 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 06 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 06 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 07 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 07 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 08 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 08 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala 10 janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala 10 janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		biblioteca janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		biblioteca janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala multiuso janela tipo 4 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala multiuso janela tipo 5 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala multiuso janela tipo 6 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala multiuso janela tipo 7 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		sala prof janela tipo 8 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		sala prof janela tipo 9 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		cozinha janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		cozinha janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2				1,26			0,32	0,8064
		auditório janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				1,68			0,64	1,0752
		auditório janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		3				1,68			0,64	1,6128
8.1.1	C2670											
9.0	COBERTURA											
9.1	ESTRUTURA DE MADEIRA	MADERAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2									46,65
8.1.1	C-4480	reforma péteo = comp x larg =						9,33	5,00			46,65
		sala de aula 10 = qnt x comp =	M	1,00				6,30				6,30
		refeitório = qnt x comp =		3,00				8,10				24,30
		auditório = qnt x comp =		3,00				6,30				18,90
9.1.3	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS										
9.2	TELHAS	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M									176,85
		frente sala 1 e 2 = comp =		17,15				17,15				17,15
		fundos sala 1 e 2 = comp =		17,15				17,15				17,15
		frente sala 3 e 4 = comp =		14,30				14,30				14,30
		fundos sala 3 e 4 = comp =		14,30				14,30				14,30
		frente bloco novo 2 = comp =		13,45				13,45				13,45
		fundos bloco novo 2 = comp =		13,45				13,45				13,45
9.2.1	C0387											

COMISSÃO 227  
Página



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M <sup>2</sup> )	kg/m	VOLUME COMP. (M <sup>3</sup> )	LARG. (M)	ESPES. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
9.2.2	C4463	fronte bloco novo 1 = comp =					42,88	7,70			42,88	
		fundos bloco novo 1 = comp =					18,75	7,30			18,75	
		lado esquerdo wc = comp =					12,06	7,66			12,06	
		lado direito wc = comp =					12,06	7,66			12,06	
9.2.3	C2201	bloco novo 1 = comp =	M				42,88	7,70			42,88	
		bloco novo 2 = comp =					13,45	7,30			13,45	
		ampliação wc e patio = comp =					13,50	7,66			13,50	
		bloco antigo = comp =					43,70	7,66			43,70	
9.3	C4468	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 50% NOVA	M2				17,15	7,70			17,15	
		sala 1, 2 e entrada = comp x larg =					12,25	7,30			12,25	
		bloco biblioteca = comp x larg =					14,30	7,66			14,30	
		sala 3 e 4 = comp x larg =					13,60	9,33			13,60	
9.3.1	C4466	COBERTURA (MADERAMENTO E TELHAMENTO)	M2				42,88	8,6			42,88	
		COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)					13,45	10,58			13,45	
		bloco novo 1 = comp x larg =					3,7	9,6			3,7	
		bloco novo 2 = comp x larg =					3,7	9,6			3,7	
9.3.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2				5	3			5	
		sala diretor e wc = comp x larg =					5	3			5	
10.0		IMPERMEABILIZAÇÃO										
10.1		RESERVATÓRIOS										
10.1.1	C1473	MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	M2				6,4	5,4		1	6,4	
10.1.1		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA SPENEAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2				16,00	2,00			16,00	
11.0	C0776	lado norte auditório = qnt x comp x alt =		2,00			2,00	2,00			2,00	
		lado sul auditório = qnt x comp x alt =		2,00			2,00	2,00			2,00	
		lado oeste auditório = qnt x comp x alt =		2,00			2,00	2,00			2,00	
		lado norte sala 10 = comp x alt =		2,00			2,00	7,85			7,85	
		lado sul sala 10 = comp x alt =		2,00			2,00	7,85			7,85	
		lado oeste sala 10 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00			6,00	
		lado norte copa = comp x alt =		2,00			2,00	4,00			4,00	
		lado sul copa = comp x alt =		2,00			2,00	4,00			4,00	
		lado oeste copa = comp x alt =		2,00			2,00	3,00			3,00	
		lado norte cozinha = comp x alt =		2,00			2,00	4,00			4,00	
		lado sul cozinha = comp x alt =		2,00			2,00	2,85			2,85	
		lado oeste cozinha = comp x alt =		2,00			2,00	14,28			14,28	
		lado norte refeitório = comp x alt =		2,00			2,00	6,00			6,00	
		lado sul refeitório = comp x alt =		2,00			2,00	6,00			6,00	
		lado oeste refeitório = comp x alt =		2,00			2,00	6,00			6,00	
		empenas bloco novo 1 = qnt x comp x alt / 2 =		24,00			24,00	6,00				24,00
		complementos bloco novo 1 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00
		lado norte sala 8 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00
		lado sul sala 8 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00
		lado oeste sala 8 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00
lado norte sala 7 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00		
lado sul sala 7 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00		
lado oeste sala 7 = comp x alt =		2,00			2,00	6,00				2,00		
empenas bloco novo 2 = qnt x comp x alt / 2 =		2,00			2,00	6,00				2,00		
parede do meio ampliação wc = comp x alt =		2,00			2,00	6,50				2,00		
lado norte ampliação wc = comp x alt =		2,00			2,00	3,55				2,00		
lado oeste ampliação wc = comp x alt =		2,00			2,00	3,55				2,00		
11.1.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
11.1.1		MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE										
11.1.1		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA SPENEAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE										
11.1.1		lado norte auditório = qnt x comp x alt =		2,80			16,00	2,80			16,00	
11.1.1		lado sul auditório = qnt x comp x alt =		2,80			16,00	2,80			16,00	
11.1.1		lado oeste auditório = qnt x comp x alt =		2,80			6,30	2,80			6,30	
11.1.1		lado norte sala 10 = comp x alt =		2,80			7,85	2,80			7,85	
11.1.1		lado sul sala 10 = comp x alt =		2,80			7,85	2,80			7,85	
11.1.1		lado oeste sala 10 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado norte copa = comp x alt =		2,80			4,00	2,80			4,00	
11.1.1		lado sul copa = comp x alt =		2,80			4,00	2,80			4,00	
11.1.1		lado oeste copa = comp x alt =		2,80			3,00	2,80			3,00	
11.1.1		lado norte cozinha = comp x alt =		2,80			4,00	2,80			4,00	
11.1.1		lado sul cozinha = comp x alt =		2,80			2,85	2,80			2,85	
11.1.1		lado oeste cozinha = comp x alt =		2,80			14,28	2,80			14,28	
11.1.1		lado norte refeitório = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado sul refeitório = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado oeste refeitório = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		empenas bloco novo 1 = qnt x comp x alt / 2 =		30,24			6,00	30,24			30,24	
11.1.1		complementos bloco novo 1 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			2,80	
11.1.1		lado norte sala 8 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado sul sala 8 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado oeste sala 8 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado norte sala 7 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado sul sala 7 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		lado oeste sala 7 = comp x alt =		2,80			6,00	2,80			6,00	
11.1.1		empenas bloco novo 2 = qnt x comp x alt / 2 =		1,20			6,30	1,20			1,20	
11.1.1		parede do meio ampliação wc = comp x alt =		2,80			3,55	2,80			2,80	
11.1.1		lado norte ampliação wc = comp x alt =		2,80			3,55	2,80			2,80	
11.1.1		lado oeste ampliação wc = comp x alt =		2,80			3,55	2,80			2,80	











**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHAJCE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHAJCE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	LARG. (M)	ESPES. (M)	ALT. (M)	TOTAL
13.1.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	UN	1							1,00
13.1.3	C1550	conforme quantitativo de projeto =	UN								6,00
13.1.4	C1551	conforme quantitativo de projeto =	UN								6,00
13.1.5	C1553	conforme quantitativo de projeto =	UN								7,00
13.1.6	C1555	conforme quantitativo de projeto =	UN								10,00
13.1.7	C4388	conforme quantitativo de projeto =	UN								20,00
13.1.8	C4380	conforme quantitativo de projeto =	UN								20,00
13.1.9	C1574	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.10	C1576	conforme quantitativo de projeto =	UN								4,00
13.1.11	C1577	conforme quantitativo de projeto =	UN								4,00
13.1.12	C1580	conforme quantitativo de projeto =	UN								1,00
13.1.13	C3984	conforme quantitativo de projeto =	UN								5,00
13.1.14	C1758	conforme quantitativo de projeto =	UN								6,00
13.1.15	C1761	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.16	C1762	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.17	C2083	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.18	C2353	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.19	C2380	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.20	C2382	conforme quantitativo de projeto =	UN								4,00
13.1.21	C2584	conforme quantitativo de projeto =	UN								6,00
13.1.22	C2585	conforme quantitativo de projeto =	UN								6,00
13.1.23	C2587	conforme quantitativo de projeto =	UN								2,00
13.1.24	C2589	conforme quantitativo de projeto =	UN								1,00
13.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		UN								1,00
13.2.1	C0020	conforme quantitativo de projeto =	UN								1,00
13.2.2	C0021	conforme quantitativo de projeto =	UN								65,27
13.2.3	C0022	conforme quantitativo de projeto =	UN								65,27
13.2.4	C3653	conforme quantitativo de projeto =	UN								11,89
13.2.5	C3654	conforme quantitativo de projeto =	UN								11,89

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
232  
Página

ep



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
13.2.8	C0607	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm)	UN								4,00
		conforme quantitativo de projeto =									4,00
13.2.7	C0653	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN								27,00
		conforme quantitativo de projeto =									27,00
13.2.8	C0654	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN								5,00
		conforme quantitativo de projeto =									5,00
13.2.9	C0655	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.2.10	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN								3,00
		conforme quantitativo de projeto =									3,00
13.2.11	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN								16,00
		conforme quantitativo de projeto =									16,00
13.2.12	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.2.13	C1744	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN								5,00
		conforme quantitativo de projeto =									5,00
13.2.14	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UN								2,00
		conforme quantitativo de projeto =									2,00
13.2.15	C2341	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.2.16	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN								8,00
		conforme quantitativo de projeto =									8,00
13.2.17	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN								2,00
		conforme quantitativo de projeto =									2,00
13.2.18	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN								7,00
		conforme quantitativo de projeto =									7,00
13.2.19	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	M								114,40
		conforme quantitativo de projeto =									114,40
13.2.20	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M								25,23
		conforme quantitativo de projeto =									25,23
13.2.21	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M								3,00
		conforme quantitativo de projeto =									3,00
13.2.22	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M								4,00
		conforme quantitativo de projeto =									4,00
13.3	REGISTROS E VÁLVULAS (conforme projeto hidráulográfico)		UN								4,00
		conforme quantitativo de projeto =									4,00
13.3.1	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/ANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.3.2	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN								2,00
		conforme quantitativo de projeto =									2,00
13.3.4	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.3.5	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.4	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS (conforme projeto hidráulográfico)		UN								5,00
		conforme quantitativo de projeto =									5,00
13.4.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN								2,00
		conforme quantitativo de projeto =									2,00
13.4.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00
13.4.3	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (1,60x0,60m)	UN								1,00
		conforme quantitativo de projeto =									1,00



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
13.4.4	C0787	CHUIVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1								5,00
		wc sala prof. = qnt =		2								1,00
		ampliação wc masc =		2								2,00
		ampliação wc femin =		2								2,00
13.4.5	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.PMVC (INSTALADO)	UN	1								1,00
		wc sala prof. = qnt =		2								2,00
		ampliação wc masc =		2								2,00
		ampliação wc femin =		2								2,00
13.4.6	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLINA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1								1,00
		wc sala diretor = qnt =		1								1,00
		wc sala dos prof = qnt =		1								1,00
		ampliação wc masc =		4								4,00
		ampliação wc femin =		4								4,00
13.4.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1								1,00
		wc sala dos prof = qnt =		4								4,00
		ampliação wc masc =		4								4,00
		ampliação wc femin =		4								4,00
13.4.8	C1880	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	3								3,00
		conforme quantitativo de projeto =		3								4,00
13.4.10	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	2								2,00
		ampliação wc masc =		2								2,00
		ampliação wc femin =		2								2,00
13.4.11	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMIADA USO GERAL	UN	10								10,00
13.5	EQUIPAMENTOS		UN									2,00
13.5.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN									2,00
13.5.2	C2486	TORNEIRA DE BOMBA D= 25mm (1")	M2									16,00
13.6	POÇOS E CAIXAS											16,00
13.6.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm caixa de inspeção 01, 02, 03, 04 e caixa de guarda 01 = qnt x alt x (comp + larg + larg) =	UN	5					0,8	0,8	1	1,00
14.0	SERVIÇOS OPERACIONAIS		UN									753,85
14.1	INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO		M									648,96
14.1.1	C2718	DESLOCAMENTO DE HIDRÔMETRO C/ CAIXA OU CAVALETE										51,57
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											52,30
15.1	ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES											93,60
15.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") conforme quantitativo de projeto (elétrico) = conforme quantitativo de projeto (rede lógica) = conforme quantitativo de projeto (civ) =	M									20,20
15.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") conforme quantitativo de projeto elétrico = conforme quantitativo de projeto lógico =	M	73,4								52,65
15.1.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") conforme quantitativo de projeto = conforme quantitativo de projeto lógico =	M	52,65								14,10
15.1.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") conforme quantitativo de projeto = conforme quantitativo de projeto lógico =	M	16								16,00
15.1.5	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") lógica cx passagem a subida p/eletrocalha = comp = lógica entre cx de passagens = comp = lógica subida p/eletrocalha = comp =	M						2			8,85
15.2	DUTOS E ACESSÓRIOS											10,00
15.2.1	C1158	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm acima da biblioteca e sala multiuso = comp =	M	2737,2								2.737,20
15.3	FIOS CABOS E ACESSÓRIOS		M									103,50
15.3.1	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2										10,00
15.3.2	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4 MM2										10,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
224  
Página



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZERAS, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
15.3.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P1750V 6MM2	M	28,4								28,40
15.3.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	183,9								183,90
15.3.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	42,8								42,80
15.3.6	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	25,25								25,25
15.3.7	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) conforme quantitativo de projeto (rede lógica) =	M									149,00
15.3.8	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP conforme quantitativo de projeto (cftv) =	M	13,2								13,20
15.3.9	C0821	CABO COBRE NUJ 50MM2 conforme quantitativo de projeto =	M									29,10
15.3.10	C0657	CABO EM PVC 1000V 95MM2 conforme quantitativo de projeto =	M	29,1								29,10
15.4	LUMINARIAS INTRÍNAS, EXTERNAS E ACESSÓRIOS		UN									75,00
15.4.1	C1668	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W conforme quantitativo de projeto =	UN									75,00
15.4.2	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W conforme quantitativo de projeto =	UN	5								32,00
15.4.3	C2050	PROJETOR CILÍNDRICO VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	4								5,00
15.4.4	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN									4,00
15.5	TOMADAS E INTERRUPTORES		UN									58,00
15.5.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V conforme quantitativo de projeto =	UN	2								58,00
15.5.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA) sala de pesquisa = qnt = biblioteca = qnt = sala multiuso = qnt = sala diretor = qnt = sala prof = qnt = auditório = qnt =	UN	5								6,00
15.5.3	C1483	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2								2,00
15.5.4	C1486	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V conforme quantitativo de projeto =	UN	2								2,00
15.5.5	C1484	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V frente da sala 01 = qnt = frente da sala 02 = qnt = frente da sala de pesquisa = qnt = frente da biblioteca = qnt = frente sala multiuso = qnt = frente da sala 03 = qnt = frente da sala 04 = qnt = frente da sala 05 = qnt = frente da sala 06 = qnt = hall entre sala 6 e sala diretor = qnt = frente da sala diretor = qnt = frente da sala prof = qnt = frente da sala 07 = qnt = frente da sala 08 = qnt = frente da sala 10 = qnt = frente da cozinha = qnt = frente da auditorio = qnt =	UN	13								13,00
15.5.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN									8,00
15.5.7	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN									22,00
15.5.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN									22,00
15.5.9	C2483	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V conforme quantitativo de projeto =	UN									2,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
235  
Página

3



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
15.6		QUADROS E CAIXAS	UN	1								1,00
15.6.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1								1,00
15.6.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1								1,00
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO										1,00
		quadro de distribuição 01 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 02 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 03 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 04 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 05 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 06 = qnt =										1,00
		quadro de distribuição 07 = qnt =										1,00
15.6.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	30								30,00
15.6.5	C3504	CAIXA ALVEINARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	2								2,00
		rede elétrica = qnt =		10								10,00
15.7		BASES, CHAVES E DISJUNTORES (conforme projeto elétrico)	UN									18,00
15.7.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN									5,00
15.7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN									15,00
15.7.3	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN									1,00
15.7.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN									1,00
15.7.5	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN									1,00
15.7.6	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN									1,00
15.7.7	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN									1,00
15.7.8	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN									1,00
15.7.9	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 80A	UN									1,00
15.8		OUTROS ELEMENTOS	UN	5								5,00
15.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	8								8,00
15.9		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA	UN									34,00
15.9.1	C3973	CÂMERA FXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	4								4,00
		PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m										10,00
		rede lógica sala de pesquisa = qnt =										12,00
		rede lógica biblioteca = qnt =										4,00
		rede lógica sala multiuso = qnt =										2,00
		rede lógica sala diretor = qnt =										2,00
		rede lógica sala prof = qnt =										3,00
		rede lógica auditorio = qnt =										1,00
		REGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1								1,00
		rede lógica biblioteca = qnt =										1,00
		rede lógica sala multiuso = qnt =										1,00
		rede lógica sala prof = qnt =										1,00
		rede lógica, sala diretor = qnt =										1,00
15.9.3	C4569	RACK FECHADO 24 U.S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1								1,30
15.9.4	C3764	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	1								1,30
15.9.5	C4050	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14 - INSTALADO	UN	1								1,30
15.9.6	C4049	LATEX TRÊS DEMAGOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2									7,80
16.0		PAREDES E FORROS										7,80
16.1		LATEX TRÊS DEMAGOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2									7,80
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado norte auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado sul auditorio = qnt x comp x alt =										16,00
		lado oeste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado leste auditorio = qnt x comp x alt =										6,00
		lado norte sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado oeste sala 10 = comp x alt =										7,85
		lado sul sala 10 = comp x alt =										6,00
		lado leste sala 10 = comp x alt =										6,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
236  
Forquilha

13



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		lado norte copa = comp x alt =					4,00	4,00			1,30	5,20
		lado sul copa = comp x alt =					3,00	3,00			1,30	3,90
		lado leste copa = comp x alt =					3,00	3,00			1,30	3,90
		lado oeste copa = comp x alt =					4,00	4,00			1,30	5,20
		lado sul cozinha = comp x alt =					2,85	2,85			1,30	3,71
		lado leste cozinha = comp x alt =					14,28	14,28			1,30	18,56
		lado oeste cozinha = comp x alt =					6,00	6,00			1,30	7,80
		lado norte refeitório = comp x alt =					6,15	6,15			1,30	8,00
		lado oeste refeitório = comp x alt =					6,00	6,00			1,30	7,80
		lado leste refeitório = comp x alt =					6,00	6,00			1,30	7,80
		lado norte sala 8 = comp x alt =					8,00	8,00			1,30	10,40
		lado leste sala 8 = comp x alt =					8,00	8,00			1,30	10,40
		lado oeste sala 8 = comp x alt =					6,00	6,00			1,30	7,80
		lado norte sala 7 = comp x alt =					6,00	6,00			1,30	7,80
		lado leste sala 7 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala 7 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado norte sala 1 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala 1 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado leste sala 1 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado norte sala 2 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado leste sala 2 = comp x alt =					6,80	6,80			1,30	8,84
		lado oeste sala 2 = comp x alt =					6,80	6,80			1,30	8,84
		lado norte sala prof = comp x alt =					3,60	3,60			1,30	4,94
		lado leste sala prof = comp x alt =					3,65	3,65			1,30	4,75
		lado oeste sala prof = comp x alt =					3,65	3,65			1,30	4,75
		lado norte sala diretor = comp x alt =					3,05	3,05			1,30	3,97
		lado leste sala diretor = comp x alt =					3,05	3,05			1,30	3,97
		lado oeste sala diretor = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado norte biblioteca = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado leste biblioteca = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala biblioteca = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado leste sala biblioteca = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado norte sala 3 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado sul sala sala 3 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala sala 3 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado leste sala sala 3 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 4 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado sul sala sala 4 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala sala 4 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado leste sala sala 4 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 5 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado sul sala sala 5 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala sala 5 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado leste sala sala 5 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 6 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado sul sala sala 6 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala sala 6 = comp x alt =					7,00	7,00			1,30	9,10
		lado leste sala sala 6 = comp x alt =					5,00	5,00			1,30	6,50
		lado norte sala multiuso = comp x alt =					3,50	3,50			1,30	4,55

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
237  
Página

3



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		lado sul sala sala multiuso = comp x alt =					3,50	1,30				4,55
		lado oeste sala sala multiuso = comp x alt =					8,00	1,30				10,40
		lado leste sala sala multiuso = comp x alt =					8,00	1,30				10,40
		empensas bloco novo 1 = qnt x comp x alt/2 =		8,00			6,00	1,20				28,80
		empensas bloco novo 2 = qnt x comp x alt/2 =		6,00			8,00	1,20				28,80
		empensas bloco antigo = qnt x comp x alt/2 =		8,00			5,00	1,20				24,00
							645,31					645,31
			M2				47,35				0,80	37,88
							47,35				0,80	37,88
		muro fachada lado externo = comp x alt =					10,22	0,40				16,35
		muro fachada lado interno = comp x alt =		4,00			9,00	0,60				4,50
		pórtico = qnt x comp x larg =		2,00			27,00	0,60				16,20
		laterais rampa = qnt x comp x larg/2 =					18,50	1,30				21,45
		balanço da fachada = comp x alt =					16,50	1,30				21,45
		lado norte auditório = qnt x comp x alt =					8,30	1,30				10,40
		lado sul auditório = qnt x comp x alt =					8,00	1,30				10,40
		lado oeste auditório = qnt x comp x alt =					8,00	1,30				10,40
		lado norte sala 10 = comp x alt =					4,15	1,30				5,40
		lado sul sala 10 = comp x alt =					4,15	1,30				5,40
		lado norte copa = comp x alt =					14,58	1,30				18,95
		lado sul cozinha = comp x alt =					6,30	1,30				8,19
		lado norte refeitório = comp x alt =					6,30	1,30				8,19
		lado leste refeitório = comp x alt =					6,30	1,30				8,19
		complementos bloco novo 1 = comp x alt =		24,00			6,15	1,30				8,00
		lado norte sala 8 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado sul sala 8 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado norte sala 7 = comp x alt =					8,30	1,30				10,79
		lado sul sala 7 = comp x alt =					8,30	1,30				10,79
		lado leste sala 7 = comp x alt =					8,60	1,30				8,84
		lado norte ampliação wc = comp x alt =					8,60	1,30				8,84
		lado sul ampliação wc = comp x alt =					8,50	1,30				11,05
		lado oeste ampliação wc = comp x alt =					8,50	1,30				11,05
		lado oeste parte externa ampliação wc = comp x alt =					2,15	1,30				2,80
		parede sul vc. diretoris = comp x alt =					7,15	1,30				9,30
		lado norte sala 1 = comp x alt =					5,30	1,30				6,89
		lado sul sala 1 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado oeste sala 1 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado norte sala 2 = comp x alt =					5,30	1,30				6,89
		lado sul sala 2 = comp x alt =					6,95	1,30				9,04
		lado leste sala 2 = comp x alt =					3,85	1,30				5,14
		lado oeste sala prof = comp x alt =					4,80	1,30				6,24
		lado sul sala prof = comp x alt =					3,20	1,30				4,16
		lado sul sala diretor = comp x alt =					5,15	1,30				6,70
		lado oeste sala diretor = comp x alt =					2,00	1,30				2,60
		lado norte biblioteca = comp x alt =					7,15	1,30				9,30
		lado leste sala biblioteca = comp x alt =					7,15	1,30				9,30
		lado sul sala sala 3 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado norte sala 3 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado sul sala sala 4 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado norte sala 4 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado sul sala sala 5 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado norte sala 5 = comp x alt =					8,30	1,30				10,79
		lado sul sala sala 6 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado oeste sala sala 6 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado norte sala 6 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado sul sala sala 6 = comp x alt =					3,80	2,80				10,64
		lado norte sala multiuso = comp x alt =										

238  
Página



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LAARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		lado sul sala sala multiuso = comp x alt =						3,90			1,30	4,94
		lado leste sala sala multiuso = comp x alt =						8,30			1,30	10,79
		empensa bloco novo 1 = qnt x comp x alt/2 =		2,00				6,30			1,20	7,56
		empensa bloco novo 2 = qnt x comp x alt/2 =		2,00				6,30			1,20	7,56
		empensa bloco wc = qnt x comp x alt/2 =		2,00				6,30			1,20	7,56
		empensa bloco sala 5 e 6 = qnt x comp x alt/2 =		2,00				5,30			1,20	6,36
		empensa bloco sala 1 e 2 = qnt x comp x alt/2 =		2,00				5,30			1,20	6,36
		empensa bloco antigo = qnt x comp x alt/2 =		2,00				5,30			1,20	6,36
		pillares = qnt x comp x alt =		44,00				0,80			2,10	38,96
			M2									709,81
		lado norte sala 1 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado sul sala 1 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala 1 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado leste sala 1 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 2 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado norte sala 2 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala 2 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala 2 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 2 = comp x alt =						6,80			1,30	8,64
		lado norte sala prof = comp x alt =						6,80			1,30	8,64
		lado sul sala prof = comp x alt =						6,80			1,30	8,64
		lado oeste sala prof = comp x alt =						3,80			1,30	4,94
		lado leste sala prof = comp x alt =						3,80			1,30	4,94
		lado norte sala diretor = comp x alt =						3,65			1,30	4,75
		lado sul sala diretor = comp x alt =						3,65			1,30	4,75
		lado oeste sala diretor = comp x alt =						3,05			1,30	3,97
		lado leste sala diretor = comp x alt =						3,05			1,30	3,97
		lado norte biblioteca = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado sul sala biblioteca = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado oeste sala biblioteca = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado leste sala biblioteca = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado norte sala 3 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado sul sala sala 3 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala sala 3 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado leste sala sala 3 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 4 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado sul sala sala 4 = comp x alt =						7,00			1,30	9,10
		lado oeste sala sala 4 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado leste sala sala 4 = comp x alt =						5,00			1,30	6,50
		lado norte sala 5 = comp x alt =						6,00			1,30	7,80
		lado sul sala sala 5 = comp x alt =						6,00			1,30	7,80
		lado oeste sala sala 5 = comp x alt =						8,00			1,30	10,40
		lado leste sala sala 5 = comp x alt =						8,00			1,30	10,40
		lado norte sala 6 = comp x alt =						6,00			1,30	7,80
		lado sul sala sala 6 = comp x alt =						6,00			1,30	7,80
		lado oeste sala sala 6 = comp x alt =						8,00			1,30	10,40
		lado leste sala sala 6 = comp x alt =						8,00			1,30	10,40
		lado norte sala multiuso = comp x alt =						3,50			1,30	4,56
		lado oeste sala sala multiuso = comp x alt =						3,50			1,30	4,56
		lado leste sala sala multiuso = comp x alt =						6,00			1,30	7,80
		empensas bloco novo 1 = qnt x comp x alt/2 =		8,00				6,00			1,30	10,40
		empensas bloco novo 1 = qnt x comp x alt/2 =		6,00				6,00			1,30	7,80
		empensas bloco antigo = qnt x comp x alt =		6,00				2,15			1,30	2,80
		parede sul wc diretoria = comp x alt =		6,00				2,15			1,30	2,80
		lado norte sala 1 = comp x alt =						7,15			1,30	9,30
		lado sul sala 1 = comp x alt =						7,15			1,30	9,30

16.1.3 C2197

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 239  
 Página 2





**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHACE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME COMP. (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
16.1.4	C1208	lado oeste sala 1 = comp x alt =					5,30	1,30				6,89
		lado norte sala 2 = comp x alt =					7,30	1,30				9,48
		lado sul sala 2 = comp x alt =					7,30	1,30				9,48
		lado leste sala 2 = comp x alt =					5,30	1,30				6,89
		lado norte sala prof = comp x alt =					3,95	1,30				5,14
		lado oeste sala prof = comp x alt =					4,80	1,30				6,24
		lado sul sala diretor = comp x alt =					3,20	1,30				4,16
		lado oeste sala diretor = comp x alt =					5,15	1,30				6,70
		lado norte biloteca = comp x alt =					2,00	1,30				2,60
		lado sul biloteca = comp x alt =					7,15	1,30				9,30
		lado leste sala biloteca = comp x alt =					7,15	1,30				9,49
		lado norte sala 3 = comp x alt =					7,30	1,30				9,49
		lado sul sala sala 3 = comp x alt =					5,30	1,30				6,89
		lado norte sala 4 = comp x alt =					8,15	2,80				17,22
		lado sul sala sala 4 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado leste sala sala 4 = comp x alt =					8,30	2,80				23,24
		lado norte sala 5 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado sul sala sala 5 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado oeste sala sala 5 = comp x alt =					6,15	1,30				8,00
		lado norte sala 6 = comp x alt =					3,80	2,80				10,64
		lado sul sala sala 6 = comp x alt =					3,80	2,80				10,64
		lado norte sala multiuso = comp x alt =					8,30	1,30				10,79
		lado sul sala sala multiuso = comp x alt =					6,30	1,20				7,56
		lado leste sala sala multiuso = comp x alt =					8,30	1,20				9,96
		empena bloco novo 1 = qnt x comp x alt/2 =		2,00			6,80	1,20				8,16
		empena bloco novo 2 = qnt x comp x alt/2 =		2,00			6,80	1,20				8,16
		empena bloco vc = qnt x comp x alt/2 =		2,00			5,30	1,20				6,36
		empena bloco sala 5 = qnt x comp x alt/2 =		2,00			5,30	1,20				6,36
		empena bloco sala 1 e 2 = qnt x comp x alt/2 =		2,00			5,30	1,20				6,36
		empena bloco antigo = qnt x comp x alt =		44,00			0,80	2,10				36,96
		pilares = qnt x comp x alt =										621,66
		área emassamento = áreas latex interno = área =			621,66							14,40
16.1.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2									3,60
		sala 07 = comp x alt =					3,00	1,20				3,60
		sala 08 = comp x alt =					3,00	1,20				3,60
		sala 10 = comp x alt =					3,00	1,20				3,60
16.1.5	C1806	PINTURA C/ EMASSAMENTO PI QUADRO-VERDE	UN		1,00							53,00
		salas existentes = qnt x comp x alt =										53,00
16.1.6	C1620	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	M2									61,74
		51 letras para fazer o nome: "FORQUILHA-CE ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL VICENTE REIS CAVALCANTE" = qnt =										61,74
16.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2		12					0,8		40,32
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			3					0,9		11,34
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			2					1,2		10,08
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			2					0,8		8,16
16.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2		12							81,74
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			3					0,8		40,32
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			3					0,9		11,34
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =			2					1,2		10,08
16.2.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	UN		1							1,00
		01 conjunto instalado entre tab 03 e playground =										1,00
17.0	URBANIZAÇÃO	URBANIZAÇÃO	UN		30							30,00
17.1.2	C0864	CONJUNTO DE MASTRO PI TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN									30,00
17.2	PAISAGISMO	PAISAGISMO	UN									30,00
		30 arbustos distribuídos na frente dos três blocos de salas = qnt =										30,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
240  
Página

BP

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
17.2.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	1,00				14,90	2,00			74,80
		canteleto de flores =						18,75	1,20			29,80
		canteleto de flores =		2,00								45,00
17.2.3	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2									14,13
		Entorno dos arbutos nos pátio (3,14 x 0,5m x 0,5m x 12 árvores) - área árvores (3,14 x 0,25m x 0,25m x 12) =										14,13
18.0		MUROS E FECHAMENTOS										
18.1		CERCAS	M									
		CERCA GRADIL NYLOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM										47,20
		CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA										47,20
		ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						47,2				
		muro fechada = comp =										
18.2		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	H									24,00
19.1		HORA TRABALHADA	H									24,00
		RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL)										24,00
19.1.1	C3309											260,00
19.2		KM RODADO	KM									260,00
19.2.1	C3255											260,00
		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3										260,00
		aterro = 152,5m3 / 6m3(capamba) = 26 viagens distância 5 km x 2 (ida e volta) =										260,00
20.0		ACESSIBILIDADE										6,00
20.1		ESQUADRIAS E FERRAGENS	M	6								6,00
20.1.1	C4638											2,00
		PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA										2,00
20.2		INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	UN	2								2,00
20.2.1	C4642											2,00
		ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE										2,00
20.2.2	C4635											2,00
		BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)										2,00
20.2.3	C4636											2,00
		LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS										2,00
20.3		DIVERSOS	UM	10,00								10,00
20.3.1	C4649											10,00
		SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR										10,00
20.3.2	C4646											10,00
		CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2										10,00
20.3.3	C4620											10,00
		GUIA DE BALIZAMENTO EM ALV. ESP. = 10cm ALTURA ATÉ 15cm ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC										10,00
20.3.4	C4628											19,00
		comprimento guia = comp. Rampa =										19,00
		comprimento guia = comp. Rampa =										19,00
		PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FKAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)										19,00
		placas indicadoras de saídas : 1 sala 1 + 1 sala 2 + 1 sala 3 + 1 sala 4 + 1 sala 5 + 1 sala 6 + 1 sala 7 + 1 sala 8 + 1 sala 10 + 1 sala de pesquisa + 1										19,00
		biblioteca + 1 sala multiuso + 1 wc masc. + 1 wc femim. + 1 sala diretor + 1 sala prof. + 1 refeitório + 1 cozinha =										19,00
21.0		SERVIÇOS DIVERSOS	M2									2.387,68
21.1		LIMPEZA FINAL										2.387,68
21.1.1	C1628											2.387,68
		LIMPEZA GERAL										2.387,68



FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017.

*Edson Aquino Lopes Loidla*  
 Edson Aquino Lopes Loidla  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 41167-0 - RNP: 060346192-2

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87.01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO						
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA						Unid: M2
Preço Adotado: 128,3100						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					9,76	
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09	
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41	
					TOTAL MATERIAIS	
					110,055	
					Total Simples	
					119,82	
					Encargos	
					8,49	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					128,31	
1.2 LOCAÇÃO DA OBRA						
C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						Unid: M2
Preço Adotado: 4,1200						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936	
12543	SERVENTE	H	0,13	4,88	0,6344	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					1,5704	
MATERIAIS						
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	20,6	0,1854	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	14,79	0,5916	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	14,6	0,292	
11724	PREGO	KG	0,012	9,4	0,1128	
					TOTAL MATERIAIS	
					1,1818	
					Total Simples	
					2,75	
					Encargos	
					1,37	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					4,12	
1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						Unid: M3
Preço Adotado: 31,4200						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64	
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					16,8	
					Total Simples	
					16,8	
					Encargos	
					14,62	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					31,42	

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



1.3.2	<b>C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS</b>					Unid: M2
	Preço Adotado: 17,7300					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	1,5	4,88	7,32
	I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,48</b>
	Total Simples					9,48
	Encargos					8,25
	BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>17,73</b>	
1.3.3	<b>C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>					Unid: M2
	Preço Adotado: 13,6100					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	1,3	4,88	6,344
	I2391	PEDREIRO	H	0,13	7,2	0,936
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,28</b>
	Total Simples					7,28
	Encargos					6,33
	BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>13,61</b>	
1.4	<b>TRÂNSITO E SEGURANÇA</b>					
1.4.1	<b>C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA</b>					Unid: UN
	Preço Adotado: 9,5200					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6	4,74	2,844
	I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	M2	0,05	65,14	3,257
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,101</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,464</b>
<b>SERVIÇOS</b>						
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,05	9,5018	0,4751	
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>0,4751</b>	
Total Simples					8,04	
Encargos					1,48	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>9,52</b>	
2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>					
2.1	<b>C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>					Unid: M3
	Preço Adotado: 12,6200					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL MAO DE OBRA	3,5138	
2.1.1	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
	10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24	18,2453		4,3789	
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						4,3789	
							Total Simples	7,89
							Encargos	4,73
							BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>12,62</b>	
<b>2.2 ESCAVAÇÕES</b>								
C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							Unid: M3	
Preço Adotado: 24,1800								
2.2.1	MAO DE OBRA							
	12543	SERVENTE	H	2,85	4,88		12,932	
	TOTAL MAO DE OBRA						12,932	
							Total Simples	12,93
							Encargos	11,25
							BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>24,18</b>	
2.2.2	C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M							Unid: M3
	Preço Adotado: 2,3000							
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
	10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01	220,7016		2,207	
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						2,207	
							Total Simples	2,21
						Encargos	0,09	
						BDI	0	
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,3</b>	
2.2.3	C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m							Unid: M3
	Preço Adotado: 7,7000							
	MAO DE OBRA							
	12543	SERVENTE	H	0,13	4,88		0,6344	
	TOTAL MAO DE OBRA						0,6344	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,075	77,7595		5,832		
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						5,832		
						Total Simples	6,47	
						Encargos	1,23	
						BDI	0	
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,7</b>	
<b>2.3 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>								
C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG							Unid: M2	
Preço Adotado: 15,5100								
							Total	

SP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



MAO DE OBRA						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
2.3.1	12543	SERVENTE	H	1,7	4,88	8,296
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>8,296</b>
					Total Simples	8,3
					Encargos	7,21
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,51</b>
<b>C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>						
Preço Adotado: 64,8200						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
	12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>5,124</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
2.3.2	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778
	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>4,1733</b>
MATERIAIS						
	10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>50,6</b>
					Total Simples	59,9
					Encargos	4,92
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>64,82</b>
<b>C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>						
Preço Adotado: 15,5100						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
2.3.3	12543	SERVENTE	H	1,7	4,88	8,296
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>8,296</b>
					Total Simples	8,3
					Encargos	7,21
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,51</b>
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>					
<b>3.1</b>	<b>SUSTENTAÇÕES DIVERSAS</b>					
<b>C0086 - ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO</b>						
Preço Adotado: 2,3400						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
	10498	CARPINTEIRO	H	0,04	7,2	0,288
	12543	SERVENTE	H	0,12	4,88	0,5856
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>0,8736</b>
MATERIAIS						
3.1.1	11496	MADEIRA (PINHO) DE 1A.	M3	0,0003	1.894,73	0,5684
	11724	PREGO	KG	0,015	9,4	0,141
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>0,7094</b>

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



							Total Simples	1,58	
							Encargos	0,76	
							BDI	0	
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,34</b>	
<b>3.2</b>	<b>LASTROS</b>								
	C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						Unid: M3		
	Preço Adotado: 69,3600								
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
MAO DE OBRA									
I2543	SERVENTE	H	1,3	4,88	6,344				
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>6,344</b>			
MATERIAIS									
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,15	50	57,5				
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>57,5</b>			
<b>3.2.1</b>							Total Simples	63,84	
						Encargos	5,52		
						BDI	0		
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>69,36</b>		
<b>4.0</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>								
<b>4.1</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
	C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)						Unid: M		
	Preço Adotado: 34,5700								
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
MAO DE OBRA									
I2543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952				
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16				
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>4,112</b>			
SERVIÇOS									
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,003	46,8794	0,1406				
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673				
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,02	12,932	0,2586				
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	1,758	0,4395				
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	18,1754	18,1754				
					<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>19,1815</b>			
<b>4.1.1</b>							Total Simples	23,29	
						Encargos	11,28		
						BDI	0		
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>34,57</b>		

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



5.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
5.1	<b>FORMAS</b>					
	C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X					Unid: M2
	Preço Adotado: 74,3300					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10498	CARPINTEIRO	H	1,35	7,2	9,72
	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	5,6	7,56
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>17,28</b>
	MATERIAIS					
	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2	14,79	17,748
	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17	6,18	7,2306
	11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,25	9,4	2,35
	11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,2522
	10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,26	28,58	7,4308
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>42,0116</b>
	Total Simples					59,29
	Encargos					15,04
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>74,33</b>
	C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X					
	Preço Adotado: 43,7200					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10498	CARPINTEIRO	H	1,3	7,2	9,36
	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	5,6	7,28
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>16,64</b>
	MATERIAIS					
	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	6,18	6,18
	10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,6	2,64
	11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,15	9,4	1,41
	11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>12,6</b>
	Total Simples					29,24
	Encargos					14,48
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>43,72</b>
5.2	<b>ARMADURAS</b>					
	C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					Unid: KG
	Preço Adotado: 6,6700					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994
	10163	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,554
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,7534</b>
	MAO DE OBRA					
	10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	5,6	0,448
	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	7,2	0,576
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,024</b>

4



### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



					Total Simples	5,78
					Encargos	0,89
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>6,67</b>
	<b>C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>					Unid: KG
	Preço Adotado: 6,6400					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994
	I0169	AÇO CA-60	KG	1,15	4,14	4,761
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>4,9604</b>
5.2.2	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	5,6	0,392
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	7,2	0,504
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>0,896</b>
					Total Simples	5,86
					Encargos	0,78
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>6,64</b>
5.3	<b>CONCRETOS E ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES</b>					
	<b>C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>					Unid: M3
	Preço Adotado: 291,2400					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>29,28</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>9,8723</b>
5.3.1	<b>MATERIAIS</b>					
	I1605	PEDRISCO	M3	0,836	63,2	52,8352
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	254	0,5	127
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9197	46	42,3062
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>222,1414</b>
					Total Simples	261,29
					Encargos	29,95
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>291,24</b>
	<b>C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>					Unid: M3
	Preço Adotado: 331,8000					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>29,28</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>9,8723</b>
5.3.2	<b>MATERIAIS</b>					

9

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

	11605	PEDRISCO	M3	0,209	63,2	13,2088
	10280	BRITA	M3	0,627	56	35,112
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,5	174,5
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46	39,8774
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>262,6982</b>
	Total Simples					301,85
	Encargos					29,95
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>331,8</b>
	<b>C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO</b>					
	<b>Preço Adotado: 81,6900</b>					<b>Unid: M3</b>
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
	12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>43,68</b>
	Total Simples					43,68
	Encargos					38,01
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>81,69</b>
	<b>C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL</b>					
	<b>Preço Adotado: 60,1900</b>					<b>Unid: M3</b>
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	12421	SIKA 1	KG	7,92	7,6	60,192
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>60,192</b>
	Total Simples					60,19
	Encargos					0
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>60,19</b>
<b>5.3.3</b>						
<b>5.3.4</b>						
<b>5.4</b>	<b>ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO</b>					
	<b>C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m</b>					
	<b>Preço Adotado: 89,1000</b>					<b>Unid: M2</b>
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
	12391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,228</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3	14,79	19,227
	10169	AÇO CA-60	KG	0,74	4,14	3,0636
	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65	6,18	4,017
	11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	9,4	0,282
	11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,97	4,74	4,5978
	18283	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3.01 A 4.0 m	M2	1	32	32
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>63,1874</b>
	<b>SERVIÇOS</b>					
	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0,04	75,04	3,0016
<b>5.4.1</b>						

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

	C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,04	279,7887	11,1918
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>14,1935</b>
					Total Simples	81,61
					Encargos	7,49
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>89,1</b>
<b>5.5</b>	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL</b>					
	C0005 - ACABAMENTO DE PEDREIRO					Unid: M2
	Preço Adotado: 41,9900					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
	12391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>16,96</b>
<b>5.5.1</b>	SERVIÇOS					
	C3323	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,03	299,5424	8,9863
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>8,9863</b>
					Total Simples	25,95
					Encargos	16,04
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>41,99</b>
<b>5.6</b>	<b>EMBASAMENTO</b>					
	C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					Unid: M3
	Preço Adotado: 284,3600					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	9	4,88	43,92
	12391	PEDREIRO	H	6	7,2	43,2
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>87,12</b>
	MATERIAIS					
<b>5.6.1</b>	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	45,37	49,907
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,5	54,75
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46	16,7808
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>121,4378</b>
					Total Simples	208,56
					Encargos	75,8
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>284,36</b>
	C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					Unid: M3
	Preço Adotado: 396,0200					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	9,2	4,88	44,896
	12391	PEDREIRO	H	8,5	7,2	61,2
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>106,096</b>
	MATERIAIS					
<b>5.6.2</b>	12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,42	98,7

SP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



				TOTAL MATERIAIS	98,7
<b>SERVIÇOS</b>					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3	287,236	86,1708
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>86,1708</b>
				Total Simples	290,97
				Encargos	105,05
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>396,02</b>
<b>6.0 PAREDES E PAINÉIS</b>					
<b>6.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>					
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					
Preço Adotado: 37,5800				Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço
<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	1,12	4,88
	12391	PEDREIRO	H	1	7,2
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>12,6656</b>
<b>MATERIAIS</b>					
6.1.1	12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,42
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,5
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,015	46
	10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>13,8932</b>
				Total Simples	26,56
				Encargos	11,02
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>37,58</b>
<b>6.2 ELEMENTOS VAZADOS</b>					
C0804 - COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					
Preço Adotado: 59,1000				Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço
<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	1,05	4,88
	12391	PEDREIRO	H	1,88	7,2
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>18,66</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
6.2.1	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	457,292
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>2,4236</b>
<b>MATERIAIS</b>					
	10810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5	4,21
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>21,05</b>
				Total Simples	42,13
				Encargos	16,97
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>59,1</b>
<b>6.3 VERGAS E CHAPIM</b>					
C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					
Preço Adotado: 1.001,0000				Unid: M3	

VB

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0037	AJUDANTE	H	12,3	5,6	68,88
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5	7,2	54
I2543	SERVENTE	H	12	4,88	58,56
I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8	7,2	34,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>230,4</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2	9,97	11,964
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6	14,79	8,874
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5	6,18	30,9
I0280	BRITA	M3	0,878	56	49,168
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6	0,5	163,8
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2	9,4	18,8
I0157	AÇO CA-25	KG	60	4,08	243,6
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46	28,681
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>555,787</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>9,8723</b>
Total Simples					796,06
Encargos					204,94
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.001,00</b>
<b>6.3.1</b>					
<b>C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>					
Preço Adotado: 71,2000					Unid: M2
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7	7,2	5,04
I2543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8	7,2	5,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>18,328</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994
I1605	PEDRISCO	M3	0,09	63,2	5,688
I1724	PREGO	KG	0,02	9,4	0,188
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,04	50	2
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,36	0,5	8,68
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1	14,42	14,42
I0163	AÇO CA-50	KG	1,35	3,96	5,346
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>36,5214</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,02	13,8268	0,2765
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,2765</b>
Total Simples					55,13
Encargos					16,07
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>71,2</b>
<b>6.3.2</b>					
<b>6.4 RASGO EM ALVENARIA</b>					

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



6.4.1	C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						Unid: M
	Preço Adotado: 3,9600						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,25	5,6	1,4	
	12320	ENCANADOR	H	0,1	7,2	0,72	
	TOTAL MAO DE OBRA					2,12	
	Total Simples					2,12	
	Encargos					1,84	
	BDI					0	
TOTAL GERAL					3,96		
6.4.2	C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")						Unid: M
	Preço Adotado: 6,2100						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	5,6	2,24	
	12320	ENCANADOR	H	0,15	7,2	1,08	
	TOTAL MAO DE OBRA					3,32	
	Total Simples					3,32	
	Encargos					2,89	
	BDI					0	
TOTAL GERAL					6,21		
7.0	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						
7.1	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
7.1.1	C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA						Unid: UN
	Preço Adotado: 519,7100						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	SERVIÇOS						
	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1	192,86	192,86	
	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1	228,3284	228,3284	
	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2	21,02	42,04	
	TOTAL SERVIÇOS					483,2284	
	Total Simples					483,23	
	Encargos					56,48	
BDI					0		
TOTAL GERAL					519,71		
7.2	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
7.2.1	C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						Unid: M2
	Preço Adotado: 290,0000						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1	290	290	
	TOTAL MATERIAIS					290	
	Total Simples					290	

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			290
<b>C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>					
					Unid: M2
		Preço Adotado: 440,0000			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18437	PORTAO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1	440	440
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>440</b>
Total Simples					440
Encargos					0
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>440</b>
<b>7.2.2</b>					
<b>C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO</b>					
					Unid: M2
		Preço Adotado: 223,5400			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
I2391	PEDREIRO	H	2,5	7,2	18
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>22,88</b>
MATERIAIS					
I0438	CAIXILHO DE FERRO BASCULANTE	M2	1	178,43	178,43
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,67	0,5	1,335
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	46	0,4462
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,73	0,74	0,5402
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>180,7514</b>
Total Simples					203,63
Encargos					19,91
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>223,54</b>
<b>7.2.3</b>					
<b>8.0 VIDROS</b>					
<b>8.1 CRISTAL TEMPERADO</b>					
<b>C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO</b>					
					Unid: M2
		Preço Adotado: 108,0000			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1	108	108
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>108</b>
Total Simples					108
Encargos					0
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>108</b>
<b>8.1.1</b>					
<b>9.0 COBERTURA</b>					

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
355  
Página

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



9.1		ESTRUTURA DE MADEIRA					
		C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)					Unid: M2
		Preço Adotado: 68,8300					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
10498	CARPINTEIRO	H	1	7,2	7,2		
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1	5,6	5,6		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>12,8</b>	
MATERIAIS							
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5	1,35	4,725		
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5	2,84	9,94		
11724	PREGO	KG	0,12	9,4	1,128		
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	1,33	21,88	29,1004		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>44,8934</b>	
					Total Simples	57,69	
					Encargos	11,14	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>68,83</b>	
		C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS					Unid: M
		Preço Adotado: 112,7500					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
10498	CARPINTEIRO	H	0,9	7,2	6,48		
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9	5,6	5,04		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>11,52</b>	
MATERIAIS							
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,25	10,9	2,725		
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,3	31,5	72,45		
11724	PREGO	KG	0,25	9,4	2,35		
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	3	4,56	13,68		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>91,205</b>	
					Total Simples	102,72	
					Encargos	10,03	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>112,75</b>	
9.2		TELHAS					
		C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					Unid: M
		Preço Adotado: 7,4900					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE	H	0,32	4,88	1,5616		
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,7216</b>	
MATERIAIS							
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	50	0,125		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,5	0,162		
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,324	0,74	0,2398		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>0,5268</b>	
9.2.1							



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
FORQUILHA/CE  
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						Total Simples	4,25
						Encargos	3,24
						BDI	0
						TOTAL GERAL	7,49
<b>C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA</b>						Unid: M	
Preço Adotado: 15,5900							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,5	4,88	2,44		
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,04</b>		
SERVIÇOS							
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,002	305,616	0,6112		
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>0,6112</b>		
MATERIAIS							
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3	1,2	3,6		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,6</b>		
						Total Simples	10,25
						Encargos	5,34
						BDI	0
						TOTAL GERAL	15,59
<b>C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA</b>						Unid: M2	
Preço Adotado: 31,7500							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368		
I2391	PEDREIRO	H	1,1	7,2	7,92		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>13,288</b>		
MATERIAIS							
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	15	0,46	6,9		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,9</b>		
						Total Simples	20,19
						Encargos	11,56
						BDI	0
						TOTAL GERAL	31,75
<b>9.3 COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)</b>							
<b>C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)</b>						Unid: M2	
Preço Adotado: 108,8600							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I0498	CARPINTEIRO	H	1	7,2	7,2		
I2543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368		
I2391	PEDREIRO	H	1,1	7,2	7,92		
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1	5,6	5,6		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,088</b>		
MATERIAIS							
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33	0,46	15,18		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>15,18</b>		



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,5	1,215
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46	0,2806
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,4956</b>
	Total Simples					2,95
	Encargos					1,26
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,21</b>
	<b>C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3</b>					
	Preço Adotado: 28,4300					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
	12391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,248</b>
11.1.2	<b>SERVIÇOS</b>					
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,025	457,292	11,4323
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>11,4323</b>
	Total Simples					18,68
	Encargos					9,75
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>28,43</b>
11.2	<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>					
	<b>C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE</b>					
	Preço Adotado: 57,5200					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
	11328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,6976</b>
11.2.1	<b>MATERIAIS</b>					
	16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSOES ATE 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1	30,23	33,253
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	KG	4	2	8
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>41,253</b>
	Total Simples					49,95
	Encargos					7,57
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>57,52</b>
	<b>C4445 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>					
	Preço Adotado: 88,1400					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
	11328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,6976</b>
11.2.2	<b>MATERIAIS</b>					
	16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSOES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	KG	8	2	16

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL MATERIAIS	51,871
						Total Simples	60,57
						Encargos	7,57
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>68,14</b>
<b>C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>						<b>Unid: M2</b>	
<b>Preço Adotado: 4,9800</b>							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I2543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976		
I1328	LADRILHISTA	H	0,2	7,2	1,44		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>2,416</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,169	2,75	0,4648		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>0,4648</b>	
						Total Simples	2,88
						Encargos	2,1
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,98</b>
<b>C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ATE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)</b>						<b>Unid: M2</b>	
<b>Preço Adotado: 9,7400</b>							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I2543	SERVENTE	H	0,23	4,88	1,1224		
I1328	LADRILHISTA	H	0,23	7,2	1,656		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>2,7784</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	1,652	2,75	4,543		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>4,543</b>	
						Total Simples	7,32
						Encargos	2,42
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,74</b>
<b>11.3</b>	<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>						
<b>C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>						<b>Unid: M2</b>	
<b>Preço Adotado: 7,9900</b>							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I2543	SERVENTE	H	0,31	4,88	1,5128		
I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,3128</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,92	0,5	1,46		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	46	0,3312		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>1,7912</b>	
						Total Simples	5,1
						Encargos	2,89

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

						BDI	0
						TOTAL GERAL	7,99
C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO						Unid: M2	
Preço Adotado: 21,1900							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416		
I2391	PEDREIRO	H	0,7	7,2	5,04		
TOTAL MAO DE OBRA					8,456		
SERVIÇOS							
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,02	226,236	4,5247		
TOTAL SERVIÇOS					4,5247		
						Total Simples	12,98
						Encargos	8,21
						BDI	0
						TOTAL GERAL	21,19
<b>12.0 PISOS</b>							
<b>12.1 PISOS INTERNOS</b>							
C3001 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						Unid: M2	
Preço Adotado: 65,4300							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928		
I1328	LADRILHISTA	H	0,6	7,2	4,32		
TOTAL MAO DE OBRA					7,248		
MATERIAIS							
I6500	CERAMICA ESMALTADA DIMENSOES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871		
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	KG	8	2	16		
TOTAL MATERIAIS					51,871		
						Total Simples	59,12
						Encargos	6,31
						BDI	0
						TOTAL GERAL	65,43
<b>12.1.1</b>							
C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						Unid: M	
Preço Adotado: 50,7600							
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22		
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6		
TOTAL MAO DE OBRA					4,82		
MATERIAIS							
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1	40	40		
TOTAL MATERIAIS					40		
SERVIÇOS							
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,916	1,5822		
TOTAL SERVIÇOS					1,5822		
						Total Simples	46,4
<b>12.1.2</b>							

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						Encargos	4,36	
						BDI	0	
						TOTAL GERAL	50,76	
12.1.3	C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						Unid: M2	
	Preço Adotado: 17,3500							
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	0,55	4,88	2,684		
	I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8		
	TOTAL MAO DE OBRA						4,484	
	MATERIAIS							
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,58	0,5	7,29		
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	46	1,679		
	TOTAL MATERIAIS						8,969	
	Total Simples						13,45	
Encargos						3,9		
BDI						0		
TOTAL GERAL						17,35		
12.1.4	C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						Unid: M	
	Preço Adotado: 69,8600							
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22		
	I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6		
	TOTAL MAO DE OBRA						4,82	
	MATERIAIS							
	I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1	59,1	59,1		
	TOTAL MATERIAIS						59,1	
	SERVIÇOS							
	C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,916	1,5822		
TOTAL SERVIÇOS						1,5822		
Total Simples						65,5		
Encargos						4,36		
BDI						0		
TOTAL GERAL						69,86		
12.1.5	C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						Unid: M3	
	Preço Adotado: 385,8900							
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28		
	I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4		
	TOTAL MAO DE OBRA						43,68	
	SERVIÇOS							
	C0839	CONCRETO PMBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	274,2541	274,2541		
	TOTAL SERVIÇOS						274,2541	
	Total Simples						317,93	
	Encargos						67,96	
BDI						0		

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL GERAL	385,89	
12.2	<b>PISOS EXTERNOS</b>							
	C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						Unid: M2	
	Preço Adotado: 162,3700							
		Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	SERVIÇOS							
		C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,12	8,296	0,9955	
		C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,52	13,3594	6,9469	
		C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,52	4,5235	2,3522	
		C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,07	283,756	19,8629	
		C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,12	12,932	1,5518	
	12.2.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2	1	16,3892	16,3892	
		C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,18	375,174	67,5313	
		C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,52	8,1425	4,2341	
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>						<b>119,864</b>	
	Total Simples						119,86	
Encargos						42,51		
BDI						0		
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>162,37</b>		
12.2.2	C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJO LINHO (19,9x10x4)cm CINZA						Unid: M2	
	Preço Adotado: 35,5800							
		Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA							
		I2543	SERVENTE	H	0,75	4,88	3,66	
		I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>7,26</b>	
	MATERIAIS							
		I6231	TIJO LINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51	0,4314	22,0014	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>22,0014</b>	
	Total Simples						29,26	
	Encargos						6,32	
	BDI						0	
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>35,58</b>	
	12.2.3	C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJO LINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO						Unid: M2
Preço Adotado: 40,5800								
		Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA								
		I2543	SERVENTE	H	0,75	4,88	3,66	
		I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>7,26</b>		
MATERIAIS								
		I6230	TIJO LINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51	0,5294	26,9994	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>26,9994</b>		
Total Simples						34,26		
Encargos						6,32		
BDI						0		
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>40,58</b>		

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.2.4		C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE					Unid: M2
		Preço Adotado: 56,0300					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,875	4,88	4,27		
I0445	CALCETEIRO	H	0,625	7,2	4,5		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,77</b>		
MATERIAIS							
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,125	50	6,25		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,75	0,5	1,875		
I6201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	1,05	30	31,5		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>39,625</b>		
Total Simples					48,4		
Encargos					7,63		
BDI					0		
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>56,03</b>		
12.2.5		C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					Unid: M2
		Preço Adotado: 65,0500					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	1,25	4,88	6,1		
I1328	LADRILHISTA	H	1,6	7,2	11,52		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>17,62</b>		
MATERIAIS							
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1	25,31	27,841		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,5	1,4		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46	0,8372		
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,73	0,74	2,0202		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>32,0984</b>		
Total Simples					49,72		
Encargos					15,33		
BDI					0		
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>65,05</b>		
12.2.6		C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)					Unid: M2
		Preço Adotado: 74,8800					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	1,2	4,88	5,856		
I2391	PEDREIRO	H	1,2	7,2	8,64		
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5	7,2	3,6		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>18,096</b>		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	7,0439	5,6351		
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>5,6351</b>		
MATERIAIS							
I0508	CERA	KG	0,1	14,66	1,466		
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,041		
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05	30,41	1,5205		
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,575		

9



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	10108	AREIA GROSSA	M3	0,03	50	1,5
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,5	13,29
	10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21	0,41	8,61
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>32,025</b>
	Total Simples					55,73
	Encargos					19,15
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>74,88</b>
<b>13.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
<b>13.1</b>	<b>INTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
	C0015 - ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")					Unid: UN
	Preço Adotado: 5,3500					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
	12320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,792</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
13.1.1	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,3	0,2048
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912
	10007	ADAPTADOR PVC P/SIFÃO 1 1/4"X40MM	UN	1	1,6	1,6
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,996</b>
	Total Simples					3,79
	Encargos					1,56
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>5,35</b>
	C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR					Unid: UN
	Preço Adotado: 34,0000					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	5,6	2,8
	12320	ENCANADOR	H	0,5	7,2	3,6
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,4</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
13.1.2	10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1	22,03	22,03
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>22,03</b>
	Total Simples					28,43
	Encargos					5,57
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>34</b>
	C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					Unid: UN
	Preço Adotado: 21,5900					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	5,6	2,52
	12320	ENCANADOR	H	0,45	7,2	3,24
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,76</b>
	<b>MATERIAIS</b>					

13.1.3

9

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	33	1,518
	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
	I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	1,75	3,5
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>10,818</b>
	Total Simples					16,58
	Encargos					5,01
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>21,59</b>
	C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					
	Preço Adotado: 8,8900					Unid: UN
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568
	I2320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,584</b>
	MATERIAIS					
13.1.4	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,015	27,3	0,4095
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01	38,25	0,3825
	I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1	1,4	1,4
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,192</b>
	Total Simples					5,78
	Encargos					3,11
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>8,89</b>
	C1553 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS					
	Preço Adotado: 11,8600					Unid: UN
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568
	I2320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,584</b>
	MATERIAIS					
13.1.5	I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1	1,9	1,9
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,02	33	0,66
	I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	2	1,3	2,6
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,16</b>
	Total Simples					8,74
	Encargos					3,12
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>11,86</b>
	C1555 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS					
	Preço Adotado: 16,5100					Unid: UN
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,36	5,6	2,016
	I2320	ENCANADOR	H	0,36	7,2	2,592
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,608</b>
	MATERIAIS					
13.1.6						

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	1	4,1	4,1
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,03	33	0,99
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	2	1,4	2,8
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,89</b>
Total Simples					12,5
Encargos					4,01
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>16,51</b>
<b>C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")</b>					
Preço Adotado: 10,8300					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68
I2320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	UN	1	1,4	1,4
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,043	27,3	1,1739
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,028	38,25	1,071
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,6449</b>
Total Simples					7,48
Encargos					3,35
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,83</b>
<b>C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")</b>					
Preço Adotado: 18,7800					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,42	5,6	2,352
I2320	ENCANADOR	H	0,42	7,2	3,024
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,376</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,063	27,3	1,7199
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,042	38,25	1,6065
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1	5,4	5,4
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,7264</b>
Total Simples					14,1
Encargos					4,68
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>18,78</b>
<b>C1674 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS</b>					
Preço Adotado: 31,4800					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	5,6	2,576
I2320	ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>
<b>MATERIAIS</b>					

9



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



13.1.9	I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I1326	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	1	16,27	16,27																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	33	1,518																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>20,468</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Total Simples						26,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Encargos						5,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>31,48</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Unid: UN																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Preço Adotado: 24,7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>5,6</td> <td>2,576</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>7,2</td> <td>3,312</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>5,888</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>I0073</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")</td> <td>UN</td> <td>2</td> <td>1,34</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td>I1319</td> <td>JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>8,3</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,056</td> <td>33</td> <td>1,848</td> </tr> <tr> <td>I0076</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>0,91</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>13,738</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>19,63</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>5,12</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>24,75</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="background-color: #f2f2f2;"><b>C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Unid: UN</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Preço Adotado: 35,1600</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>5,6</td> <td>2,576</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>7,2</td> <td>3,312</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>5,888</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>I0073</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")</td> <td>UN</td> <td>2</td> <td>1,34</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,061</td> <td>33</td> <td>2,013</td> </tr> <tr> <td>I0077</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>1,09</td> <td>1,09</td> </tr> <tr> <td>I1320</td> <td>JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>18,37</td> <td>18,37</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>24,153</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>30,04</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>5,12</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>35,16</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="background-color: #f2f2f2;"><b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Unid: UN</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Preço Adotado: 23,6000</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table> </td></tr></tbody></table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,46	5,6	2,576	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312	I2320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>	<b>MATERIAIS</b>							I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68	I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1	8,3	8,3	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	33	1,848	I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	0,91	0,91	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>13,738</b>	Total Simples						19,63	Encargos						5,12	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>24,75</b>	<b>C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS</b>													Unid: UN	Preço Adotado: 35,1600							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>5,6</td> <td>2,576</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>7,2</td> <td>3,312</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>5,888</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>I0073</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")</td> <td>UN</td> <td>2</td> <td>1,34</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,061</td> <td>33</td> <td>2,013</td> </tr> <tr> <td>I0077</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>1,09</td> <td>1,09</td> </tr> <tr> <td>I1320</td> <td>JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>18,37</td> <td>18,37</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>24,153</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>30,04</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>5,12</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>35,16</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="background-color: #f2f2f2;"><b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Unid: UN</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Preço Adotado: 23,6000</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,46	5,6	2,576	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312	I2320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>	<b>MATERIAIS</b>							I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,061	33	2,013	I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	1	1,09	1,09	I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	UN	1	18,37	18,37	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>24,153</b>	Total Simples						30,04	Encargos						5,12	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>35,16</b>	<b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b>													Unid: UN	Preço Adotado: 23,6000							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,37	5,6	2,072	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664	I2320	ENCANADOR				
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>MAO DE OBRA</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		H	0,46	5,6	2,576																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I2320	ENCANADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>MATERIAIS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1	8,3	8,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	33	1,848																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	0,91	0,91																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>13,738</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Total Simples						19,63																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Encargos						5,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>24,75</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Unid: UN																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Preço Adotado: 35,1600																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>5,6</td> <td>2,576</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,46</td> <td>7,2</td> <td>3,312</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>5,888</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>I0073</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")</td> <td>UN</td> <td>2</td> <td>1,34</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,061</td> <td>33</td> <td>2,013</td> </tr> <tr> <td>I0077</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>1,09</td> <td>1,09</td> </tr> <tr> <td>I1320</td> <td>JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>18,37</td> <td>18,37</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>24,153</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>30,04</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>5,12</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>35,16</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="background-color: #f2f2f2;"><b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Unid: UN</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Preço Adotado: 23,6000</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,46	5,6	2,576	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312	I2320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>	<b>MATERIAIS</b>							I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,061	33	2,013	I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	1	1,09	1,09	I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	UN	1	18,37	18,37	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>24,153</b>	Total Simples						30,04	Encargos						5,12	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>35,16</b>	<b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b>													Unid: UN	Preço Adotado: 23,6000							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,37	5,6	2,072	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664	I2320	ENCANADOR																																																																																																																																						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>MAO DE OBRA</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		H	0,46	5,6	2,576																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I2320	ENCANADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>MATERIAIS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,061	33	2,013																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	1	1,09	1,09																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	UN	1	18,37	18,37																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>24,153</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Total Simples						30,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Encargos						5,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>35,16</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Unid: UN																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Preço Adotado: 23,6000																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 55%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>5,6</td> <td>2,072</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,37</td> <td>7,2</td> <td>2,664</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>									H	0,37	5,6	2,072	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664	I2320	ENCANADOR																																																																																																																																																																																																																																																																								
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>MAO DE OBRA</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		H	0,37	5,6	2,072																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I2320	ENCANADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

4

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL MAO DE OBRA	4,736	
13.1.12	MATERIAIS							
	11318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	UN	1	10,33	10,33		
	11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,04	33	1,32		
	10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	2	1,09	2,18		
	10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	0,91	0,91		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>14,74</b>	
	Total Simples						19,48	
Encargos						4,12		
BDI						0		
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>23,6</b>		
C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")							Unid: UN	
Preço Adotado: 15,6500								
13.1.13	MAO DE OBRA							
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,35	5,6	1,96		
	12320	ENCANADOR	H	0,35	7,2	2,52		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>4,48</b>	
	MATERIAIS							
	17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1	4,1	4,1		
	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,06	27,3	1,638		
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,04	38,25	1,53		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>7,268</b>	
Total Simples						11,75		
Encargos						3,9		
BDI						0		
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>15,65</b>		
C1756 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")							Unid: UN	
Preço Adotado: 14,4000								
13.1.14	MAO DE OBRA							
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	5,6	1,288		
	12320	ENCANADOR	H	0,23	7,2	1,656		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>2,944</b>	
	MATERIAIS							
	11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1	4,8	4,8		
	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	27,3	2,184		
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	38,25	1,9125		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>8,8965</b>	
Total Simples						11,84		
Encargos						2,56		
BDI						0		
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>14,4</b>		
C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")							Unid: UN	
Preço Adotado: 15,7200								
MAO DE OBRA								
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784			

*Handwritten signature*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



13.1.15	I2320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,792</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	27,3	0,6006
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	38,25	0,5738
	I2192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1	11,19	11,19
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>12,3644</b>
	Total Simples					14,16
	Encargos					1,56
	BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,72</b>	
13.1.16	<b>C1762 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")</b>					
	Preço Adotado: 10,0300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008
	I2320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,304</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,052	27,3	1,4196
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,034	38,25	1,3005
I1480	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	UN	1	3	3	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,7201</b>	
Total Simples					8,02	
Encargos					2,01	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,03</b>	
13.1.17	<b>C2093 - RALO SECO PVC RIGIDO</b>					
	Preço Adotado: 30,2600					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	5,6	5,488
	I2320	ENCANADOR	H	0,98	7,2	7,056
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,544</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I1770	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1	6,8	6,8
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,8</b>
Total Simples					19,34	
Encargos					10,92	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>30,26</b>	
13.1.18	<b>C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS</b>					
	Preço Adotado: 25,0600					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	5,6	2,578
	I2320	ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,888</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	Total Simples					5,888
	Encargos					5,888
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>11,776</b>	



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO

**FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**

**GEOLOGIA E ENGENHARIA**



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

MATERIAIS						
13.1.18	I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68
	I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1	8,61	8,61
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	33	1,848
	I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	0,91	0,91
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					
					Total Simples	19,94
					Encargos	5,12
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>25,06</b>
C2380 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS						
Preço Adotado: 17,8300					Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,29	5,6	1,624	
I2320	ENCANADOR	H	0,29	7,2	2,088	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,712</b>	
MATERIAIS						
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,03	33	0,99	
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3	1,3	3,9	
I2014	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 50MM (2")	UN	1	6	6	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>10,89</b>	
					Total Simples	14,6
					Encargos	3,23
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>17,83</b>
C2362 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS						
Preço Adotado: 24,0400					Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	5,6	2,072	
I2320	ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,736</b>	
MATERIAIS						
I2015	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 75MM (3")	UN	1	9,5	9,5	
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,045	33	1,485	
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	3	1,4	4,2	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>15,185</b>	
					Total Simples	19,92
					Encargos	4,12
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>24,04</b>
C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS						
Preço Adotado: 23,2100					Unid: M	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	5,6	2,912	
I2320	ENCANADOR	H	0,52	7,2	3,744	



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
**GEOLOGIA E ENGENHARIA**



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

						TOTAL MAO DE OBRA	6,656																																																																																																																																																																																																																																																													
13.1.21	MATERIAIS																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,01	9,33	9,4233																																																																																																																																																																																																																																																														
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	33	0,759																																																																																																																																																																																																																																																														
	I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,33	1,75	0,5775																																																																																																																																																																																																																																																														
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>10,7598</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
	Total Simples						17,42																																																																																																																																																																																																																																																													
	Encargos						5,78																																																																																																																																																																																																																																																													
	BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																													
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>23,21</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
	13.1.22	C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")																																																																																																																																																																																																																																																																		
Preço Adotado: 9,7800						Unid: M																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,24</td> <td>5,6</td> <td>1,344</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,24</td> <td>7,2</td> <td>1,728</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>3,072</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I2194</td> <td>TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')</td> <td>M</td> <td>1,01</td> <td>3,6</td> <td>3,636</td> </tr> <tr> <td>I1888</td> <td>SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td> <td>L</td> <td>0,0075</td> <td>27,3</td> <td>0,2048</td> </tr> <tr> <td>I0026</td> <td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td> <td>KG</td> <td>0,005</td> <td>38,25</td> <td>0,1912</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>4,032</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>9,78</b></td> </tr> <!-- Item 13.1.23 --> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">13.1.23</td> <td colspan="7">C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Preço Adotado: 13,5000</td> <td style="text-align: right;">Unid: M</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>5,6</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>7,2</td> <td>2,16</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>3,84</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I2195</td> <td>TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')</td> <td>M</td> <td>1,01</td> <td>5,5</td> <td>5,555</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,01</td> <td>33</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>I0080</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM</td> <td>UN</td> <td>0,33</td> <td>1,3</td> <td>0,429</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>6,314</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>10,15</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>3,35</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>13,5</b></td> </tr> <!-- Item 13.1.24 --> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">13.1.24</td> <td colspan="7">C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Preço Adotado: 20,3600</td> <td style="text-align: right;">Unid: M</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table> </td></tr></tbody></table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	5,6	1,344	I2320	ENCANADOR	H	0,24	7,2	1,728	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,072</b>	MATERIAIS							I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,01	3,6	3,636	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,3	0,2048	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>4,032</b>	Total Simples						7,1	Encargos						2,68	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>9,78</b>	13.1.23	C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS							Preço Adotado: 13,5000						Unid: M	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>5,6</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>7,2</td> <td>2,16</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>3,84</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I2195</td> <td>TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')</td> <td>M</td> <td>1,01</td> <td>5,5</td> <td>5,555</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,01</td> <td>33</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>I0080</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM</td> <td>UN</td> <td>0,33</td> <td>1,3</td> <td>0,429</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>6,314</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>10,15</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>3,35</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>13,5</b></td> </tr> <!-- Item 13.1.24 --> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">13.1.24</td> <td colspan="7">C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Preço Adotado: 20,3600</td> <td style="text-align: right;">Unid: M</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68	I2320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,84</b>	MATERIAIS							I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	1,01	5,5	5,555	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,01	33	0,33	I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,33	1,3	0,429	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>6,314</b>	Total Simples						10,15	Encargos						3,35	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>13,5</b>	13.1.24	C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS							Preço Adotado: 20,3600						Unid: M	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	5,6	2,688	I2320	ENCANADOR	H	0,48	7,2	3,456	
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																														
MAO DE OBRA																																																																																																																																																																																																																																																																				
I0043		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	5,6	1,344																																																																																																																																																																																																																																																														
I2320		ENCANADOR	H	0,24	7,2	1,728																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,072</b>																																																																																																																																																																																																																																																														
MATERIAIS																																																																																																																																																																																																																																																																				
I2194		TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,01	3,6	3,636																																																																																																																																																																																																																																																														
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,3	0,2048																																																																																																																																																																																																																																																															
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>4,032</b>																																																																																																																																																																																																																																																														
Total Simples						7,1																																																																																																																																																																																																																																																														
Encargos						2,68																																																																																																																																																																																																																																																														
BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>9,78</b>																																																																																																																																																																																																																																																														
13.1.23	C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Preço Adotado: 13,5000						Unid: M																																																																																																																																																																																																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>5,6</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,3</td> <td>7,2</td> <td>2,16</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>3,84</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I2195</td> <td>TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')</td> <td>M</td> <td>1,01</td> <td>5,5</td> <td>5,555</td> </tr> <tr> <td>I1351</td> <td>LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC</td> <td>KG</td> <td>0,01</td> <td>33</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>I0080</td> <td>ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM</td> <td>UN</td> <td>0,33</td> <td>1,3</td> <td>0,429</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>6,314</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>10,15</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>3,35</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>13,5</b></td> </tr> <!-- Item 13.1.24 --> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">13.1.24</td> <td colspan="7">C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Preço Adotado: 20,3600</td> <td style="text-align: right;">Unid: M</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68	I2320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,84</b>	MATERIAIS							I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	1,01	5,5	5,555	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,01	33	0,33	I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,33	1,3	0,429	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>6,314</b>	Total Simples						10,15	Encargos						3,35	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>13,5</b>	13.1.24	C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS							Preço Adotado: 20,3600						Unid: M	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	5,6	2,688	I2320	ENCANADOR	H	0,48	7,2	3,456																																																																																																																		
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																														
	MAO DE OBRA																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68																																																																																																																																																																																																																																																														
	I2320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16																																																																																																																																																																																																																																																														
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>3,84</b>																																																																																																																																																																																																																																																													
	MATERIAIS																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	1,01	5,5	5,555																																																																																																																																																																																																																																																														
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,01	33	0,33																																																																																																																																																																																																																																																															
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,33	1,3	0,429																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>6,314</b>																																																																																																																																																																																																																																																														
Total Simples						10,15																																																																																																																																																																																																																																																														
Encargos						3,35																																																																																																																																																																																																																																																														
BDI						0																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>13,5</b>																																																																																																																																																																																																																																																														
13.1.24	C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Preço Adotado: 20,3600						Unid: M																																																																																																																																																																																																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>5,6</td> <td>2,688</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,48</td> <td>7,2</td> <td>3,456</td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA							I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	5,6	2,688	I2320	ENCANADOR	H	0,48	7,2	3,456																																																																																																																																																																																																																																				
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total																																																																																																																																																																																																																																																														
	MAO DE OBRA																																																																																																																																																																																																																																																																			
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	5,6	2,688																																																																																																																																																																																																																																																														
	I2320	ENCANADOR	H	0,48	7,2	3,456																																																																																																																																																																																																																																																														

9



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

						TOTAL MAO DE OBRA	6,144																																																																																																				
13.1.24	MATERIAIS																																																																																																										
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,015	33	0,495																																																																																																					
	I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3')	M	1,01	7,83	7,9083																																																																																																					
	I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	0,33	1,4	0,462																																																																																																					
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>8,8653</b>																																																																																																				
						Total Simples	15,01																																																																																																				
						Encargos	5,35																																																																																																				
						BDI	0																																																																																																				
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>20,36</b>																																																																																																				
<b>13.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>																																																																																																											
<b>C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")</b>																																																																																																											
Preço Adotado: 13,5900						Unid: UN																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 50%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,09</td> <td>5,6</td> <td>0,504</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,09</td> <td>7,2</td> <td>0,648</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>1,152</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I1888</td> <td>SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td> <td>L</td> <td>0,004</td> <td>27,3</td> <td>0,1092</td> </tr> <tr> <td>I1180</td> <td>FITA DE VEDAÇÃO</td> <td>M</td> <td>0,8</td> <td>0,38</td> <td>0,304</td> </tr> <tr> <td>I0026</td> <td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td> <td>KG</td> <td>0,0025</td> <td>38,25</td> <td>0,0956</td> </tr> <tr> <td>I0012</td> <td>ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>10,93</td> <td>10,93</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>11,4388</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Total Simples</td> <td style="text-align: right;">12,59</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Encargos</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">BDI</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>13,59</b></td> </tr> </tbody> </table>								Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA						I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504	I2320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,152</b>	MATERIAIS						I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8	0,38	0,304	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956	I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UN	1	10,93	10,93	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>11,4388</b>							Total Simples	12,59							Encargos	1							BDI	0							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>13,59</b>
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																						
MAO DE OBRA																																																																																																											
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504																																																																																																						
I2320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648																																																																																																						
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,152</b>																																																																																																					
MATERIAIS																																																																																																											
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092																																																																																																						
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8	0,38	0,304																																																																																																						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956																																																																																																						
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UN	1	10,93	10,93																																																																																																						
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>11,4388</b>																																																																																																					
						Total Simples	12,59																																																																																																				
						Encargos	1																																																																																																				
						BDI	0																																																																																																				
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>13,59</b>																																																																																																				
<b>C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")</b>																																																																																																											
Preço Adotado: 17,5200						Unid: UN																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 50%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">MAO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>I0043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,09</td> <td>5,6</td> <td>0,504</td> </tr> <tr> <td>I2320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,09</td> <td>7,2</td> <td>0,648</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>1,152</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">MATERIAIS</td> </tr> <tr> <td>I1888</td> <td>SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td> <td>L</td> <td>0,0055</td> <td>27,3</td> <td>0,1501</td> </tr> <tr> <td>I1180</td> <td>FITA DE VEDAÇÃO</td> <td>M</td> <td>1</td> <td>0,38</td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>I0026</td> <td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td> <td>KG</td> <td>0,0035</td> <td>38,25</td> <td>0,1339</td> </tr> <tr> <td>I0013</td> <td>ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>14,7</td> <td>14,7</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>15,364</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Total Simples</td> <td style="text-align: right;">16,52</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">Encargos</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;">BDI</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>17,52</b></td> </tr> </tbody> </table>								Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	MAO DE OBRA						I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504	I2320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,152</b>	MATERIAIS						I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	27,3	0,1501	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1	0,38	0,38	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	38,25	0,1339	I0013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	UN	1	14,7	14,7	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>15,364</b>							Total Simples	16,52							Encargos	1							BDI	0							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>17,52</b>
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																						
MAO DE OBRA																																																																																																											
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504																																																																																																						
I2320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648																																																																																																						
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,152</b>																																																																																																					
MATERIAIS																																																																																																											
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	27,3	0,1501																																																																																																						
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1	0,38	0,38																																																																																																						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	38,25	0,1339																																																																																																						
I0013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	UN	1	14,7	14,7																																																																																																						
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>15,364</b>																																																																																																					
						Total Simples	16,52																																																																																																				
						Encargos	1																																																																																																				
						BDI	0																																																																																																				
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>17,52</b>																																																																																																				
<b>C0022 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")</b>																																																																																																											
Preço Adotado: 26,2100						Unid: UN																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Código</th> <th style="width: 50%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Unidade</th> <th style="width: 10%;">Coeficiente</th> <th style="width: 10%;">Preço</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> </thead> </table>								Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																														
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total																																																																																																						

*B*

*EP*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



MAO DE OBRA						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784	
12320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,792</b>	
MATERIAIS						
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,007	27,3	0,1911	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,25	0,38	0,475	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912	
10014	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40MM	UN	1	22	22	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>22,8574</b>	
Total Simples					24,65	
Encargos					1,56	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>26,21</b>	
<b>13.2.3</b>						
C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")						
Preço Adotado: 3,3600						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504	
12320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,152</b>	
MATERIAIS						
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1	1	1	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,25	0,38	0,095	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	38,25	0,1148	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,2098</b>	
Total Simples					2,36	
Encargos					1	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>3,36</b>	
<b>13.2.4</b>						
C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")						
Preço Adotado: 4,0800						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504	
12320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,152</b>	
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5	0,38	0,19	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	38,25	0,153	
16723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	UN	1	1,58	1,58	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,923</b>	
Total Simples					3,08	
Encargos					1,01	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,08</b>	
<b>13.2.5</b>						
C0507 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm)						
Preço Adotado: 3,1500						Unid: UN

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>13.2.6</b>					
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504
12320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648
TOTAL MAO DE OBRA					1,152
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7	0,38	0,266
10318	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3/4X1/2"	UN	1	0,73	0,73
TOTAL MATERIAIS					0,996
Total Simples					2,15
Encargos					1
BDI					0
TOTAL GERAL					3,15
C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")					
Preço Adotado: 5,4000					Unid: UN
<b>13.2.7</b>					
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008
12320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296
TOTAL MAO DE OBRA					2,304
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0024	27,3	0,0655
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	1	0,8	0,8
TOTAL MATERIAIS					1,095
Total Simples					3,4
Encargos					2
BDI					0
TOTAL GERAL					5,4
C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")					
Preço Adotado: 6,3000					Unid: UN
<b>13.2.8</b>					
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008
12320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296
TOTAL MAO DE OBRA					2,304
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,003	27,3	0,0819
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1	1,6	1,6
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,008	38,25	0,306
TOTAL MATERIAIS					1,9879
Total Simples					4,28
Encargos					2,01
BDI					0
TOTAL GERAL					6,3
C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")					
Preço Adotado: 10,3900					Unid: UN
Código					
Descrição					
Unidade					
Coeficiente					
Preço					
Total					

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



MAO DE OBRA																																																																																																						
13.2.9	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568																																																																																																
	12320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016																																																																																																
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,584</b>																																																																																																
	<b>MATERIAIS</b>																																																																																																					
13.2.9	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092																																																																																																
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01	38,25	0,3825																																																																																																
	10886	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 40MM	UN	1	3,2	3,2																																																																																																
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,6917</b>																																																																																																
Total Simples						7,28																																																																																																
Encargos						3,11																																																																																																
BDI						0																																																																																																
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>10,39</b>																																																																																																
C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 25mmX3/4"																																																																																																						
Preço Adotado: 6,9400						Unid: UN																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td>10043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,2</td> <td>5,6</td> <td>1,12</td> </tr> <tr> <td>12320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,2</td> <td>7,2</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>2,56</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>11888</td> <td>SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td> <td>L</td> <td>0,004</td> <td>27,3</td> <td>0,1092</td> </tr> <tr> <td>11180</td> <td>FITA DE VEDAÇÃO</td> <td>M</td> <td>0,4</td> <td>0,38</td> <td>0,152</td> </tr> <tr> <td>10026</td> <td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td> <td>KG</td> <td>0,0025</td> <td>38,25</td> <td>0,0956</td> </tr> <tr> <td>11303</td> <td>JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>1,8</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>2,1668</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>4,72</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>2,22</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>6,94</b></td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>							10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12	12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>	<b>MATERIAIS</b>							11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,38	0,152	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956	11303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1	1,8	1,8	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,1668</b>	Total Simples						4,72	Encargos						2,22	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>6,94</b>
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total																																																																																																	
<b>MAO DE OBRA</b>																																																																																																						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12																																																																																																	
12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44																																																																																																	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>																																																																																																	
<b>MATERIAIS</b>																																																																																																						
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092																																																																																																	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,38	0,152																																																																																																	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956																																																																																																	
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1	1,8	1,8																																																																																																	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,1668</b>																																																																																																	
Total Simples						4,72																																																																																																
Encargos						2,22																																																																																																
BDI						0																																																																																																
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>6,94</b>																																																																																																
C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA, D=25mmX1/2"																																																																																																						
Preço Adotado: 6,8100						Unid: UN																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> <th>Unidade</th> <th>Coefficiente</th> <th>Preço</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><b>MAO DE OBRA</b></td> </tr> <tr> <td>10043</td> <td>AJUDANTE DE ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,2</td> <td>5,6</td> <td>1,12</td> </tr> <tr> <td>12320</td> <td>ENCANADOR</td> <td>H</td> <td>0,2</td> <td>7,2</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MAO DE OBRA</b></td> <td><b>2,56</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><b>MATERIAIS</b></td> </tr> <tr> <td>11888</td> <td>SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO</td> <td>L</td> <td>0,004</td> <td>27,3</td> <td>0,1092</td> </tr> <tr> <td>11180</td> <td>FITA DE VEDAÇÃO</td> <td>M</td> <td>0,31</td> <td>0,38</td> <td>0,1178</td> </tr> <tr> <td>10026</td> <td>ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO</td> <td>KG</td> <td>0,0025</td> <td>38,25</td> <td>0,0956</td> </tr> <tr> <td>11308</td> <td>JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"</td> <td>UN</td> <td>1</td> <td>1,7</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>TOTAL MATERIAIS</b></td> <td><b>2,0226</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total Simples</td> <td>4,58</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Encargos</td> <td>2,23</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">BDI</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>6,81</b></td> </tr> </tbody> </table>							Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	<b>MAO DE OBRA</b>							10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12	12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>	<b>MATERIAIS</b>							11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,1178	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956	11308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1	1,7	1,7	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,0226</b>	Total Simples						4,58	Encargos						2,23	BDI						0	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>6,81</b>
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total																																																																																																	
<b>MAO DE OBRA</b>																																																																																																						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12																																																																																																	
12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44																																																																																																	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>																																																																																																	
<b>MATERIAIS</b>																																																																																																						
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092																																																																																																	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,1178																																																																																																	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956																																																																																																	
11308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1	1,7	1,7																																																																																																	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,0226</b>																																																																																																	
Total Simples						4,58																																																																																																
Encargos						2,23																																																																																																
BDI						0																																																																																																
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>6,81</b>																																																																																																
C4391 - JOELHO 45 PVC SOLDAVEL D=25mm (3/4")																																																																																																						
Preço Adotado: 4,6700						Unid: UN																																																																																																

4

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	5,6	0,84
12320	ENCANADOR	H	0,15	7,2	1,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,92</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,002	27,3	0,0546
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295
18243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm	UN	1	0,8	0,8
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,0841</b>
Total Simples					3
Encargos					1,67
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,67</b>
<b>13.2.12</b>					
C1744 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")					
Preço Adotado: 4,8400					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504
12320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,152</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0095	27,3	0,2593
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1	2,2	2,2
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,6888</b>
Total Simples					3,84
Encargos					1
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,84</b>
<b>13.2.13</b>					
C1745 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")					
Preço Adotado: 9,2400					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
12320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,792</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11427	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM	UN	1	2,3	2,3
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0125	27,3	0,3412
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,085	38,25	3,2512
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,8925</b>
Total Simples					7,68
Encargos					1,56
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>9,24</b>
<b>13.2.14</b>					
C2341 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"					
Preço Adotado: 7,7900					Unid: UN

9

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>13.2.15</b>					
C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")					
Preço Adotado: 5,9900					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12
12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,008	27,3	0,2184
12017	TE REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA BOLSA CEN 25X1/2"	UN	1	2,47	2,47
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,1178
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,9974</b>
				Total Simples	5,56
				Encargos	2,23
				BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,79</b>
Unid: UN					
<b>13.2.16</b>					
C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")					
Preço Adotado: 7,4300					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064
12320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,432</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	27,3	0,0983
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,009	38,25	0,3442
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1	1	1
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,4425</b>
				Total Simples	3,87
				Encargos	2,12
				BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>5,99</b>
Unid: UN					
<b>13.2.17</b>					
C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")					
Preço Adotado: 7,4300					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064
12320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,432</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	27,3	0,1228
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,012	38,25	0,459
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1	2,3	2,3
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,8818</b>
				Total Simples	5,31
				Encargos	2,12
				BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,43</b>

4

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



Preço Adotado: 13,9200						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68	
I2320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,006	27,3	0,1638	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	38,25	0,5738	
I1974	TE PVC SOLDÁVEL 40MM	UN	1	6	6	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,7376</b>	
Total Simples					10,58	
Encargos					3,34	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>13,92</b>	
<b>C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 10,7500						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064	
I2320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,432</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,015	27,3	0,4095	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0095	38,25	0,3634	
I1981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	UN	1	5,43	5,43	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,2029</b>	
Total Simples					8,63	
Encargos					2,12	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,75</b>	
<b>C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")</b>						Unid: M
Preço Adotado: 5,3700						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	5,6	0,672	
I2320	ENCANADOR	H	0,12	7,2	0,864	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,536</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	27,3	0,0055	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	38,25	0,0191	
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,01	2,45	2,4745	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,4991</b>	
Total Simples					4,04	
Encargos					1,33	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>5,37</b>	
<b>C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")</b>						

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Preço Adotado: 9,2100						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,13	5,6	0,728	
I2320	ENCANADOR	H	0,13	7,2	0,936	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,664</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,3	0,0082	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	38,25	0,0268	
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,01	6	6,06	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,095</b>	
Total Simples					7,76	
Encargos					1,45	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>9,21</b>	
<b>13.2.21</b>						
C2618 - TUBO PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")						Unid: M
Preço Adotado: 12,7300						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12	
I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,56</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	1,01	7,83	7,9083	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,3	0,0082	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	38,25	0,0306	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,9471</b>	
Total Simples					10,51	
Encargos					2,22	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,73</b>	
<b>13.2.22</b>						
<b>13.3 REGISTROS E VÁLVULAS</b>						
C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						Unid: UN
Preço Adotado: 70,7600						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	5,6	4,76	
I2320	ENCANADOR	H	0,85	7,2	6,12	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>10,88</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5	0,38	0,57	
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	UN	1	49,84	49,84	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>50,41</b>	
Total Simples					61,29	
Encargos					9,47	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>70,76</b>	
<b>13.3.1</b>						
C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")						

4



# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



Preço Adotado: 83,2600						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
		H	0,85	5,6	4,76	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	7,2	6,12	
12320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					10,88	
MATERIAIS						
		M	1,88	0,38	0,7144	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	UN	1	62,2	62,2	
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					62,9144	
Total Simples						73,78
Encargos						9,47
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>83,26</b>
13.3.2						
Preço Adotado: 85,6600						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
		H	0,61	5,6	3,416	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	7,2	4,392	
12320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					7,808	
MATERIAIS						
		UN	1	70,6	70,6	
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	M	1,2	0,38	0,456	
11180	FITA DE VEDAÇÃO					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					71,056	
Total Simples						78,86
Encargos						6,8
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>85,66</b>
13.3.3						
Preço Adotado: 119,5200						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
		H	0,95	5,6	5,32	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,95	7,2	6,84	
12320	ENCANADOR					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					12,16	
MATERIAIS						
		M	1,5	0,38	0,57	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	UN	1	96,21	96,21	
11808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					96,78	
Total Simples						108,94
Encargos						10,58
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>119,52</b>
13.3.4						
Preço Adotado: 72,7600						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						
C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")						
C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA D=25MM (1")						

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
 FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
 FORQUILHA/CE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



		MAO DE OBRA				
13.3.5	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	5,6	3,416
	I2320	ENCANADOR	H	0,61	7,2	4,392
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,808</b>
		MATERIAIS				
13.3.5	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,456
	I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	1	57,7	57,7
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>58,156</b>
				Total Simples	65,96	
				Encargos	6,8	
				BDI	0	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>72,76</b>	
13.4	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					Unid: UN
	C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					
	Preço Adotado: 482,7900					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		MATERIAIS				
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34	
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	239,7	239,7	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128	
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	152,6	152,6	
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	20,9	20,9	
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06	
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>434,9128</b>	
		MAO DE OBRA				
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	5,6	11,2	
I2320	ENCANADOR	H	2	7,2	14,4	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>25,6</b>	
				Total Simples	460,51	
				Encargos	22,28	
				BDI	0	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>482,79</b>	
13.4.1	C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA					Unid: UN
	Preço Adotado: 286,2700					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		MATERIAIS				
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34	
I0245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1	2,43	2,43	
I0176	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	UN	1	200,15	200,15	
I7336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	1	42,34	42,34	
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>250,36</b>	
		MAO DE OBRA				
I2320	ENCANADOR	H	1,5	7,2	10,8	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5	5,6	8,4	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>19,2</b>	
				Total Simples	269,56	
				Encargos	16,71	
13.4.2						

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



					BDI	0
					TOTAL GERAL	286,27
13.4.3	C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m					Unid: UN
	Preço Adotado: 688,2500					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
			H	1,8	4,88	8,784
	I2543	SERVENTE	H	1,4	7,2	10,08
	I2391	PEDREIRO				
	TOTAL MAO DE OBRA					18,864
	MATERIAIS					
	I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,6	5,26	3,156
	I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	2	57,44	114,88
	I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,32	328,82	434,0424
TOTAL MATERIAIS					552,0784	
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0023	347,736	0,7998	
TOTAL SERVIÇOS					0,7998	
Total Simples					571,74	
Encargos					16,51	
BDI					0	
TOTAL GERAL					588,25	
13.4.4	C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					Unid: UN
	Preço Adotado: 10,0000					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
			H	0,25	7,2	1,8
	I2320	ENCANADOR				
	TOTAL MAO DE OBRA					1,8
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,133
	I0796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1	6,5	6,5
	TOTAL MATERIAIS					6,633
	Total Simples					8,43
Encargos					1,57	
BDI					0	
TOTAL GERAL					10	
13.4.5	C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)					Unid: UN
	Preço Adotado: 82,8500					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MATERIAIS				
			UN	1	82,85	82,85
	I1107	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)				
	TOTAL MATERIAIS					82,85
	Total Simples					82,85
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					82,85
	13.4.6	C1619 - LAVATORIO DE LOUCA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS				
Preço Adotado: 294,9600						

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
 FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
 FORQUILHA/CE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>13.4.6</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1	72,31	72,31
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,38	0,3192
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1	43,9	43,9
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	77,5	77,5
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1	13,6	13,6
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>229,1292</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,75	5,6	15,4
I2320	ENCANADOR	H	2,75	7,2	19,8
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>35,2</b>
Total Simples					264,33
Encargos					30,63
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>294,96</b>
<b>13.4.7</b>					
C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO					
Preço Adotado: 26,5300					
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,6</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	19,8	19,8
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>19,8</b>
Total Simples					23,4
Encargos					3,13
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>26,53</b>
<b>13.4.8</b>					
C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)					
Preço Adotado: 35,6300					
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,6</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1	28,9	28,9
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>28,9</b>
Total Simples					32,5
Encargos					3,13
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>35,63</b>
<b>13.4.9</b>					
C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL					
Preço Adotado: 44,0700					

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
**GEOLOGIA E ENGENHARIA**



	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
13.4.9	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	5,6	3,64
	12320	ENCANADOR	H	0,65	7,2	4,68
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,32</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,1064
	12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1	28,4	28,4
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>28,5064</b>
	<b>Total Simples</b>					<b>36,83</b>
	<b>Encargos</b>					<b>7,24</b>
<b>BDI</b>					<b>0</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>44,07</b>	
<b>C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"</b>						
Preço Adotado: 24,9500						Unid: UN
13.4.10	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	5,6	2,8
	12320	ENCANADOR	H	0,25	7,2	1,8
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,6</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1	15,97	15,97
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1	0,38	0,38
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>16,35</b>
	<b>Total Simples</b>					<b>20,95</b>
	<b>Encargos</b>					<b>4</b>
<b>BDI</b>					<b>0</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>24,95</b>	
<b>13.5 EQUIPAMENTOS</b>						
<b>C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 700,2700						
13.5.1	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	5,6	2,24
	12320	ENCANADOR	H	0,4	7,2	2,88
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,12</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1	690	690
	11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2	0,35	0,7
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>690,7</b>
	<b>Total Simples</b>					<b>695,82</b>
	<b>Encargos</b>					<b>4,45</b>
<b>BDI</b>					<b>0</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>700,27</b>	
<b>C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")</b>						
Preço Adotado: 72,2700						Unid: UN
<b>MAO DE OBRA</b>						
<b>MATERIAIS</b>						

*B*

*EP*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
**FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
 FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



<b>13.5.2</b>	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,34	5,6	1,904	
	I2320	ENCANADOR	H	0,34	7,2	2,448	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,352</b>	
	<b>MATERIAIS</b>						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6	0,38	0,228	
	I2122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	1	63,9	63,9	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>64,128</b>	
						<b>Total Simples</b>	<b>68,48</b>
						<b>Encargos</b>	<b>3,78</b>
						<b>BDI</b>	<b>0</b>
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>72,27</b>	
<b>13.6 POÇOS E CAIXAS</b>							
<b>C0806 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm</b>							
<b>Preço Adotado: 122,9400</b>						<b>Unid: M2</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>							
I0498	CARPINTEIRO	H	2,42	7,2	17,424		
I2543	SERVENTE	H	0,8	4,88	3,904		
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16		
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	5,6	2,576		
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	7,2	3,312		
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	5,6	13,552		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>42,928</b>		
<b>MATERIAIS</b>							
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,97	0,8973		
I0169	AÇO CA-60	KG	5,27	4,14	21,8178		
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	6,18	0,7416		
I0280	BRITA	M3	0,04	56	2,24		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,2	0,5	8,1		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,033	46	1,518		
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	18,37	7,348		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>42,6627</b>		
					<b>Total Simples</b>	<b>85,58</b>	
					<b>Encargos</b>	<b>37,35</b>	
					<b>BDI</b>	<b>0</b>	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>122,94</b>	
<b>14.0 SERVIÇOS OPERACIONAIS</b>							
<b>14.1 INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO</b>							
<b>C2718 - DESLOCAMENTO DE HIDRÔMETRO C/ CAIXA OU CAVALETE</b>							
<b>Preço Adotado: 41,8400</b>						<b>Unid: UN</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>							
I2320	ENCANADOR	H	0,7	7,2	5,04		
I2543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,418		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,458</b>		
<b>MATERIAIS</b>							
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,1	6,5	0,65		
I2368	LINHA DE NYLON REF. 050	KG	0,0006	57,2	0,0343		
I0019	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	UN	2	1	2		
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,5	2,45	3,675		

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.1.1	10021	ADESIVO 90ML	UN	0,05	3,6	0,18	
	12363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	3	0,9	2,7	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,2393</b>	
	<b>SERVIÇOS</b>						
	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	0,2	2,637	0,5274	
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0087	347,736	3,0253	
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>3,5527</b>	
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
	10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,2	55,477	11,0954	
	<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>11,0954</b>	
					Total Simples	32,34	
					Encargos	9,5	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>41,84</b>	
<b>15.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
<b>15.1 ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES</b>							
C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")						Unid: M	
Preço Adotado: 9,6000							
<b>15.1.1</b>							
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68	
	12312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>		
<b>MATERIAIS</b>							
	11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,1	2,2	2,42	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,42</b>		
					Total Simples	6,26	
					Encargos	3,34	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,6</b>	
C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						Unid: M	
Preço Adotado: 10,7000							
<b>15.1.2</b>							
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	3,2	3,52	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,52</b>		
<b>MAO DE OBRA</b>							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68	
	12312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>		
					Total Simples	7,36	
					Encargos	3,34	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,7</b>	
C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")						Unid: M	
Preço Adotado: 15,4500							
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	

49

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

15.1.3	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	5,6	2,52
	I2312	ELETRICISTA	H	0,45	7,2	3,24
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,76</b>
	MATERIAIS					
	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1	4,25	4,675
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,675</b>
	Total Simples					10,44
	Encargos					5,01
	BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>16,45</b>	
15.1.4	C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")					
	Preço Adotado: 23,0200					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	5,6	3,36
	I2312	ELETRICISTA	H	0,6	7,2	4,32
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,68</b>
	MATERIAIS					
	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,1	7,87	8,657
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,657</b>
Total Simples					16,34	
Encargos					6,68	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>23,02</b>	
15.1.5	C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 80mm (2")					
	Preço Adotado: 27,9000					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7	5,6	3,92
	I2312	ELETRICISTA	H	0,7	7,2	5,04
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,96</b>
	MATERIAIS					
	I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,1	10,13	11,143
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,143</b>
Total Simples					20,1	
Encargos					7,8	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>27,9</b>	
15.2	<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
	C1159 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm					
	Preço Adotado: 53,9400					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	5,6	5,6
	I2312	ELETRICISTA	H	1	7,2	7,2
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,8</b>
	MATERIAIS					
	Total Simples					20,1
Encargos					7,8	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>27,9</b>	
15.2.1						

EP



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I1051	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)MM	M	1	30	30
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>30</b>
					Total Simples	42,8
					Encargos	11,14
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>53,94</b>
<b>15.3</b>	<b>FIOS CABOS E ACESSÓRIOS</b>					
	C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2					Unid: M
	Preço Adotado: 3,5300					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	5,6	0,616
	I2312	ELETRICISTA	H	0,11	7,2	0,792
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,408</b>
<b>15.3.1</b>	MATERIAIS					
	I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1,02	0,98	0,9996
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>0,9996</b>
					Total Simples	2,41
					Encargos	1,22
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3,63</b>
	C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2					Unid: M
	Preço Adotado: 4,5600					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M	1,02	1,65	1,683
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1,683</b>
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	5,6	0,672
	I2312	ELETRICISTA	H	0,12	7,2	0,864
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,536</b>
<b>15.3.2</b>	MATERIAIS					
					Total Simples	3,22
					Encargos	1,34
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,56</b>
	C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2					Unid: M
	Preço Adotado: 5,2200					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	5,6	0,728
	I2312	ELETRICISTA	H	0,13	7,2	0,936
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,664</b>
<b>15.3.3</b>	MATERIAIS					
	I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	1,02	2,07	2,1114
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>2,1114</b>
					Total Simples	3,78
					Encargos	1,44

*Handwritten signature*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						BDI	0	
						TOTAL GERAL	5,22	
15.3.4	C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2						Unid: M	
	Preço Adotado: 7,7700							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	5,6	0,784		
	12312	ELETRICISTA	H	0,14	7,2	1,008		
	TOTAL MAO DE OBRA						1,792	
	MATERIAIS							
	10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,02	4,33	4,4166		
	TOTAL MATERIAIS						4,4166	
Total Simples						6,21		
Encargos						1,56		
BDI						0		
TOTAL GERAL						7,77		
15.3.5	C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2						Unid: M	
	Preço Adotado: 10,6200							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	5,6	0,896		
	12312	ELETRICISTA	H	0,16	7,2	1,152		
	TOTAL MAO DE OBRA						2,048	
	MATERIAIS							
	10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,02	6,66	6,7932		
	TOTAL MATERIAIS						6,7932	
Total Simples						8,84		
Encargos						1,78		
BDI						0		
TOTAL GERAL						10,62		
15.3.6	C0530 - CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2						Unid: M	
	Preço Adotado: 14,4100							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	5,6	0,952		
	12312	ELETRICISTA	H	0,17	7,2	1,224		
	TOTAL MAO DE OBRA						2,176	
	MATERIAIS							
	10347	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	1,02	10,14	10,3428		
	TOTAL MATERIAIS						10,3428	
Total Simples						12,52		
Encargos						1,89		
BDI						0		
TOTAL GERAL						14,41		
15.3.7	C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)						Unid: M	
	Preço Adotado: 7,8800							
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			

B

EP

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 290  
 2023



15.3.7	MATERIAIS									
	I0361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	M		1,02	1,86			1,8972	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>								<b>1,8972</b>	
	MAO DE OBRA									
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,25	5,6			1,4	
	I2312	ELETRICISTA	H		0,25	7,2			1,8	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>								<b>3,2</b>	
	Total Simples								5,1	
	Encargos								2,78	
	BDI								0	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>7,88</b>		
15.3.8	C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP									
	Preço Adotado: 8,3400									
										Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
	MAO DE OBRA									
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,25	5,6			1,4	
	I2312	ELETRICISTA	H		0,25	7,2			1,8	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>								<b>3,2</b>	
	MATERIAIS									
	I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	M		1	2,36			2,36	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>								<b>2,36</b>		
Total Simples								5,56		
Encargos								2,78		
BDI								0		
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>8,34</b>		
15.3.9	C0521 - CABO COBRE NU 50MM2									
	Preço Adotado: 24,7500									
										Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
	MATERIAIS									
	I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M		1,02	16,99			17,3298	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>								<b>17,3298</b>	
	MAO DE OBRA									
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,31	5,6			1,736	
	I2312	ELETRICISTA	H		0,31	7,2			2,232	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>								<b>3,968</b>		
Total Simples								21,3		
Encargos								3,45		
BDI								0		
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>24,75</b>		
15.3.10	C0557 - CABO EM PVC 1000V 95MM2									
	Preço Adotado: 52,3800									
										Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total				
	MAO DE OBRA									
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		0,36	5,6			2,016	
	I2312	ELETRICISTA	H		0,36	7,2			2,592	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>								<b>4,608</b>	
	MATERIAIS									
	I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M		1,02	42,9			43,758	

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>43,758</b>
						Total Simples	48,37
						Encargos	4,01
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>52,38</b>
<b>15.4</b>	<b>LUMINÁRIAS INTRNAS, EXTERNAS E ACESSÓRIOS</b>						
C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W							
Preço Adotado: 84,1000						Unid: UN	
Código		Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS							
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA		UN	1	57,77	57,77	
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>57,77</b>
MAO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,1	5,6	6,16	
12312	ELETRICISTA		H	1,1	7,2	7,92	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>14,08</b>
						Total Simples	71,85
						Encargos	12,25
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>84,1</b>
C1663 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W							
Preço Adotado: 56,0800						Unid: UN	
Código		Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,5	5,6	2,8	
12312	ELETRICISTA		H	1	7,2	7,2	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10</b>
MATERIAIS							
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA		UN	1	37,38	37,38	
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>37,38</b>
						Total Simples	47,38
						Encargos	8,7
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>56,08</b>
C2050 - PROJETO C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA							
Preço Adotado: 235,7500						Unid: UN	
Código		Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS							
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W		UN	1	69,33	69,33	
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V		UN	1	44,4	44,4	
11738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL		UN	1	74,15	74,15	
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>187,88</b>
MAO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	2	5,6	11,2	
12312	ELETRICISTA		H	2	7,2	14,4	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>25,6</b>
						Total Simples	213,48

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 292  
 Página  
 10

						Encargos	22,27
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>235,79</b>
<b>C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE</b>							
<b>Preço Adotado: 32,2500</b>						<b>Unid: UN</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	5,6	4,48		
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	7,2	5,76		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10,24</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE ( 25 A 100 )W	UN	1	2	2		
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	UN	1	11,1	11,1		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>13,1</b>	
						Total Simples	23,34
						Encargos	8,91
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>32,25</b>
<b>15.5 TOMADAS E INTERRUPTORES</b>							
<b>C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V</b>							
<b>Preço Adotado: 19,1400</b>						<b>Unid: UN</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
<b>MATERIAIS</b>							
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1	12,2	12,2		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>12,2</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>							
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	5,6	1,624		
I2312	ELETRICISTA	H	0,29	7,2	2,088		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,712</b>	
						Total Simples	15,91
						Encargos	3,23
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>19,14</b>
<b>15.5.1</b>							
<b>C4174 - TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)</b>							
<b>Preço Adotado: 21,5200</b>						<b>Unid: UN</b>	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	5,6	2,072		
I2312	ELETRICISTA	H	0,37	7,2	2,664		
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>4,736</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I7982	TOMADA P/ CONEXAO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4	UN	1	12,66	12,66		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>12,66</b>	
						Total Simples	17,4
						Encargos	4,12
						BDI	0
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,52</b>
<b>15.5.2</b>							

*SP*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



15.5.3	C1493 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 20,0700						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	5,6	2,52	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,45	7,2	3,24	
	TOTAL MAO DE OBRA					5,76	
	MATERIAIS						
	I1254	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1	9,3	9,3	
	TOTAL MATERIAIS					9,3	
Total Simples					15,06		
Encargos					5,01		
BDI					0		
TOTAL GERAL					20,07		
15.5.4	C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 22,7600						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1	13,9	13,9	
	TOTAL MATERIAIS					13,9	
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	5,6	2,072	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,37	7,2	2,664	
	TOTAL MAO DE OBRA					4,736	
Total Simples					18,64		
Encargos					4,12		
BDI					0		
TOTAL GERAL					22,76		
15.5.5	C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 11,0300						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1	6	6	
	TOTAL MATERIAIS					6	
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	5,6	1,176	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,21	7,2	1,512	
	TOTAL MAO DE OBRA					2,688	
Total Simples					8,69		
Encargos					2,34		
BDI					0		
TOTAL GERAL					11,03		
	C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 29,3900						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1	16,7	16,7		

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO  
 FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
 FORQUILHA/CE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



15.5.6	MAO DE OBRA					TOTAL MATERIAIS	16,7
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968	
	12312	ELETRICISTA	H	0,53	7,2	3,816	
	TOTAL MAO DE OBRA					6,784	
	Total Simples					23,48	
Encargos					5,91		
BDI					0		
TOTAL GERAL					29,39		
15.5.7	C1488 - INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 35,6200						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	11266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	UN	1	17,19	17,19	
	TOTAL MATERIAIS					17,19	
	MAO DE OBRA						
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,77	5,6	4,312	
	12312	ELETRICISTA	H	0,77	7,2	5,544	
	TOTAL MAO DE OBRA					9,856	
Total Simples					27,05		
Encargos					8,57		
BDI					0		
TOTAL GERAL					35,62		
15.5.8	C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 25,6200						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968	
	12312	ELETRICISTA	H	0,53	7,2	3,816	
	TOTAL MAO DE OBRA					6,784	
	MATERIAIS						
	11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1	12,93	12,93	
	TOTAL MATERIAIS					12,93	
Total Simples					19,71		
Encargos					5,91		
BDI					0		
TOTAL GERAL					25,62		
15.5.9	C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V						Unid: UN
	Preço Adotado: 29,3900						
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1	16,7	16,7	
	TOTAL MATERIAIS					16,7	
MAO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968		
12312	ELETRICISTA	H	0,53	7,2	3,816		
TOTAL MAO DE OBRA					6,784		

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 295  
 Página

		Total Simples	23,48				
		Encargos	5,91				
		BDI	0				
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>29,39</b>				
	<b>C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V</b>						
	Preço Adotado: 10,9300		Unid: UN				
15.5.10	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	5,6	1,176	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,21	7,2	1,512	
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>2,688</b>
	<b>MATERIAIS</b>						
	I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1	5,9	5,9	
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>5,9</b>
						Total Simples	8,58
						Encargos	2,34
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,93</b>	
<b>15.6</b>	<b>QUADROS E CAIXAS</b>						
	<b>C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm; C/BARRAMENTO</b>						
	Preço Adotado: 301,1400					Unid: UN	
15.6.1	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
	<b>MATERIAIS</b>						
	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,6	30,6	
	I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	24,88	24,88	
	I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1	143,75	143,75	
	I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,1	30,1	
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>229,33</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	5,6	16,8	
	I2312	ELETRICISTA	H	3	7,2	21,6	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>38,4</b>	
					Total Simples	267,73	
					Encargos	33,41	
					BDI	0	
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>301,14</b>	
15.6.2	<b>C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO</b>						
	Preço Adotado: 1.127,6100					Unid: UN	
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
	<b>MATERIAIS</b>						
	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2	8,05	16,1	
	I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5	2,2	3,3	
	I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3	0,82	2,46	
	I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3	0,96	2,88	
	I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1	74,31	74,31	
	I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1	4,33	4,33	
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1	48,37	48,37		
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1	315,71	315,71		
I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1	542,9	542,9		

SP



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 296  
 Página

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>15.6.3</b>					
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,35	2,35
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1.012,71</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8	5,6	26,88
I2312	ELETRICISTA	H	4,8	7,2	34,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>61,44</b>
Total Simples					1.074,15
Encargos					53,46
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.127,61</b>
<b>C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO</b>					
Preço Adotado: 138,2000					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,6	30,6
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	24,88	24,88
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,1	30,1
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1	23,9	23,9
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>109,48</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	5,6	6,72
I2312	ELETRICISTA	H	1,2	7,2	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,36</b>
Total Simples					124,84
Encargos					13,36
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>138,2</b>
<b>15.6.4</b>					
<b>C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"</b>					
Preço Adotado: 6,4600					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	5,6	0,84
I2312	ELETRICISTA	H	0,15	7,2	1,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,92</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1	2,86	2,86
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,86</b>
Total Simples					4,78
Encargos					1,67
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>6,45</b>
<b>C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMP A CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm</b>					
Preço Adotado: 94,2400					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,78	5,9844	4,6678
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,216	12,932	2,7933

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

15.6.5	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,8	48,5884	38,8707
	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:6	M2	0,6	12,9039	7,7423
	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0252	279,7987	7,0509
	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	0,12	72,5508	8,7061
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					
					Total Simples	69,83
					Encargos	24,41
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>94,24</b>
<b>15.7</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>					
	C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A					Unid: UN
	Preço Adotado: 15,4800					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>
15.7.1	<b>MATERIAIS</b>					
	I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1	8,3	8,3
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,3</b>
					Total Simples	12,14
					Encargos	3,34
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,48</b>
	C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					Unid: UN
	Preço Adotado: 15,4800					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>
15.7.2	<b>MATERIAIS</b>					
	I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1	8,3	8,3
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,3</b>
					Total Simples	12,14
					Encargos	3,34
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,48</b>
	C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					Unid: UN
	Preço Adotado: 15,4800					
	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,84</b>
15.7.3	<b>MATERIAIS</b>					
	I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1	8,3	8,3

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 298  
 Página

							TOTAL MATERIAIS	8,3
							Total Simples	12,14
							Encargos	3,34
							BDI	0
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,48</b>
<b>C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A</b>								
Preço Adotado: 20,6800							Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			
MATERIAIS								
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1	13,5	13,5			
							<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>13,5</b>
MAO DE OBRA								
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68			
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16			
							<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,84</b>
							Total Simples	17,34
							Encargos	3,34
							BDI	0
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>20,68</b>
<b>C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A</b>								
Preço Adotado: 87,1400							Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			
MAO DE OBRA								
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04			
I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48			
							<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>11,52</b>
MATERIAIS								
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1	45,6	45,6			
							<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>45,6</b>
							Total Simples	57,12
							Encargos	10,02
							BDI	0
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>67,14</b>
<b>C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A</b>								
Preço Adotado: 20,6800							Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			
MAO DE OBRA								
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68			
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16			
							<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,84</b>
MATERIAIS								
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1	13,5	13,5			
							<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>13,5</b>
							Total Simples	17,34
							Encargos	3,34
							BDI	0

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL GERAL	20,68	
15.7.7	<b>C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A</b>						Unid: UN	
	Preço Adotado: 67,1400							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04		
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,52</b>		
	MATERIAIS							
	I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	45,6	45,6		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>45,6</b>		
	Total Simples					57,12		
	Encargos					10,02		
BDI					0			
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>67,14</b>			
15.7.8	<b>C1126 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A</b>						Unid: UN	
	Preço Adotado: 99,4700							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04		
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,52</b>		
	MATERIAIS							
	I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	UN	1	77,93	77,93		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>77,93</b>		
	Total Simples					89,45		
	Encargos					10,02		
BDI					0			
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>99,47</b>			
15.7.9	<b>C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A</b>						Unid: UN	
	Preço Adotado: 99,4700							
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MATERIAIS							
	I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	UN	1	77,93	77,93		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>77,93</b>		
	MAO DE OBRA							
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04		
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,52</b>		
	Total Simples					89,45		
	Encargos					10,02		
BDI					0			
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>99,47</b>			
15.8	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>							
	<b>C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M</b>						Unid: UN	
Preço Adotado: 173,4000								
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			

49

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO

FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,

FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



MAO DE OBRA						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5	5,6	19,6	
12312	ELETRICISTA	H	1,5	7,2	10,8	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>30,4</b>	
MATERIAIS						
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1	25,92	25,92	
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3	13,75	41,25	
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1	47,03	47,03	
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,35	2,35	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>116,55</b>	
				Total Simples	146,95	
				Encargos	26,45	
				BDI	0	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>173,4</b>	
<b>15.9 SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA</b>						
C3973 - CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA						
Preço Adotado: 751,4000						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
17468	CAMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3",LENTE AUTO-IRIS, FOCO MANUAL 3,5-8mm, COM CAIXA DE PROTEÇÃO IP44 EM ALUMÍNIO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO INCLUSA EM 220VAC/12VCC, 100VA MÁX., COM SUPORTES DE FIXAÇÃO	UN	1	751,4	751,4	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>751,4</b>	
				Total Simples	751,4	
				Encargos	0	
				BDI	0	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>751,4</b>	
C4526 - PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m						
Preço Adotado: 15,1800						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	5,6	0,84	
12312	ELETRICISTA	H	0,1	7,2	0,72	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,56</b>	
MATERIAIS						
18361	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 - 2,50m	UN	1	12,26	12,26	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>12,26</b>	
				Total Simples	13,82	
				Encargos	1,36	
				BDI	0	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,18</b>	
C4569 - RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"						
Preço Adotado: 97,0000						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
18449	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1	97	97	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>97</b>	

# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



		Total Simples	Encargos	BDI	TOTAL GERAL
		97	0	0	97
		<b>TOTAL GERAL</b>			
		97			
		Unid: UN			
		C3754 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"			
		Preço Adotado: 2.086,7400			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	8	5,6	44,8
12312	ELETRICISTA	H	8	7,2	57,6
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	8	7,2	57,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>160</b>
MATERIAIS					
16828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1	1.787,52	1.787,52
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1.787,52</b>
		Total Simples	Encargos	BDI	TOTAL GERAL
		1.947,52	139,22	0	2.086,74
		<b>TOTAL GERAL</b>			
		2.086,74			
		Unid: UN			
		C4050 - GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO			
		Preço Adotado: 1.628,3000			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
17484	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS	UN	1	1.628,30	1.628,30
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1.628,30</b>
		Total Simples	Encargos	BDI	TOTAL GERAL
		1.628,30	0	0	1.628,30
		<b>TOTAL GERAL</b>			
		1.628,30			
		Unid: UN			
		C4049 - MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14"			
		Preço Adotado: 816,7600			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
17483	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14"	UN	1	816,76	816,76
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>816,76</b>
		Total Simples	Encargos	BDI	TOTAL GERAL
		816,76	0	0	816,76
		<b>TOTAL GERAL</b>			
		816,76			
		Unid: M2			
		C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA			
		Preço Adotado: 15,2800			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



16.1.1	11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,2048	
	12096	TINTA LATEX	L	0,24	12,57	3,0168	
	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,3591</b>	
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	12395	PINTOR	H	0,5	7,2	3,6	
	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	5,6	2,24	
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,84</b>	
	Total Simples					10,2	
	Encargos					5,08	
BDI					0		
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,28</b>		
<b>C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA</b>							
Preço Adotado: 16,8100					Unid: M2		
<b>MATERIAIS</b>							
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24	13,45	3,228		
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,9968		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375		
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,523		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,8853</b>		
<b>MAO DE OBRA</b>							
12395	PINTOR	H	0,5	7,2	3,6		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	5,6	2,24		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,84</b>		
Total Simples					11,73		
Encargos					5,08		
BDI					0		
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>16,81</b>		
<b>C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL</b>							
Preço Adotado: 1,8300					Unid: M2		
<b>MAO DE OBRA</b>							
12543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,976</b>		
Total Simples					0,98		
Encargos					0,85		
BDI					0		
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1,83</b>		
<b>C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA</b>							
Preço Adotado: 10,0400					Unid: M2		
<b>MATERIAIS</b>							
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7	5,26	3,682		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,902</b>		
<b>MAO DE OBRA</b>							
12395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16		

9

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 303  
 Página

	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,28</b>
	Total Simples					7,18
	Encargos					2,86
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,04</b>
<b>C1906 - PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE</b>						
						Unid: M2
	Preço Adotado: 28,0700					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	<b>MATERIAIS</b>					
	11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,9968
	11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,24	12	2,88
	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
	11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,58	9,46	5,4868
	10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,523
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,1616</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	12395	PINTOR	H	0,75	7,2	5,4
	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,65	5,6	3,64
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,04</b>
	Total Simples					20,2
	Encargos					7,87
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>28,07</b>
<b>C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM</b>						
						Unid: UN
	Preço Adotado: 85,5100					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	<b>MATERIAIS</b>					
	10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	3	0,17	0,51
	12293	ZARCÃO	L	0,07	15,49	1,0843
	11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,08	12	0,96
	10108	AREIA GROSSA	M3	0,004	50	0,2
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1	0,5	0,5
	11582	PARAFUSO N.12X25MM	UN	3	0,62	1,86
	10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	0,75	28,63	21,4725
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>26,5866</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	10037	AJUDANTE	H	1,1	5,6	6,16
	12543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
	12391	PEDREIRO	H	0,8	7,2	5,76
	11858	SERRALHEIRO	H	1,1	7,2	7,92
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>20,816</b>
	Total Simples					47,4
	Encargos					18,11
	BDI					0
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>65,51</b>
<b>16.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						
	C1280 - ESMALTE DUAS DENÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO

**FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE**

**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



16.2.1	Preço Adotado: 13,7100					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MATERIAIS</b>					
	I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,1034
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,4184
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,6618</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2395	PINTOR	H	0,4	7,2	2,88
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	5,6	1,96
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,84</b>
Total Simples					9,5	
Encargos					4,21	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>13,71</b>	
16.2.2	C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS					Unid: M2
	Preço Adotado: 12,3900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2395	PINTOR	H	0,35	7,2	2,52
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3	5,6	1,68
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,2</b>
	<b>MATERIAIS</b>					
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
	I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,45	9,46	4,257
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,532</b>
	Total Simples					8,73
Encargos					3,66	
BDI					0	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,39</b>	
17.0	<b>URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>					
17.1	<b>URBANIZAÇÃO</b>					
	C0884 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL					Unid: UN
	Preço Adotado: 2.001,3300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0498	CARPINTEIRO	H	3,5	7,2	25,2
	I2543	SERVENTE	H	12,5	4,88	61
	I2391	PEDREIRO	H	1,91	7,2	13,752
	I1328	LADRILHISTA	H	5,5	7,2	39,6
	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	5,6	13,104
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	7,2	16,848
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3,5	5,6	19,6
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,5	5,6	19,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>208,704</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59	9,97	5,8823	
I2293	ZARCÃO	L	0,85	15,49	13,1665	

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



17.1.1	I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	11	44,7	491,7	
	I1605	PEDRISCO	M3	0,38	63,2	24,016	
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,1	12	13,2	
	I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	4,35	40,5	176,175	
	I1346	LIXA PARA FERRO	UN	2,1	2,23	4,683	
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,5	50	25	
	I0280	BRITA	M3	0,16	56	8,96	
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	112	0,5	56	
	I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,8	6,6	11,88	
	I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,45	9,4	4,23	
	I1061	ELETRODOS	KG	0,85	16,5	14,025	
	I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	10,5	47,86	502,53	
	I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	2,25	4,74	10,665	
	I0163	AÇO CA-50	KG	33,5	3,96	132,66	
	I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	3,3	28,58	94,314	
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,28	0,74	5,3872	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>1.594,47</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
	I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85	13,2173	11,2347	
	<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>11,2347</b>
Total Simples						1.814,41	
Encargos						186,92	
BDI						0	
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>2.001,33</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0,056	42,46	2,3776		
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,33	7,55	2,4915		
I2294	ÁGUA	M3	0,045	4,2	0,189		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>6,0583</b>	
Total Simples						6,58	
Encargos						1,33	
BDI						0	
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>7,92</b>	
<b>17.2</b>	<b>PAISAGISMO</b>						
<b>C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MINIMA DE 50CM</b>							
<b>Preço Adotado: 20,0900</b>					<b>Unid: UN</b>		
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>		
<b>MAO DE OBRA</b>							
I1277	JARDINEIRO	H	0,1696	7,2	1,2211		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,2211</b>	
<b>MATERIAIS</b>							
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1	17,81	17,81		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>17,81</b>	
Total Simples						19,03	
Encargos						1,06	
BDI						0	
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>20,09</b>	
<b>C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL</b>							
<b>Preço Adotado: 7,9200</b>					<b>Unid: M2</b>		

*B*

*4*

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO

FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>17.2.2</b>					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0186	4,88	0,0908
I1277	JARDINEIRO	H	0,2	7,2	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,5308</b>
MATERIAIS					
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0,056	42,46	2,3778
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,33	7,55	2,4915
I2294	ÁGUA	M3	0,045	4,2	0,189
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,0583</b>
Total Simples					6,59
Encargos					1,33
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,92</b>
C1612 - LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO					
Preço Adotado: 40,4600				Unid: M2	
<b>17.2.3</b>					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,8	4,88	8,784
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,384</b>
MATERIAIS					
I1854	SEIXO ROLADO	M3	0,21	63,33	13,2993
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,08	50	4
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,2993</b>
Total Simples					29,68
Encargos					10,78
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>40,46</b>
<b>18.0 MUROS E FECHAMENTOS</b>					
<b>18.1 CERCAS</b>					
C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
Preço Adotado: 210,0100				Unid: M	
<b>18.1.1</b>					
MATERIAIS					
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4	3,5	8,4
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA ( H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4	83,38	33,352
I9043	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4	344,51	137,804
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,03	15	30,45
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>210,006</b>
Total Simples					210,01
Encargos					0
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>210,01</b>

EP

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 307  
 Página

<b>19.0 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>						
<b>19.1 HORA TRABALHADA</b>						
<b>C3369 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL)</b>						Unid: H
Preço Adotado: 67,9600						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
19.1.1	I0652	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)	H	0	16,9188	0
	I0766	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHP)	H	1	58,9097	58,9097
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>58,9097</b>
Total Simples						58,91
Encargos						9,05
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>67,96</b>
<b>19.2 KM RODADO</b>						
<b>C3265 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3</b>						Unid: KM
Preço Adotado: 1,3500						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
19.2.1	I0579	CAMINHÃO BASCULANTE 6m3 - ALUGUEL (CHI)	H	0	18,0176	0
	I0691	CAMINHÃO BASCULANTE 6m3 - ALUGUEL (CHP)	H	0,0167	74,2846	1,2381
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>1,2381</b>
Total Simples						1,24
Encargos						0,11
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>1,35</b>
<b>20.0 ACESSIBILIDADE</b>						
<b>20.1 ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						
<b>C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA</b>						Unid: M
Preço Adotado: 223,8800						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
20.1.1	I0498	CARPINTEIRO	H	0,25	7,2	1,8
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>1,8</b>
MATERIAIS						
	I8639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1	220,51	220,51
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>220,51</b>
Total Simples						222,31
Encargos						1,57
BDI						0
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>223,88</b>
<b>20.2 INSTALAÇÃO DE LOUÇA E ACESSÓRIOS</b>						
<b>C4642 - ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE</b>						Unid: UN
Preço Adotado: 550,4800						
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
	I0037	AJUDANTE	H	0,25	5,6	1,4
	I1530	MONTADOR	H	0,25	7,2	1,8

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL MAO DE OBRA	3,2	
20.2.1	MATERIAIS							
	18641	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN			1	544,5	
							544,5	
	TOTAL MATERIAIS							544,5
	Total Simples							547,7
	Encargos							2,78
BDI							0	
TOTAL GERAL							550,48	
<b>C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)</b>								
Preço Adotado: 729,0800						Unid: UN		
20.2.2	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MATERIAIS							
	10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34		
	11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,59	0,659		
	18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1	312,1	312,1		
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128		
	11091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06		
	11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8		
	10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1	7	7		
	18651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1	310	310		
	11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1		
	TOTAL MATERIAIS							667,2718
	MAO DE OBRA							
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	16,8		
	12320	ENCANADOR	H	3	7,2	21,6		
	TOTAL MAO DE OBRA							38,4
	Total Simples							695,67
	Encargos							33,41
	BDI							0
	TOTAL GERAL							729,08
	<b>C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS</b>							
Preço Adotado: 504,3000						Unid: UN		
20.2.3	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MATERIAIS							
	10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34		
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,4256		
	11091	ENGATE CROMADO	UN	2	16,06	32,12		
	18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1	277,8	277,8		
	11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	77,5	77,5		
	12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1	32,02	32,02		
	11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1		
	TOTAL MATERIAIS							425,3056
	MAO DE OBRA							
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	5,6	18,48		
	12320	ENCANADOR	H	3,3	7,2	23,76		
	TOTAL MAO DE OBRA							42,24
Total Simples							467,55	
Encargos							36,75	
BDI							0	

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
309  
Página

						TOTAL GERAL	504,3	
<b>20.3</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
	C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							
	Preço Adotado: 28,9100						Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I2395	PINTOR	H	1,5	7,2	10,8		
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	5,6	4,48		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>15,28</b>	
<b>20.3.1</b>	MATERIAIS							
	I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03	11	0,33		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>0,33</b>	
	Total Simples						15,61	
	Encargos						13,3	
	BDI						0	
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>28,91</b>	
	C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2							
	Preço Adotado: 339,6600						Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MATERIAIS							
	I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,6	36	21,6		
	I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN	0,6	61,9	37,14		
	I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	M	2	133,91	267,82		
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>326,56</b>	
<b>20.3.2</b>	MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	0,55	4,88	2,684		
	I1530	MONTADOR	H	0,6	7,2	4,32		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>7,004</b>	
	Total Simples						333,56	
	Encargos						6,1	
	BDI						0	
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>339,66</b>	
	C4620 - GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC							
	Preço Adotado: 99,8700						Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I0498	CARPINTEIRO	H	0,14	7,2	1,008		
	I2543	SERVENTE	H	3,2784	4,88	15,9986		
	I2391	PEDREIRO	H	1,53	7,2	11,016		
	I2395	PINTOR	H	0,18	7,2	1,296		
	I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,16	7,2	1,152		
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,12	5,6	0,672		
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>31,1426</b>	
	MATERIAIS							
	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,004	9,97	0,0399		
	I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	47,7	0,25	11,925		
	I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,186	7,48	1,3913		

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
310  
Página

20.3.3	I1605	PEDRISCO	M3	0,0206	63,2	1,3019	
	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	3,75	0,42	1,575	
	I1724	PREGO	KG	0,004	9,4	0,0376	
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0142	50	0,71	
	I0280	BRITA	M3	0,0062	56	0,3472	
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	28,8212	0,5	14,4106	
	I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2	14,42	2,884	
	I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG	0,0001	394,86	0,0395	
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0256	46	1,1776	
	I0163	AÇO CA-50	KG	0,45	3,96	1,782	
	I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,114	10,07	1,148	
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,7632	0,74	2,7848	
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>41,5543</b>	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,004	13,8268	0,0553		
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,0553</b>		
						Total Simples	
						Encargos	
						BDI	
						<b>TOTAL GERAL</b>	
						72,75	
						27,12	
						0	
						99,87	
<b>C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)</b>							
Preço Adotado: 13,8000					Unid: UN		
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
MATERIAIS							
I8628	ORQUIMOL	L	0,0045	10,9	0,049		
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	H	0,0176	0,54	0,0095		
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M	0,6	1,65	0,99		
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,0135	12	0,162		
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2	0,015	44,4	0,666		
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,0473	99,55	4,7087		
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN	0,0225	1,08	0,243		
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	M2	0,0473	90,69	4,2896		
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>10,8992</b>		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	0,135	4,88	0,6588		
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	0,018	13,6	0,2448		
I2395	PINTOR	H	0,045	7,2	0,324		
I1530	MONTADOR	H	0,045	7,2	0,324		
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,5516</b>		
						Total Simples	
						Encargos	
						BDI	
						<b>TOTAL GERAL</b>	
						12,45	
						1,35	
						0	
						13,8	
<b>21.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
<b>21.1 SINALIZAÇÃO</b>							
<b>C1828 - LIMPEZA GERAL</b>							
Preço Adotado: 5,3900					Unid: M2		
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO

FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE

**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS,  
 FORQUILHA/CE

**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

**TABELA BASE:** SEINFRA 024.1 DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



		MAO DE OBRA				
21.1.1	12543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,416</b>
						Total Simples
						Encargos
						BDI
						<b>TOTAL GERAL</b>
						<b>6,39</b>

FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017.

\_\_\_\_\_  
**Edson Aquino Lopes Loliola**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 41167 D – RNP: 060348192-2



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
**ORGÃO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA (%)
A	LUCRO OU BONIFICAÇÃO (L)	6,50%
B	DESPESAS INDIRETAS	
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,90%
2.0	IMPOSTOS - I	10,65%
2.1	PIS	0,65%
2.2	ISS	2,50%
2.3	COFINS	3,00%
2.4	CPRB	4,50%
3.0	OUTRAS DESPESAS	0,85%
3.1	SEGURO - S	0,00%
3.2	GARANTIA - G	0,00%
3.3	RISCO - R	0,35%
3.4	DESPESA FINANCEIRA - DF	0,50%
	<b>BDI</b>	<b>26,08%</b>

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;  
 S = taxa representativa de Seguros;  
 R = taxa representativa de Riscos;  
 G = taxa representativa de Garantias;  
 DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;  
 L = taxa representativa do Lucro;  
 I = taxa representativa da incidência de Impostos.

BASE DE DADOS: ACÓRDÃO TCU 025.990/2008-2

FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017.

Edson Aquino Lopes Lolola  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 41167 D - RNP: 060348192-2

**TABELA DE ENCARGOS**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL, LOCALIDADE CAJAZEIRAS, FORQUILHA/CE  
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE  
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA  
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



**GEO PROSPERITY**  
GEOLOGIA E ENGENHARIA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,8%</b>	<b>16,8%</b>
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45%</b>	<b>17,71%</b>
B1	DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADOS	3,72%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS FUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,65%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43%</b>	<b>11,78%</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,33%</b>	<b>3,39%</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>87,01%</b>	<b>49,68%</b>

FORQUILHA, 16 DE OUTUBRO DE 2017.

Edson Aquino Lopes Loloia  
Engenheiro Civil  
CREA CE 41167 D – RNP: 060348192-2



PAREDE DISTINTE  
 PAREDE P/COMUM  
 PAREDE P/CONTINUIE

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

PORTAS	TIPO	MATERIAL	ACABAMENTO	RETELHA	QUANTIDADE
1	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
2	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
3	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
4	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
5	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
6	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
7	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
8	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
9	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
10	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
11	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
12	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
13	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
14	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
15	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
16	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
17	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
18	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
19	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
20	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
21	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
22	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
23	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
24	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
25	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
26	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
27	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
28	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
29	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
30	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
31	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
32	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
33	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
34	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
35	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
36	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
37	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
38	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
39	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
40	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
41	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
42	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
43	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
44	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
45	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
46	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
47	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
48	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
49	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
50	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
51	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
52	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
53	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
54	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
55	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
56	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
57	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
58	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
59	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
60	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
61	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
62	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
63	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
64	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
65	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
66	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
67	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
68	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
69	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
70	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
71	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
72	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
73	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
74	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
75	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
76	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
77	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
78	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
79	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
80	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
81	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
82	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
83	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
84	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
85	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
86	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
87	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
88	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
89	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
90	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
91	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
92	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
93	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
94	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
95	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
96	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
97	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
98	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
99	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02
100	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	02



RECONSTRUÇÃO LÓGICA LOCAL  
 AUTORA DO PROJETO  
 CREA 1187-D - 8497-00000000

**GEO PROSPERITY**  
 GEOLOGIA E ENGENHARIA

**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**FORQUILHA**  
 Secretaria de Infraestrutura

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

REVISÃO: 01  
 SETOR: 01  
 LOCAL: 01  
 DATA: 01/04/2024

ESCALA: 1:125  
 DATA: 01/04/2024  
 LOCAL: 01





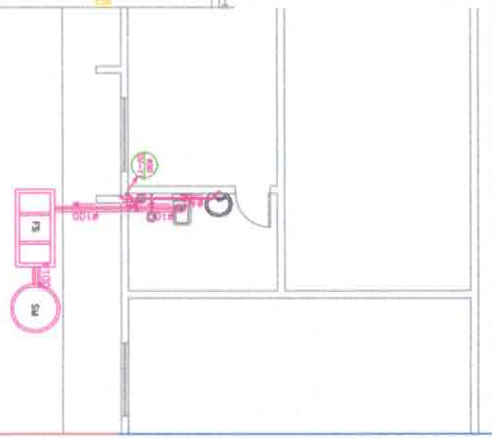




01 DET. INST. SANITARIA WCS E FOSSA  
 ESCOLA - 1 : 50



02 DET. INST. WC PROF.  
 ESCOLA - 1 : 50



**GEO PROSPERITY**  
 GEOTECNIA E ENGENHARIA

**FORQUILHA**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROJETO HIDROBANIÁRIO

REVISÃO E APLICAÇÃO DA ESCOLA DE DESENHO PLANO, VEDANTE INES CAVALCANTE

PROJETO HIDROBANIÁRIO DE FORQUILHA - DE

PROJETO	02/04
REVISÃO	02/04
APROVAÇÃO	02/04
REVISÃO	02/04
APROVAÇÃO	02/04

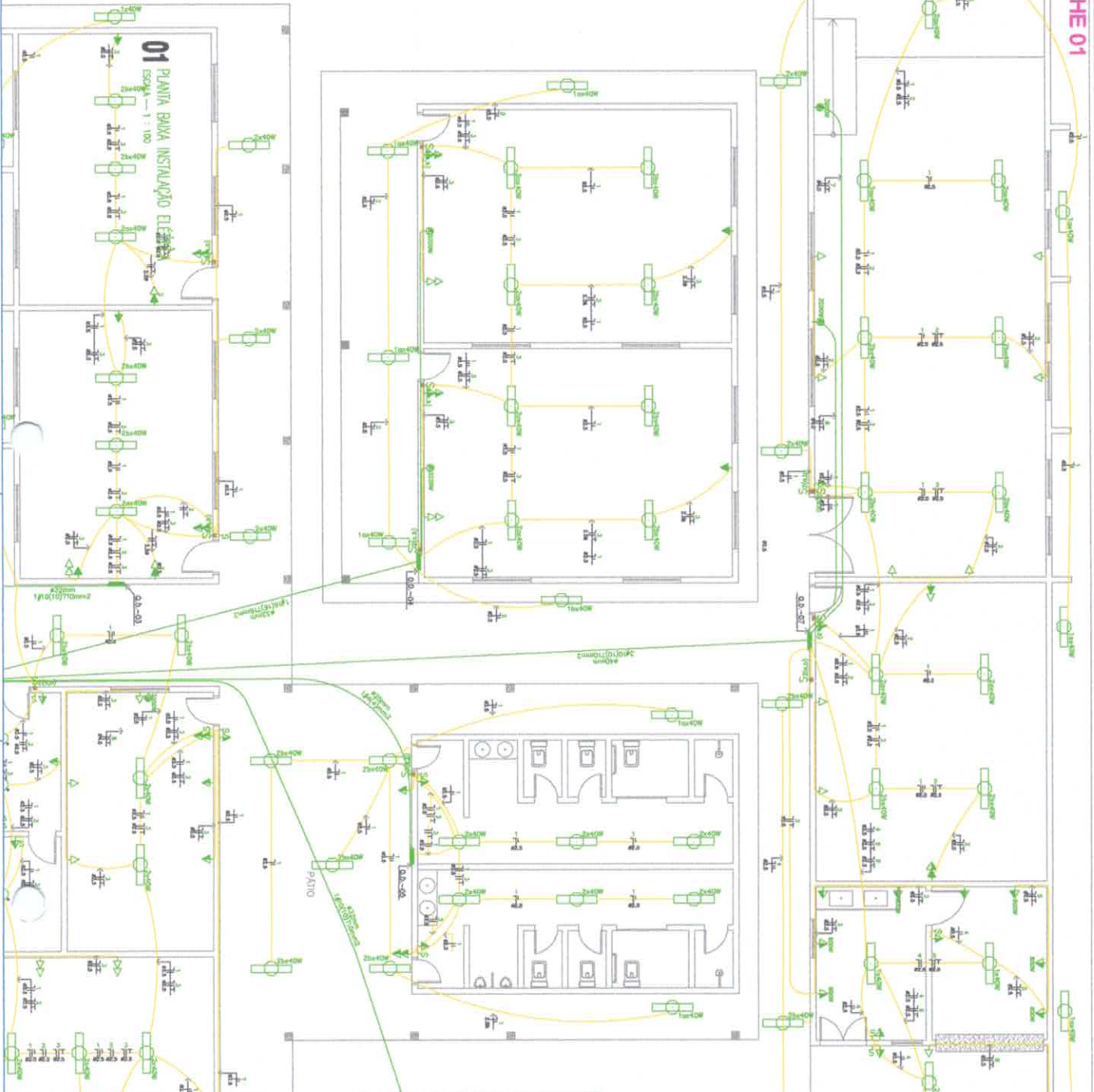
RECONSTRUÇÃO DE LUBRIFICADORA  
 COM ATIV. N. 100 - 10000000











<p><b>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b></p> <p><b>GEO PROSPERITY</b>          GEOMÉTRIA E ENGENHARIA</p> <p><b>FORQUILHA</b>          SECRETARIA DE EDUCAÇÃO</p>		<p>ENGENHEIRO RESPONSÁVEL          CARLOS ALBERTO DE SOUZA          CRM 11787 - RJ - 2008/2012</p>
<p>PROPOSTA E APLICAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE BEZ          GOVERNADOR          SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</p>		
<p>CONDIÇÕES GERAIS DE LICITAÇÃO - PROPOSTA Nº 021/06</p>		
<p>REGRAS DE ABERTURA DE ENVELOPE Nº 021/06</p>		
<p>REGRAS DE ABERTURA DE ENVELOPE Nº 021/06</p>		
<p>REGRAS DE ABERTURA DE ENVELOPE Nº 021/06</p>		
<p>REGRAS DE ABERTURA DE ENVELOPE Nº 021/06</p>		



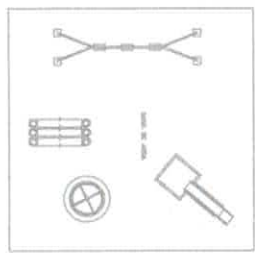




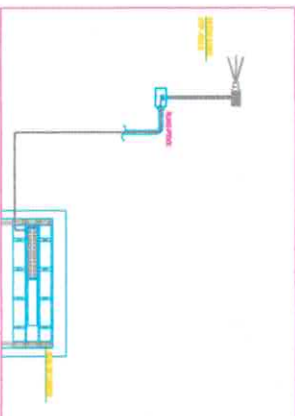




**01** PLANTA BARRA CITY  
ESCALA - 1 : 100



**02** DETALHE INSTALAÇÃO RACK  
ESCALA - 1 : 500 ESQUA



LEGENDA	
	CABO TVX CITY
	ELETRICIDADE PVC 1/2" E 3/4"
	ELETRICIDADE 1/2" E 3/4"
	MONITOR COM DESKTOP E RACK
	ELETRICIDADE 15 X 75 MM
	GRANDE TELECOMUNICAÇÕES

**GEO PROSPERITY**  
GEOMETRIA E ENGENHARIA

**FORQUILHA**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**PROJETO DFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV)**

REVISÃO E APLICAÇÃO DA ESCALA DE DESENHO FUNDAMENTAL VICENTE RIBEIRO  
CIVIL CANTE

REVISÃO MATERIAL DE FUNDAMENTAL

DATA	REVISÃO	ESCALA
01/01	01/01	01/01





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL  
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

**EDSON AQUINO LOPES LOIOLA**

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 060348192-2

Empresa contratada: **GEO PROSPERITY LTDA - EPP**

Registro: 45273-4

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

**AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO**

Nº: 481

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Forquilha**

UF: **CE**

CEP: **62115000**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3619-1197**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **24/08/2017**

Valor: **R\$ 75.553,50**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

**AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO**

Nº: 481

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Forquilha**

UF: **CE**

CEP: **62115000**

Telefone: **(88) 3619-1197**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **24/08/2017**

Previsão de término: **24/10/2017**

Finalidade: **Escolar**

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0826 - PLANEJAMENTO DA PAISAGEM	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0826 - PLANEJAMENTO DA PAISAGEM	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0842 - JARDINS	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0842 - JARDINS	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0862 - LUMINOTÉCNICA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> #0862 - LUMINOTÉCNICA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> REDE DE GÁS -> #0991 - EM EDIFICAÇÕES	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> REDE DE GÁS -> #0991 - EM EDIFICAÇÕES	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0997 - CENTRAL DE GÁS	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0997 - CENTRAL DE GÁS	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1001 - INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA	14,00	un



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO -  
REGISTRO ANTES DO  
TÉRMINO DA  
OBRA/SERVIÇO  
Nº CE20170241717**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL  
INDIVIDUAL

7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1001 - INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1006 - INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1006 - INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> FACHADA -> #1109 - CONJUNTOS ARQUITETÔNICOS DE ALVENARIA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> FACHADA -> #1109 - CONJUNTOS ARQUITETÔNICOS DE ALVENARIA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1626 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM CONCRETO	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1626 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM CONCRETO	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1629 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1629 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO -> SEGURANÇA ELETRÔNICA -> #1711 - REMOTA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO -> SEGURANÇA ELETRÔNICA -> #1711 - REMOTA	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1830 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14,00	un



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO -**  
**REGISTRO ANTES DO**  
**TÉRMINO DA**  
**OBRA/SERVIÇO**  
**Nº CE20170241717**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL  
INDIVIDUAL

7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1830 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TECNOLOGIA MECÂNICA -> INSTALAÇÕES -> #3088 - INSTALAÇÃO DE GÁS CANALISADO GLP)	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TECNOLOGIA MECÂNICA -> INSTALAÇÕES -> #3088 - INSTALAÇÃO DE GÁS CANALISADO GLP)	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	14,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	14,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NA ÁREA DE ENGENHARIA REFERENTE A SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO PARA A EXECUÇÃO DE REFORMAS DOS PRÉDIOS ESCOLARES E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA - CPF: 797.800.163-68

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 data

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 214,82      Pago em: 14/09/2017      Nosso Número: 8212147748



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)  
**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Forquilha  
Comissão Permanente de Licitação  
Forquilha-CE.

**REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 2017.11.22.01**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2017.11.22.01**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO**, parte integrante desse processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade n° \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**ANEXO III**

**01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01.**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, parte integrante desse processo.

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR - R\$	
				unitário (sem B.D.I)	total (sem B.D.I)
<b>VALOR GLOBAL (sem B.D.I)</b>					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha  
orçamentária  
+  
B.D.I

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.







ANEXO III

**03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0			
2.0			
3.0			
4.0			
5.0			
6.0			
	<b>VALOR TOTAL DO B.D.I</b>		

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01



**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA,  
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, COM A  
EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM  
QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Forquilha, com sede no \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº 07.673.106/0001-03, representada por sua Ordenadora de Despesas, Sra. MIRTERDAN DIAS LOIOLA, infrafirmada, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_, com endereço à \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº **2017.11.22.01**, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº **2017.11.22.01**, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, parte integrante desse processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência até 120 (cento e vinte) dias a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.



#### **CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada ao(à) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pelo setor de engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO e aceito pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do Município de Forquilha, 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 Forquilha.

4.4- 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.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1- 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, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta das dotações orçamentárias / elementos de despesas nº (05.02.12.361.1205.2.009 -3.3.90.39.00); (05.02.12.361.1201.1.003 - 4.4.90.51.00), sendo os recursos financeiros oriundos do Tesouro Municipal.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

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

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.



8.2- 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 do setor de engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO da Prefeitura Municipal de Forquilha e deverão ser aceitos e aprovados pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha-CE.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do município de Forquilha-CE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada 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;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- 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;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, 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;

10.7- 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 especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9- 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 Forquilha 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 Forquilha;

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

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

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

10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- 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;

10.15- A CONTRATADA 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 não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;



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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

a) Advertência.

b) Multas 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 do(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto ao(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-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 perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada 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;

12.3- 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;

12.4- 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;



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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

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

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

13.3- Os recursos serão protocolados no(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### **CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

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

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Forquilha-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

15.1- O presente instrumento deverá ser interposto perante o órgão de destino, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de publicação do edital de licitação, no endereço da Prefeitura Municipal de Forquilha, Rua ...

15.2- O presente instrumento deverá ser protocolado no(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, e encaminhado(a) à Comissão de Licitação.

15.3- O presente instrumento deverá ser protocolado no(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, e encaminhado(a) à Comissão de Licitação.

15.4- O presente instrumento deverá ser protocolado no(a) SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Forquilha-CE, e encaminhado(a) à Comissão de Licitação.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.



ANEXO V

DECLARAÇÃO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20.....

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa





**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.22.01**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

PREFEITURA MUNICIPAL

Eu \_\_\_\_\_ Engenheiro, CREA Nº \_\_\_\_\_ responsável técnico da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ: \_\_\_\_\_ Declaro que visitei os locais da realização da REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL VICENTE REIS CAVALCANTE NA LOCALIDADE DE CAJAZEIRAS DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO e que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local da execução do objeto, sendo de nossa inteira responsabilidade a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da execução do objeto.

DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Local e data.

\_\_\_\_\_

Responsável Técnico da Empresa (Engenheiro)  
Carimbo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

