



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.17.02.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2017.11.10.02

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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 9:00.

Do dia 07 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 a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, parte integrante desse processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de R\$ 977.203,44 (NOVECENTOS E SETENTA E SETE MIL DUZENTOS E TRÊS REAIS E QUARENTA E QUATRO 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 2017.11.17.02.

À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇO Nº 2017.11.17.02.

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:

	ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE
$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$	AT : ATIVO TOTAL
	PC : PASSIVO CIRCULANTE
$SG = \frac{AT}{PC+ELP}$	ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO
	RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO
$LC = \frac{AC}{PC}$	

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 2017.11.17.02.

- **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 2017.11.17.02;
- 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;

VB



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 **FONTES 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 interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

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 consequências 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 arrazoadada 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, 17 de novembro de 2017.


Benedito Lusinete Siqueira Lóiola
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



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:



ENDEREÇO:

AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES - 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	8
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



1. CONSIDERAÇÕES

1.1 DADOS GERAIS:

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES - FORQUILHA - CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ÁREA DO TERRENO: 12.006,52m²

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE: 2.699,88 m²

ÁREA PARA AMPLIAÇÃO: 591,47 m²

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.

B

4



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 aos mesmos. 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 do projeto estrutural, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto magro na espessura de 0,05 cm, detalhes da armadura e da estrutura de concreto pode ser observado no projeto estrutural, 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 especificadas no projeto estrutural. 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.



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 bandeira, 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 da caixa d'água localizada acima dos banheiros e cantina será 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 pre-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.

O piso industrial natural esp.= 12mm, o desempenho do piso deverá ser realizado logo após a concretagem, quando o concreto apresentar consistência levemente firme, utilizando-se desempenadeira/lixadeira mecânica do tipo industrial.

Deverá ser marcado as juntas de dilatações de 5mm ao longo do eixo transversal e longitudinal com requadros máximos de 1,50x1,50m executado com equipamento de corte para concreto, sendo preenchidos as juntas com asfalto de baixa penetração ou mastique especial.



2.14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação a ser executada 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. 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. A rede é de alimentação trifásica.

Os quadros de distribuição são localizados em planta baixa no projeto elétrico com alturas 1300cm do piso acabado. Os mesmos são responsáveis por guardar os disjuntores de cada circuito com suas respectivas bitolas em mm².

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 alaranjado) 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.

Todas as tomadas serão instaladas com a presença do fio terra. Com objetivo de segurança dos usuários. Sendo elas tendo alturas pré-estabelecidas no projeto elétrico.

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.

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'águas será feita por tubos de PVC com diâmetros de 25 mm que derivará da rede da concessionária. 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 guarita, 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.

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 deverá 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 a ser construída 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, 05 de Outubro de 2017.

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR					VALOR (R\$)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	R\$	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	17.048,79
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\$	1.996,46
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	R\$ 4,12	484,58	R\$	1.996,46
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$	14.234,88
1.3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	R\$ 31,42	10,13	R\$	318,17
1.3.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	R\$ 13,61	1.022,54	R\$	13.916,70
1.4	TRANSITO 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\$	17.339,66
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					R\$	1.546,03
2.1.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R\$ 12,62	122,51	R\$	1.546,03
2.2	ESCAVAÇÕES					R\$	9.184,23
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	R\$ 24,18	310,09	R\$	7.497,93
2.2.2	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\$	6.609,40
2.3.1	C0085	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	R\$ 15,51	256,46	R\$	3.977,64
2.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	R\$ 15,51	169,68	R\$	2.631,76
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$	16.879,88
3.1	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS					R\$	7.507,92
3.1.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TUILO	M2	R\$ 2,34	599,92	R\$	1.403,82
3.1.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2	R\$ 5,87	666,17	R\$	3.910,40
3.1.3	C3470	LOCAÇÃO MENSAL DE C/MBRAMENTO METÁLICO	M3	R\$ 17,64	76,65	R\$	1.352,09
3.1.4	C4129	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3	R\$ 10,98	76,65	R\$	841,61
3.2	LASTROS					R\$	9.371,96
3.2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	R\$ 69,36	135,12	R\$	9.371,96
4.0	OBRAS DE DRENAGEM					R\$	1.476,14
4.1	DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$	1.476,14
4.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	R\$ 34,57	42,70	R\$	1.476,14
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$	227.878,11
5.1	FORMAS					R\$	95.401,55
5.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	R\$ 74,33	1.197,98	R\$	89.045,85
5.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	R\$ 43,72	145,37	R\$	6.355,70
5.2	ARMADURAS					R\$	57.371,58
5.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	R\$ 6,67	7.449,54	R\$	49.688,43
5.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	R\$ 6,84	1.157,10	R\$	7.683,14
5.3	CONCRETOS					R\$	56.674,04
5.3.1	C0838	CONCRETO P/VIABR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R\$ 291,24	12,82	R\$	3.734,52
5.3.2	C0843	CONCRETO P/VIABR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R\$ 331,80	120,24	R\$	39.895,63
5.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	R\$ 81,89	58,41	R\$	4.608,45
5.3.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	R\$ 140,33	76,65	R\$	10.756,15
5.3.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	R\$ 60,19	127,58	R\$	7.679,29
5.4	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO					R\$	344,82
5.4.1	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	R\$ 89,10	3,87	R\$	344,82
5.5	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					R\$	6.594,53

12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%						
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
10.2.6	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	878,26	R\$ 4.373,74
10.2.7	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	119,84	R\$ 1.167,22
10.3	ARGAMASSAS PARA TETOS					
10.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	R\$ 7,99	589,43	R\$ 4.709,52
10.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6. ESP=20 mm P/ TETO	M2	R\$ 21,19	589,43	R\$ 12.489,95
11.0	PISOS					
11.1	PISOS INTERNOS					
11.1.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEL-4 - P/ PISO	M2	R\$ 65,43	128,29	R\$ 8.393,72
11.1.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	R\$ 50,76	39,90	R\$ 2.025,32
11.1.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	R\$ 17,35	128,29	R\$ 2.225,75
11.1.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	R\$ 69,86	4,00	R\$ 279,44
11.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	R\$ 385,89	1,644	R\$ 634,21
11.2	PISOS EXTERNOS					
11.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	R\$ 162,37	50,45	R\$ 8.191,81
11.2.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	R\$ 35,58	843,64	R\$ 30.016,75
11.2.3	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	R\$ 40,58	90,78	R\$ 3.683,65
11.2.4	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - a = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	R\$ 56,03	392,94	R\$ 22.016,43
11.2.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R\$ 65,05	22,10	R\$ 1.437,87
11.2.6	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	R\$ 74,88	382,56	R\$ 28.646,09
12.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
12.1.1	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 5,35	8,00	R\$ 42,80
12.1.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	UN	R\$ 34,00	7,00	R\$ 238,00
12.1.3	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 21,59	10,00	R\$ 215,90
12.1.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	R\$ 8,89	28,00	R\$ 248,92
12.1.5	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 11,86	22,00	R\$ 260,92
12.1.6	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	R\$ 10,83	10,00	R\$ 108,30
12.1.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	R\$ 18,78	2,00	R\$ 37,56
12.1.8	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	R\$ 31,48	8,00	R\$ 251,84
12.1.9	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"x2")-C/ANÉIS	UN	R\$ 24,75	4,00	R\$ 99,00
12.1.10	C1580	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"x2")-C/ANÉIS	UN	R\$ 23,60	10,00	R\$ 236,00
12.1.11	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	R\$ 15,65	10,00	R\$ 156,50
12.1.12	C1758	LULA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	R\$ 14,40	3	R\$ 43,20
12.1.13	C1761	LULA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	R\$ 15,72	2	R\$ 31,44
12.1.14	C1762	LULA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	R\$ 10,03	2	R\$ 20,06
12.1.15	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	R\$ 30,26	6,00	R\$ 181,56
12.1.16	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"x2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	R\$ 25,06	2,00	R\$ 50,12
12.1.17	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 17,83	6,00	R\$ 106,98
12.1.18	C2361	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"x2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	R\$ 20,75	1,00	R\$ 20,75
12.1.19	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 23,21	80,91	R\$ 1.877,92
12.1.20	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	R\$ 9,78	21,03	R\$ 205,67
12.1.21	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 13,50	83,48	R\$ 1.126,98
12.1.22	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 20,36	7,25	R\$ 147,61
12.2	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					
						R\$ 2.599,89

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
222
Página 3 de 7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	R\$ UNT.	QNT.
12.2.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	R\$ 13,59	1,00
12.2.2	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	R\$ 17,52	1,00
12.2.3	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 26,21	1,00
12.2.4	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	R\$ 29,03	1,00
12.2.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	R\$ 3,36	1,00
12.2.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	R\$ 4,08	16,00
12.2.7	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 7,02	2,00
12.2.8	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	R\$ 7,52	2,00
12.2.9	C0507	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"x1/2" (25X20mm)	UN	R\$ 3,15	4,00
12.2.10	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	R\$ 5,40	10,00
12.2.11	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN	R\$ 6,30	16,00
12.2.12	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN	R\$ 10,39	2,00
12.2.13	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	UN	R\$ 12,40	1,00
12.2.14	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	R\$ 6,94	5,00
12.2.15	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	R\$ 6,81	24,00
12.2.16	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN	R\$ 4,67	1,00
12.2.17	C1744	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	R\$ 9,24	8,00
12.2.18	C1745	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UN	R\$ 18,48	2,00
12.2.19	C2341	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"	UN	R\$ 7,79	10,00
12.2.20	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	R\$ 5,99	22,00
12.2.21	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	R\$ 7,43	2,00
12.2.22	C2383	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	R\$ 13,92	3,00
12.2.23	C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	R\$ 14,53	3,00
12.2.24	C2405	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	R\$ 10,75	4,00
12.2.25	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	R\$ 5,37	132,05
12.2.26	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	R\$ 9,21	86,19
12.2.27	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	R\$ 12,73	4,00
12.2.28	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	R\$ 16,10	3,00
12.3	REGISTROS E VÁLVULAS				R\$ 1.647,40
12.3.1	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	R\$ 70,76	1,00
12.3.2	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	R\$ 83,26	1,00
12.3.3	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	R\$ 108,52	1,00
12.3.4	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	R\$ 85,66	1,00
12.3.5	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	R\$ 119,52	6,00
12.3.6	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	R\$ 72,76	8,00
12.4	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				R\$ 7.011,50
12.4.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	R\$ 482,79	8,00
12.4.2	C0356	BANCADEIRA DE GRANITO C/ 3 CUBAS LOUÇAS. S/ ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UN	R\$ 769,09	2,00
12.4.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	R\$ 10,00	8,00
12.4.4	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD. P/WC (INSTALADO)	UN	R\$ 82,85	4,00
12.4.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	R\$ 26,53	10,00
12.4.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	R\$ 35,63	16,00
12.4.7	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	R\$ 44,07	6,00
12.4.8	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	R\$ 24,85	4,00
12.5	EQUIPAMENTOS				R\$ 10.504,05
12.5.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	R\$ 700,27	15,00



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

Página 5 de 7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024, 1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
14.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	R\$ 5,39	280,00	R\$ 1.508,20
14.6.5	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	R\$ 94,24	18,00	R\$ 1.696,32
14.6.6	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	R\$ 103,44	3,00	R\$ 310,32
14.7	BASES, CHAVES E DISJUNTORES					R\$ 1.771,00
14.7.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	R\$ 15,48	16,00	R\$ 247,68
14.7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	R\$ 15,48	14,00	R\$ 216,72
14.7.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	R\$ 15,48	1,00	R\$ 15,48
14.7.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	R\$ 15,48	8,00	R\$ 123,84
14.7.5	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	R\$ 20,68	17,00	R\$ 351,56
14.7.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	R\$ 67,14	2,00	R\$ 134,28
14.7.7	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	R\$ 20,68	2,00	R\$ 41,36
14.7.8	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	R\$ 67,14	4,00	R\$ 268,56
14.7.9	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	R\$ 99,47	1	R\$ 99,47
14.7.10	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UN	R\$ 99,47	1	R\$ 99,47
14.7.11	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	R\$ 172,58	1	R\$ 172,58
14.8	OUTROS ELEMENTOS					R\$ 1.040,40
14.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	R\$ 173,40	6,00	R\$ 1.040,40
14.9	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA					R\$ 14.281,88
14.9.1	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	R\$ 751,40	10,00	R\$ 7.514,00
14.9.2	C4526	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m	UN	R\$ 15,18	51,00	R\$ 774,18
14.9.3	C4569	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	R\$ 97,00	2,00	R\$ 194,00
14.9.4	C3764	RACK FECHADO 24 U/S, 870mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	R\$ 2.086,74	1,00	R\$ 2.086,74
14.9.5	C4050	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	R\$ 1.628,30	1,00	R\$ 1.628,30
14.9.6	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
14.9.7	C4566	BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-IDC, PADRÃO 19"	UN	R\$ 309,69	1,00	R\$ 309,69
14.9.8	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	R\$ 9,78	4,00	R\$ 39,12
14.9.9	C4564	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	R\$ 472,28	1,00	R\$ 472,28
14.9.10	C3768	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	UN	R\$ 446,81	1,00	R\$ 446,81
15.0	PINTURA					R\$ 50.317,40
15.1	PARQUES, FORROS, ESQUADRIAS E METAIS					R\$ 50.317,40
15.1.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	R\$ 15,28	859,94	R\$ 13.139,88
15.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	R\$ 16,81	926,77	R\$ 15.579,05
15.1.3	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	R\$ 1,83	2024,41	R\$ 3.704,67



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	R\$ UNT.	QNT.	VALOR (R\$)
15.1.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	R\$ 10,04	859,94	R\$ 8.633,80
15.1.5	C2482	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	R\$ 11,86	237,70	R\$ 2.819,06
15.1.6	C1620	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	R\$ 65,51	56,00	R\$ 3.658,56
15.1.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	R\$ 12,39	6,72	R\$ 83,26
15.1.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	R\$ 23,91	89,36	R\$ 2.136,60
15.1.9	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	R\$ 13,71	6,72	R\$ 92,13
15.1.10	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	R\$ 11,51	40,00	R\$ 460,40
16.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					
16.1	URBANIZAÇÃO					
16.1.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	R\$ 2.001,33	1,00	R\$ 2.001,33
16.1.2	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	R\$ 112,97	10,00	R\$ 1.129,70
16.2	PAISAGISMO					
16.2.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	R\$ 20,09	20,00	R\$ 401,80
16.2.2	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	R\$ 7,92	226,44	R\$ 1.793,40
16.2.3	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	R\$ 40,46	11,78	R\$ 476,42
17.0	MUIROS E FECHAMENTOS					
17.1	CERCAS					
17.1.1	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	23,15	R\$ 4.851,73
18.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS					
18.1	HORA TRABALHADA					
18.1.1	C3309	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL)	H	R\$ 67,96	24,00	R\$ 1.631,04
19.0	ACESSIBILIDADE					
19.1	ESQUADRIAS E FERRAGENS					
19.1.1	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	R\$ 223,88	10,00	R\$ 2.238,80
19.2	INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS					
19.2.1	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	R\$ 550,48	2,00	R\$ 1.100,96
19.2.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	R\$ 729,08	2,00	R\$ 1.458,16
19.2.3	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSÃO E ACESSÓRIOS	UN	R\$ 504,30	2,00	R\$ 1.008,60
19.3	DIVERSOS					
19.3.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	R\$ 28,91	15,00	R\$ 433,65
19.3.2	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	R\$ 13,80	24,00	R\$ 331,20
20.0	SERVIÇOS DIVERSOS					
20.1	LIMPEZA FINAL					
20.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	R\$ 6,39	1991,93	R\$ 12.728,45
TOTAL SEM BDI						R\$ 12.728,45
BDI						R\$ 775.066,18
TOTAL COM BDI						R\$ 202.137,26
						R\$ 977.203,44

FORQUILHA, 05 DE OUTUBRO DE 2017.

Edson Aquino Lopes Lolola
 Engenheiro Civil

CREA CE 41167 D - RNP: 060348192-2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIAOBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPES. (M)	ALT. (M)	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO											
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					3			2	6,00
		comp x alt =										6,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA											
		LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2									484,58
1.2.1	C1630	bloco novo refeitório = comp x larg = bloco novo salas = comp x larg = sala aee = comp x larg = ampliação sala prof = comp x larg =						36,83 16,30 6,85 9,30	8,65 6,85 5,15 2,05			318,58 111,66 35,28 19,07
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
		DEMOLUÇÃO DE ALVENARIA DE TUBOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3									10,13
1.3.1	C1043	muro fachada (quarta e muro) = comp. x espes. x alt. = entre o hall e pátio = comp. x espes. x alt. = dm1 = comp. x espes. x alt. = almoxarifado = comp. x espes. x alt. = cozinha = comp. x espes. x alt. = sala prof = comp. x espes. x alt. = sala diretor = comp. x espes. x alt. =						6,15 1,3 3,5 2,1 5,7 2,5 2,27	0,15 0,15 0,15 0,15 1,28 0,15 0,15	2,3 4,4 4 4 1,5 3,5 3,5		2,12 0,86 2,10 1,28 1,31 1,19 1,022,54
1.3.2	C1066	calçada fachada = comp x larg = pátio fachada = área (levantamento em CAD) = pátio aberto lado esquerdo = área (levantamento em CAD) = pátio aberto lado direito = área (levantamento em CAD) = wcs = área (levantamento em CAD) =	M2					95,75	2,7			258,53 411,22 148,36 150,54 53,89
1.4	TRANSITO E SEGURANÇA											
1.4.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	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	2,00			10,13				0,05	122,51
		volume demolição Alv. = volume = volume piso cimentado = qnt x área x alt =		2,00	1022,54							102,25
2.2	ESCAVAÇÕES											
		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3									310,09
		sapata s1 = comp x larg x alt =						1,60	1,60		1,50	3,84
		sapata s1.1 = comp x larg x alt =						1,45	1,30		1,50	2,83
		sapata s2 = comp x larg x alt =						1,80	1,80		1,50	4,86
		sapata s3 = comp x larg x alt =						2,10	1,60		1,50	5,04
		sapata s4 = comp x larg x alt =						1,80	1,80		1,50	4,86
		sapata s1.2 = comp x larg x alt =						1,75	2,00		1,50	5,25
		sapata s53 = comp x larg x alt =						1,55	1,40		1,50	3,26
		sapata s5 = comp x larg x alt =						2,15	1,65		1,50	5,32
		sapata s6 = comp x larg x alt =						2,10	1,60		1,50	5,04
		sapata s7 = comp x larg x alt =						2,25	1,75		1,50	5,91
		sapata s8 = comp x larg x alt =						2,15	1,65		1,50	5,04
		sapata s9 = comp x larg x alt =						2,25	1,75		1,50	5,81
		sapata s10 = comp x larg x alt =						2,15	1,65		1,50	5,32
		sapata s11 = comp x larg x alt =						2,10	1,60		1,50	5,04
		sapata s12 = comp x larg x alt =						2,05	2,05		1,50	6,90
		sapata s13 = comp x larg x alt =						2,35	1,85		1,50	7,25
		sapata s14 = comp x larg x alt =						1,45	1,30		1,50	2,83
		sapata s15 = comp x larg x alt =						1,55	1,40		1,50	3,26

MEMÓRIA DE CÁLCULO



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
2.2.1	C2784	sapata s17 = comp x larg x alt =						1,70	1,60		1,50	4,08
		sapata s18 = comp x larg x alt =						1,40	1,25		1,50	2,63
		sapata s19 = comp x larg x alt =						2,05	2,05		1,50	6,30
		sapata s20 = comp x larg x alt =						2,35	1,85		1,50	6,52
		sapata s21 = comp x larg x alt =						1,70	1,55		1,50	3,95
		sapata s22 = comp x larg x alt =						1,60	1,45		1,50	3,48
		sapata s23 = comp x larg x alt =						1,80	1,45		1,50	3,48
		sapata s24 = comp x larg x alt =						1,70	1,55		1,50	3,95
		sapata s25 = comp x larg x alt =						1,90	1,75		1,50	4,99
		sapata s26 = comp x larg x alt =						1,70	1,55		1,50	3,95
		sapata s27 = comp x larg x alt =						1,70	1,60		1,50	4,08
		sapata s28 = comp x larg x alt =						1,45	1,45		1,50	3,15
		sapata s29 = comp x larg x alt =						1,75	1,75		1,50	4,59
		sapata s30 = comp x larg x alt =						2,00	1,95		1,50	5,85
		sapata s31 = comp x larg x alt =						1,70	1,65		1,50	4,21
		sapata s32 = comp x larg x alt =						1,60	1,60		1,50	3,84
		sapata s33 = comp x larg x alt =						1,85	1,85		1,50	5,13
		sapata s34 = comp x larg x alt =						1,45	1,45		1,50	3,15
		sapata s35 = comp x larg x alt =						2,00	1,95		1,50	5,85
		sapata s36 = comp x larg x alt =						2,25	1,75		1,50	5,91
		sapata s37 = comp x larg x alt =						1,45	1,45		1,50	3,15
		sapata s38 = comp x larg x alt =						2,30	2,05		1,50	7,07
		sapata s39 = comp x larg x alt =						2,25	1,75		1,50	5,91
		sapata s40 = comp x larg x alt =						1,85	1,85		1,50	5,13
		sapata s41 = comp x larg x alt =						1,90	1,75		1,50	4,99
		sapata s42 = comp x larg x alt =						2,15	1,65		1,50	5,32
		sapata s43 = comp x larg x alt =						1,85	1,85		1,50	5,13
		sapata s44 = comp x larg x alt =						1,90	1,75		1,50	4,99
		sapata s45 = comp x larg x alt =						2,10	1,60		1,50	5,04
		sapata s46 = comp x larg x alt =						1,85	1,85		1,50	5,13
		sapata s47 = comp x larg x alt =						1,90	1,65		1,50	4,70
		sapata s48 = comp x larg x alt =						2,10	1,60		1,50	5,04
		sapata s49 = comp x larg x alt =						1,45	1,45		1,50	3,15
		sapata s50 = comp x larg x alt =						1,70	1,65		1,50	4,21
		sapata s51 = comp x larg x alt =						1,55	1,90		1,50	4,42
		sapata s52 = comp x larg x alt =						2,00	1,50		1,50	4,50
		sapata s53 = comp x larg x alt =						1,55	1,40		1,50	3,26
		sapata s54 = comp x larg x alt =						1,60	1,45		1,50	3,48
		sapata s55 = comp x larg x alt =						1,75	1,55		1,50	4,07
		sapata s56 = comp x larg x alt =						1,55	1,40		1,50	3,26
		sapata s60 = comp x larg x alt =						3,74	0,55		0,50	1,03
		v1 = comp x larg x alt =						2,40	0,55		0,50	0,66
		v2 = comp x larg x alt =						3,38	0,55		0,50	0,93
		v3 = comp x larg x alt =						3,47	0,55		0,50	0,95
		v4 = comp x larg x alt =						10,42	0,55		0,50	2,87
		v5 = comp x larg x alt =						3,50	0,55		0,50	0,96
		v6 = comp x larg x alt =						10,07	0,55		0,50	2,77
		v7 = comp x larg x alt =						7,73	0,55		0,50	2,13
		v8 = comp x larg x alt =						3,38	0,55		0,50	0,94
		v9 = comp x larg x alt =						3,91	0,55		0,50	1,08
		y10 = comp x larg x alt =						1,02	0,55		0,50	0,25
		y23 = comp x larg x alt =						0,82	0,55		0,50	0,22
		v26 = comp x larg x alt =						1,77	0,55		0,50	0,48
		v11 = comp x larg x alt =						0,25	0,55		0,50	0,07
		v12 = comp x larg x alt =						0,25	0,55		0,50	0,07

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
228
FORQUILHA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIAOBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
2.2.2	C2790	v13 = comp x larg x alt =	M3				2,98	0,55	0,50		0,50	0,82
		v20 = comp x larg x alt =					3,13	0,55	0,50		0,50	0,86
		v14 = comp x larg x alt =					21,77	0,55	0,50		0,50	5,99
		v15 = comp x larg x alt =					2,37	0,55	0,50		0,50	0,65
		v16 = comp x larg x alt =					9,56	0,55	0,50		0,50	2,63
		v17 = comp x larg x alt =					2,47	0,55	0,50		0,50	0,68
		v18 = comp x larg x alt =					1,45	0,55	0,50		0,50	0,40
		v19 = comp x larg x alt =					34,34	0,55	0,50		0,50	9,44
		v22 = comp x larg x alt =					0,70	0,55	0,50		0,50	0,19
		v24 = comp x larg x alt =					1,00	0,55	0,50		0,50	0,28
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m								9,00	6,00	3,50
		sumidouro = comp x larg x alt =					4,00	3,00	2,50	189,00		
		fossa = comp x larg x alt =								30,00		
2.3	C2790	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO										
		APOIOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG										
		sapata s1 = comp x larg x alt =						1,60	1,60	1,60		256,46
		sapata s1.1 = comp x larg x alt =						1,45	1,30	1,89		2,56
		sapata s2 = comp x larg x alt =						1,80	1,80	3,24		1,89
		sapata s3 = comp x larg x alt =						2,10	1,60	3,36		3,24
		sapata s4 = comp x larg x alt =						1,80	1,80	3,24		3,36
		sapata s1.2 = comp x larg x alt =						1,75	2,00	3,50		3,50
		sapata s53 = comp x larg x alt =						1,55	1,40	2,17		2,17
		sapata s5 = comp x larg x alt =						2,15	1,65	3,55		3,55
		sapata s6 = comp x larg x alt =						2,10	1,60	3,36		3,36
		sapata s7 = comp x larg x alt =						2,25	1,75	3,94		3,94
		sapata s8 = comp x larg x alt =						2,10	1,60	3,36		3,36
		sapata s9 = comp x larg x alt =						2,15	1,65	3,55		3,55
		sapata s10 = comp x larg x alt =						2,25	1,75	3,94		3,94
		sapata s11 = comp x larg x alt =						2,10	1,60	3,36		3,55
		sapata s12 = comp x larg x alt =						2,15	1,65	3,55		3,55
		sapata s13 = comp x larg x alt =						2,05	2,05	4,20		3,36
		sapata s14 = comp x larg x alt =						2,35	1,85	4,35		4,20
		sapata s15 = comp x larg x alt =						1,45	1,30	1,89		4,35
		sapata s16 = comp x larg x alt =						1,55	1,40	2,17		4,35
		sapata s17 = comp x larg x alt =						1,70	1,60	2,72		2,17
		sapata s18 = comp x larg x alt =						1,40	1,25	1,75		2,72
		sapata s19 = comp x larg x alt =						2,05	2,05	4,20		1,75
		sapata s20 = comp x larg x alt =						2,35	1,85	4,35		4,20
		sapata s21 = comp x larg x alt =						1,70	1,55	2,64		4,35
		sapata s22 = comp x larg x alt =						1,60	1,45	2,32		2,64
		sapata s23 = comp x larg x alt =						1,60	1,45	2,32		2,32
		sapata s24 = comp x larg x alt =						1,70	1,55	2,64		2,64
		sapata s25 = comp x larg x alt =						1,90	1,75	3,33		2,64
		sapata s26 = comp x larg x alt =						1,70	1,55	2,32		2,64
		sapata s27 = comp x larg x alt =						1,70	1,60	2,72		2,64
		sapata s28 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	2,40		2,72
		sapata s29 = comp x larg x alt =						1,75	1,75	3,06		2,40
		sapata s30 = comp x larg x alt =						2,00	1,95	3,90		3,06
		sapata s31 = comp x larg x alt =						1,70	1,65	2,94		3,90
sapata s32 = comp x larg x alt =						1,60	1,60	2,56		2,94		
sapata s33 = comp x larg x alt =						1,85	1,85	3,42		2,56		
sapata s34 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	2,10		3,42		
sapata s35 = comp x larg x alt =						2,00	1,95	3,90		2,10		
sapata s36 = comp x larg x alt =						2,25	1,75	3,94		3,90		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
2.3.1	C0095	sapata s37 = comp x larg x alt =						1,45	1,45			2,10	
		sapata s38 = comp x larg x alt =						2,30	2,05			4,72	
		sapata s39 = comp x larg x alt =							2,25	1,75			3,94
		sapata s40 = comp x larg x alt =							1,85	1,85			3,42
		sapata s41 = comp x larg x alt =							1,90	1,75			3,33
		sapata s42 = comp x larg x alt =							2,15	1,65			3,55
		sapata s43 = comp x larg x alt =							1,85	1,85			3,42
		sapata s44 = comp x larg x alt =							1,90	1,75			3,33
		sapata s45 = comp x larg x alt =							2,10	1,60			3,36
		sapata s46 = comp x larg x alt =							1,85	1,85			3,42
		sapata s47 = comp x larg x alt =							1,90	1,65			3,14
		sapata s48 = comp x larg x alt =							2,10	1,60			3,36
		sapata s49 = comp x larg x alt =							1,45	1,45			2,10
		sapata s50 = comp x larg x alt =							1,70	1,65			2,81
		sapata s51 = comp x larg x alt =							1,55	1,90			2,95
		sapata s52 = comp x larg x alt =							2,00	1,50			3,00
		sapata s53 = comp x larg x alt =							1,55	1,40			2,17
		sapata s54 = comp x larg x alt =							1,60	1,45			2,32
		sapata s55 = comp x larg x alt =							1,75	1,55			2,71
		sapata s56 = comp x larg x alt =							1,55	1,40			2,17
		sapata s57 = comp x larg x alt =							3,74	0,55			2,06
		sapata s58 = comp x larg x alt =							2,40	0,55			1,32
		sapata s59 = comp x larg x alt =							3,38	0,55			1,86
		sapata s60 = comp x larg x alt =							3,47	0,55			1,91
v1 = comp x larg x alt =							10,42	0,55			5,73		
v2 = comp x larg x alt =							3,50	0,55			1,93		
v3 = comp x larg x alt =							10,07	0,55			5,54		
v4 = comp x larg x alt =							7,73	0,55			4,25		
v5 = comp x larg x alt =							3,38	0,55			1,86		
v6 = comp x larg x alt =							3,91	0,55			2,15		
v7 = comp x larg x alt =							1,02	0,55			0,56		
v8 = comp x larg x alt =							0,82	0,55			0,45		
v9 = comp x larg x alt =							1,77	0,55			0,97		
v10 = comp x larg x alt =							0,25	0,55			0,14		
v11 = comp x larg x alt =							2,98	0,55			1,64		
v12 = comp x larg x alt =							3,13	0,55			1,72		
v13 = comp x larg x alt =							21,77	0,55			11,97		
v14 = comp x larg x alt =							2,37	0,55			1,30		
v15 = comp x larg x alt =							9,56	0,55			5,26		
v16 = comp x larg x alt =							2,47	0,55			1,36		
v17 = comp x larg x alt =							1,45	0,55			0,80		
v18 = comp x larg x alt =							34,34	0,55			18,89		
v19 = comp x larg x alt =							0,70	0,55			0,39		
v20 = comp x larg x alt =							1,00	0,55			0,55		
v21 = comp x larg x alt =													
v22 = comp x larg x alt =													
v23 = comp x larg x alt =													
v24 = comp x larg x alt =													
2.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA volume escavação - volume sapatas, vigas baldrames e conc regularização =	M3									169,68 183,68	
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES												
3.1	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS												
	ANDAIMES P/ALVENARIA DE 1/2 TIPOLO		M2										
		sala dos prof. Lado norte = comp x alt =						2,05			3	6,15	
		sala dos prof. E diretor Lado oeste = comp x alt =						9			3	27,00	
		sala dos prof. E diretor Lado sul = comp x alt =						2,05			3	6,15	
		recuo wc prof. Lado norte = comp x alt =						1,15			4	4,60	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
230
FORQUILHA
19/05/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
 GEOLOGIA E ENGENHARIA



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
3.1.1	C0086	recuo wc prof. Lado sul = comp x alt =						1,15			5	5,75	
		recuo wc prof. Lado oeste = comp x alt =						2,15			6	12,90	
		guarita. Lado norte = comp x alt =						2,15			2,8	6,02	
		guarita. Lado sul = comp x alt =						2,15			3	6,45	
		guarita. Lado oeste = comp x alt =						2,15			3,5	7,53	
		fachada = comp x alt =						5,8			2	11,60	
		muro portão = comp x alt =						4			2,3	9,20	
		sala aee lado norte = comp x alt =						5			3,2	16,00	
		sala aee lado sul = comp x alt =						5			3,2	16,00	
		empena sala aee lado oeste = comp x alt/2 =						6,85			0,8	2,74	
		sala aee lado oeste = comp x alt =						6,85			3,2	21,92	
		lado norte salas novas = comp x alt =						16,15			3,2	51,68	
		lado sul salas novas = comp x alt =						16,15			3,2	51,68	
		sala nova 1 lado leste = comp x alt =						6,7			3,2	21,44	
		sala nova 2 lado leste = comp x alt =						6,7			3,2	21,44	
		empena salas novas lado oeste = comp x alt/2 =	2					6,85			0,8	5,48	
		cozinha lado norte = comp x alt =						8,25			2,55	21,04	
		empenas cozinha lado norte = comp x alt =					13,6						13,60
		cozinha lado oeste = comp x alt =	2					3,93			3,2	25,15	
		lado sul depósitos = comp x alt =						3			2,8	8,40	
lado oeste depósitos = comp x alt =						1,85			2,8	5,18			
lado leste depósitos = comp x alt =						2			2,8	5,60			
lado leste refeitório = comp x alt =						16,15			3,2	51,68			
lado norte auditório = comp x alt =						6,85			3,2	21,92			
lado sul auditório = comp x alt =						6,85			3,2	21,92			
lado leste auditório = comp x alt =						16,15			3,2	51,68			
lado oeste auditório = comp x alt =						16,15			3,2	51,68			
empena salas novas lado oeste = comp x alt/2 =	2					6,85			0,8	5,48			
entre vestiários= comp x alt =						0,85			2,2	1,87			
vestiários= comp x alt =						1,5			2	3,00			
3.1.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2									686,17	
		bloco novo refeit. = comp x larg =				38,46	9,57					368,06	
3.1.3	C3470	bloco novo salas = comp x larg =				17,37	9,57					166,23	
		bloco novo sala aee = comp x larg =				5,78	9,57					55,31	
3.1.4	C4129	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	M3					8	9,57			76,56	
		bloco novo refeit. = comp x larg =				38,46	9,57			0,13		76,65	
3.1.4		bloco novo salas = comp x larg =				17,37	9,57			0,13		21,61	
		bloco novo sala aee = comp x larg =				5,78	9,57			0,13		7,19	
3.1.4		LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR	M3									76,65	
		bloco novo refeit. = comp x larg =				38,46	9,57			0,13		47,85	
3.1.4		bloco novo salas = comp x larg =				17,37	9,57			0,13		21,61	
		bloco novo sala aee = comp x larg =				5,78	9,57			0,13		7,19	
3.2	LASTROS												
3.2.1	C2860	LASTRO DE AREA ADQUIRIDA	M3									135,12	
		calçada fachada = comp x larg x alt =				95,75	2,7			0,1		26,85	
		pátio fachada = área (levantamento em CAD) x alt =				411,22				0,1		41,12	
		pátio aberto lado esquerdo = área (levantamento em CAD) x alt =				148,36				0,1		14,84	
		pátio aberto lado direito = área (levantamento em CAD) x alt =				150,54				0,1		15,05	
		sala aee = comp x larg =						5	6	0,1		3,66	
		salas de aula novas = qnt x comp x larg =	2					8,15	6	0,1		9,28	
		refeitório = área (levantamento em CAD) =				128,68				0,1		12,97	
		auditório = área (levantamento em CAD) =				96				0,1		9,60	
		passelo = área (levantamento em CAD) =				14				0,1		1,40	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
4.0		ampliação sala prof = área (levantamento em CAD) =			7,54						0,1	0,75
4.1		ampliação sala diretor = área (levantamento em CAD) =			6,41						0,1	0,64
		entre sala diretor e prof = área (levantamento em CAD) =			2,13						0,1	0,21
4.0												
4.1												
4.1.1	C0366	laterais entrada carros frente = qnt x comp =	M					12				42,70
		passoio na frente da escola = comp =						20				12,00
		estacionamento interno = comp =						10,7				20,00
												10,70
5.0												
5.1												
5.1.1	C1399	conforme projeto estrutural =	M2									1.197,98
5.1.2	C1400		M2									1.197,98
												145,37
												145,37
		sapata s1 = comp x larg x alt =						1,20	1,20		0,15	0,72
		sapata s1.1 = comp x larg x alt =						1,05	0,90		0,15	0,59
		sapata s2 = comp x larg x alt =						1,40	1,40		0,15	0,84
		sapata s3 = comp x larg x alt =						1,70	1,20		0,15	0,87
		sapata s4 = comp x larg x alt =						1,40	1,40		0,15	0,84
		sapata s1.2 = comp x larg x alt =						1,35	1,60		0,15	0,89
		sapata s53 = comp x larg x alt =						1,15	1,00		0,15	0,65
		sapata s5 = comp x larg x alt =						1,75	1,25		0,15	0,90
		sapata s6 = comp x larg x alt =						1,70	1,20		0,15	0,87
		sapata s7 = comp x larg x alt =						1,85	1,35		0,15	0,96
		sapata s8 = comp x larg x alt =						1,70	1,20		0,15	0,87
		sapata s9 = comp x larg x alt =						1,75	1,25		0,15	0,90
		sapata s10 = comp x larg x alt =						1,85	1,35		0,15	0,96
		sapata s11 = comp x larg x alt =						1,75	1,25		0,15	0,90
		sapata s12 = comp x larg x alt =						1,70	1,20		0,15	0,87
		sapata s13 = comp x larg x alt =						1,65	1,65		0,15	0,99
		sapata s14 = comp x larg x alt =						1,95	1,45		0,15	1,02
		sapata s15 = comp x larg x alt =						1,05	0,90		0,15	0,59
		sapata s16 = comp x larg x alt =						1,15	1,00		0,15	0,65
		sapata s17 = comp x larg x alt =						1,30	1,20		0,15	0,75
		sapata s18 = comp x larg x alt =						1,00	0,85		0,15	0,56
		sapata s19 = comp x larg x alt =						1,65	1,65		0,15	1,02
		sapata s20 = comp x larg x alt =						1,95	1,45		0,15	0,99
		sapata s21 = comp x larg x alt =						1,30	1,15		0,15	0,74
		sapata s22 = comp x larg x alt =						1,20	1,05		0,15	0,68
		sapata s23 = comp x larg x alt =						1,20	1,05		0,15	0,68
		sapata s24 = comp x larg x alt =						1,30	1,15		0,15	0,74
		sapata s25 = comp x larg x alt =						1,50	1,35		0,15	0,86
		sapata s26 = comp x larg x alt =						1,30	1,15		0,15	0,74
		sapata s27 = comp x larg x alt =						1,30	1,15		0,15	0,74
		sapata s28 = comp x larg x alt =						1,05	1,05		0,15	0,63
		sapata s29 = comp x larg x alt =						1,35	1,35		0,15	0,81
		sapata s30 = comp x larg x alt =						1,60	1,55		0,15	0,95
		sapata s31 = comp x larg x alt =						1,30	1,25		0,15	0,77
		sapata s32 = comp x larg x alt =						1,20	1,20		0,15	0,74
		sapata s33 = comp x larg x alt =						1,45	1,45		0,15	0,86
		sapata s34 = comp x larg x alt =						1,05	1,05		0,15	0,63
		sapata s35 = comp x larg x alt =						1,60	1,55		0,15	0,95
		sapata s36 = comp x larg x alt =						1,85	1,35		0,15	0,86

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ÓRGÃO: 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP (M)	LARG (M)	ESPESS (M)	ALT. (M)	TOTAL
		sapata s37 = comp x larg x alt =						1,05	1,05	0,15	0,15	0,63
		sapata s38 = comp x larg x alt =						1,90	1,65	0,15	0,15	1,07
		sapata s39 = comp x larg x alt =						1,85	1,35	0,15	0,15	0,96
		sapata s40 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,15	0,15	0,87
		sapata s41 = comp x larg x alt =						1,50	1,35	0,15	0,15	0,86
		sapata s42 = comp x larg x alt =						1,75	1,25	0,15	0,15	0,90
		sapata s43 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,15	0,15	0,87
		sapata s44 = comp x larg x alt =						1,50	1,35	0,15	0,15	0,86
		sapata s45 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,15	0,15	0,87
		sapata s46 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,15	0,15	0,87
		sapata s47 = comp x larg x alt =						1,50	1,25	0,15	0,15	0,83
		sapata s48 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,15	0,15	0,87
		sapata s49 = comp x larg x alt =						1,05	1,05	0,15	0,15	0,63
		sapata s50 = comp x larg x alt =						1,30	1,25	0,15	0,15	0,77
		sapata s51 = comp x larg x alt =						1,15	1,50	0,15	0,15	0,80
		sapata s52 = comp x larg x alt =						1,60	1,10	0,15	0,15	0,81
		sapata s55 = comp x larg x alt =						1,15	1,00	0,15	0,15	0,65
		sapata s56 = comp x larg x alt =						1,20	1,05	0,15	0,15	0,68
		sapata s59 = comp x larg x alt =						1,35	1,15	0,15	0,15	0,75
		sapata s60 = comp x larg x alt =						1,15	1,00	0,15	0,15	0,65
		pescoco pilar p1 28,29,30,31,32,33,34,37,40,43,46,49= qnt x 2 x pi x raio =		13,00				0,40	0,30	0,15	1,20	14,70
		pescoco pilar p1.1 e p1.2 = qnt x qnt x (comp + comp + larg + larg) =		2,00				0,30	0,15	0,15	1,20	2,64
		pescoco pilar p2 15,16,17,18,51,53,54 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		8,00				0,30	0,15	0,15	1,20	8,64
		pescoco pilar p3 5,6,7,8,9,10,11,12,14,20,36,39,42,45,48,52 = qnt x ((comp x 2 + 2 x larg) x alt =		17,00				0,65	0,15	0,15	1,20	32,64
		pescoco pilar p4 13,19,35 = qnt x alt x (2 x raio x pi) =		4,00				0,30	0,30	0,15	1,20	4,52
		pescoco pilar p21 22,23,24,25,26,27,50 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		8,00				0,30	0,15	0,15	1,20	8,64
		pescoco pilar p55 56,59,60 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		4,00				0,40	0,15	0,15	1,20	4,32
		pescoco pilar p39 41,44,47 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		4,00				7,17	0,15	0,15	0,30	5,28
		v1 = comp x larg x alt =						2,42	0,15	0,15	0,30	0,65
		v2 = comp x larg x alt =						6,03	0,15	0,15	0,30	0,22
		v3 = comp x larg x alt =						5,00	0,15	0,15	0,30	0,54
		v4 = comp x larg x alt =						11,76	0,15	0,15	0,30	1,06
		v5 = comp x larg x alt =						4,85	0,15	0,15	0,30	0,44
		v6 = comp x larg x alt =						13,40	0,15	0,15	0,30	1,21
		v7 = comp x larg x alt =						11,31	0,15	0,15	0,30	1,02
		v8 = comp x larg x alt =						6,13	0,15	0,15	0,30	0,55
		v9 = comp x larg x alt =						6,83	0,15	0,15	0,30	0,61
		v10 = comp x larg x alt =						1,84	0,15	0,15	0,30	0,17
		v23 = comp x larg x alt =						7,22	0,15	0,15	0,30	0,85
		v26 = comp x larg x alt =						5,13	0,15	0,15	0,30	0,12
		v11 = comp x larg x alt =						1,32	0,15	0,15	0,30	0,46
		v12 = comp x larg x alt =						5,13	0,15	0,15	0,30	0,82
		v13 = comp x larg x alt =						6,85	0,15	0,15	0,30	0,62
		v20 = comp x larg x alt =						32,08	0,15	0,15	0,30	2,89
		v14 = comp x larg x alt =						3,77	0,15	0,15	0,30	0,34
		v15 = comp x larg x alt =						11,84	0,15	0,15	0,30	1,07
		v16 = comp x larg x alt =						3,14	0,15	0,15	0,30	0,28
		v17 = comp x larg x alt =						1,48	0,15	0,15	0,30	0,14
		v18 = comp x larg x alt =						28,03	0,15	0,15	0,30	2,30
		v19 = comp x larg x alt =						0,48	0,15	0,15	0,30	0,04
		v22 = comp x larg x alt =						0,48	0,15	0,15	0,30	0,04
		v24 = comp x larg x alt =						0,48	0,15	0,15	0,30	0,04
5.2	ARMADURAS		KG									74,69 64
5.2.1	C7016	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (soma +10%)										

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
5.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (soma +10%)	KG									7.094,80
												1.187,10
												1.102,00
5.3	CONCRETOS		M3									12,82
		CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										0,13
		sapata s1 = comp x larg x alt =					1,60	1,60	1,60	0,05	0,05	0,09
		sapata s1.1 = comp x larg x alt =					1,45	1,30	1,45	0,05	0,05	0,16
		sapata s2 = comp x larg x alt =					1,80	1,80	1,80	0,05	0,05	0,17
		sapata s3 = comp x larg x alt =					2,10	1,60	2,10	0,05	0,05	0,16
		sapata s4 = comp x larg x alt =					1,80	1,80	1,80	0,05	0,05	0,11
		sapata s1.2 = comp x larg x alt =					1,75	2,00	1,75	0,05	0,05	0,11
		sapata s53 = comp x larg x alt =					1,55	1,40	1,55	0,05	0,05	0,18
		sapata s5 = comp x larg x alt =					2,15	1,65	2,15	0,05	0,05	0,17
		sapata s6 = comp x larg x alt =					2,10	1,60	2,25	0,05	0,05	0,17
		sapata s7 = comp x larg x alt =					2,10	1,60	2,25	0,05	0,05	0,17
		sapata s8 = comp x larg x alt =					2,15	1,65	2,15	0,05	0,05	0,18
		sapata s9 = comp x larg x alt =					2,25	1,75	2,15	0,05	0,05	0,20
		sapata s10 = comp x larg x alt =					2,10	1,60	2,05	0,05	0,05	0,21
		sapata s11 = comp x larg x alt =					2,05	2,05	2,05	0,05	0,05	0,22
		sapata s12 = comp x larg x alt =					2,35	1,85	2,35	0,05	0,05	0,09
		sapata s13 = comp x larg x alt =					1,45	1,30	1,45	0,05	0,05	0,11
		sapata s14 = comp x larg x alt =					1,55	1,40	1,55	0,05	0,05	0,14
		sapata s15 = comp x larg x alt =					1,70	1,60	1,70	0,05	0,05	0,12
		sapata s16 = comp x larg x alt =					1,60	1,45	1,60	0,05	0,05	0,12
		sapata s17 = comp x larg x alt =					1,70	1,80	1,70	0,05	0,05	0,13
		sapata s18 = comp x larg x alt =					1,40	1,25	1,40	0,05	0,05	0,21
		sapata s19 = comp x larg x alt =					2,05	2,05	2,05	0,05	0,05	0,22
		sapata s20 = comp x larg x alt =					2,35	1,85	2,35	0,05	0,05	0,13
		sapata s21 = comp x larg x alt =					1,70	1,55	1,70	0,05	0,05	0,14
		sapata s22 = comp x larg x alt =					1,60	1,45	1,60	0,05	0,05	0,12
		sapata s23 = comp x larg x alt =					1,80	1,45	1,80	0,05	0,05	0,13
		sapata s24 = comp x larg x alt =					1,70	1,55	1,70	0,05	0,05	0,17
		sapata s25 = comp x larg x alt =					1,90	1,75	1,90	0,05	0,05	0,13
		sapata s26 = comp x larg x alt =					1,70	1,55	1,70	0,05	0,05	0,11
		sapata s27 = comp x larg x alt =					1,45	1,45	1,45	0,05	0,05	0,15
		sapata s28 = comp x larg x alt =					1,75	1,75	1,75	0,05	0,05	0,20
		sapata s29 = comp x larg x alt =					2,00	1,95	2,00	0,05	0,05	0,14
		sapata s30 = comp x larg x alt =					1,70	1,65	1,70	0,05	0,05	0,13
		sapata s31 = comp x larg x alt =					1,80	1,60	1,80	0,05	0,05	0,17
		sapata s32 = comp x larg x alt =					1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,11
		sapata s33 = comp x larg x alt =					1,45	1,45	1,45	0,05	0,05	0,20
		sapata s34 = comp x larg x alt =					2,00	1,95	2,00	0,05	0,05	0,11
		sapata s35 = comp x larg x alt =					2,25	1,75	2,25	0,05	0,05	0,24
		sapata s36 = comp x larg x alt =					1,45	1,45	1,45	0,05	0,05	0,20
		sapata s37 = comp x larg x alt =					2,30	2,05	2,30	0,05	0,05	0,17
		sapata s38 = comp x larg x alt =					2,25	1,75	2,25	0,05	0,05	0,11
		sapata s39 = comp x larg x alt =					1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,17
		sapata s40 = comp x larg x alt =					1,90	1,75	1,90	0,05	0,05	0,17
		sapata s41 = comp x larg x alt =					2,15	1,65	2,15	0,05	0,05	0,17
		sapata s42 = comp x larg x alt =					1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,17
		sapata s43 = comp x larg x alt =					1,90	1,75	1,90	0,05	0,05	0,17
		sapata s44 = comp x larg x alt =					2,10	1,60	2,10	0,05	0,05	0,17
		sapata s45 = comp x larg x alt =					1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,17
		sapata s46 = comp x larg x alt =					1,85	1,85	1,85	0,05	0,05	0,17
5.3.1	C0838											

5.3.1 C0838

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QMT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
		sapata s47 = comp x larg x alt =					1,90	1,55			0,05	0,16
		sapata s48 = comp x larg x alt =					2,10	1,60			0,05	0,17
		sapata s49 = comp x larg x alt =					1,45	1,45			0,05	0,11
		sapata s50 = comp x larg x alt =					1,70	1,65			0,05	0,14
		sapata s51 = comp x larg x alt =					1,55	1,90			0,05	0,15
		sapata s52 = comp x larg x alt =					2,00	1,50			0,05	0,15
		sapata s53 = comp x larg x alt =					1,55	1,40			0,05	0,11
		sapata s54 = comp x larg x alt =					1,60	1,45			0,05	0,12
		sapata s55 = comp x larg x alt =					1,75	1,55			0,05	0,14
		sapata s56 = comp x larg x alt =					1,55	1,40			0,05	0,11
		sapata s59 = comp x larg x alt =					3,74	0,55			0,05	0,10
		sapata s60 = comp x larg x alt =					2,40	0,55			0,05	0,07
		v1 = comp x larg x alt =					3,38	0,55			0,05	0,09
		v2 = comp x larg x alt =					3,47	0,55			0,05	0,10
		v3 = comp x larg x alt =					10,42	0,55			0,05	0,29
		v4 = comp x larg x alt =					3,50	0,55			0,05	0,10
		v5 = comp x larg x alt =					3,50	0,55			0,05	0,10
		v6 = comp x larg x alt =					10,07	0,55			0,05	0,28
		v7 = comp x larg x alt =					7,73	0,55			0,05	0,21
		v8 = comp x larg x alt =					3,38	0,55			0,05	0,09
		v9 = comp x larg x alt =					3,91	0,55			0,05	0,11
		v10 = comp x larg x alt =					1,02	0,55			0,05	0,03
		v23 = comp x larg x alt =					0,82	0,55			0,05	0,02
		v26 = comp x larg x alt =					1,77	0,55			0,05	0,05
	v11 = comp x larg x alt =					0,25	0,55			0,05	0,01	
	v12 = comp x larg x alt =					2,98	0,55			0,05	0,08	
	v13 = comp x larg x alt =					3,13	0,55			0,05	0,09	
	v20 = comp x larg x alt =					21,77	0,55			0,05	0,60	
	v14 = comp x larg x alt =					2,37	0,55			0,05	0,07	
	v15 = comp x larg x alt =					9,56	0,55			0,05	0,26	
	v16 = comp x larg x alt =					2,47	0,55			0,05	0,07	
	v17 = comp x larg x alt =					1,45	0,55			0,05	0,04	
	v18 = comp x larg x alt =					34,34	0,55			0,05	0,94	
	v19 = comp x larg x alt =					0,70	0,55			0,05	0,02	
	v22 = comp x larg x alt =					1,00	0,55			0,05	0,03	
	v24 = comp x larg x alt =											
5.3.2	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3									120,24
												120,24
5.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3									56,41
5.3.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3									56,41
		bloco novo refelil. = comp x larg =					38,46	9,57		0,13		47,85
		bloco novo saiaes = comp x larg =					17,37	9,57		0,13		21,61
		bloco novo sala alee = comp x larg =					5,78	9,57		0,13		7,49
		ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3									127,58
		sapata s1 = comp x larg x alt =					1,20	1,20		0,30	0,15	0,34
		sapata s1.1 = comp x larg x alt =					1,05	0,90		0,25	0,15	0,25
		sapata s2 = comp x larg x alt =					1,40	1,40		0,40	0,15	0,40
		sapata s3 = comp x larg x alt =					1,70	1,20		0,35	0,15	0,35
		sapata s4 = comp x larg x alt =					1,40	1,40		0,40	0,15	0,37
		sapata s1.2 = comp x larg x alt =					1,35	1,60		0,40	0,15	0,39
		sapata s53 = comp x larg x alt =					1,15	1,00		0,30	0,15	0,28
		sapata s5 = comp x larg x alt =					1,75	1,25		0,40	0,15	0,60

3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
5.3.4	C0034	sapata s6 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,35	0,15	0,51
		sapata s7 = comp x larg x alt =						1,85	1,35	0,40	0,15	0,67
		sapata s8 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,35	0,15	0,51
		sapata s9 = comp x larg x alt =						1,75	1,25	0,40	0,15	0,60
		sapata s10 = comp x larg x alt =						1,85	1,35	0,40	0,15	0,67
		sapata s11 = comp x larg x alt =						1,75	1,25	0,40	0,15	0,60
		sapata s12 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,35	0,15	0,51
		sapata s13 = comp x larg x alt =						1,65	1,65	0,45	0,15	0,79
		sapata s14 = comp x larg x alt =						1,95	1,45	0,45	0,15	0,82
		sapata s15 = comp x larg x alt =						1,05	0,90		0,25	0,24
		sapata s16 = comp x larg x alt =						1,15	1,00	0,30	0,15	0,28
		sapata s17 = comp x larg x alt =						1,30	1,20	0,35	0,15	0,40
		sapata s18 = comp x larg x alt =						1,00	0,85		0,25	0,21
		sapata s19 = comp x larg x alt =						1,65	1,65	0,45	0,15	0,79
		sapata s20 = comp x larg x alt =						1,95	1,45	0,45	0,15	0,82
		sapata s21 = comp x larg x alt =						1,30	1,15	0,35	0,15	0,39
		sapata s22 = comp x larg x alt =						1,20	1,05	0,30	0,15	0,30
		sapata s23 = comp x larg x alt =						1,20	1,05	0,30	0,15	0,30
		sapata s24 = comp x larg x alt =						1,30	1,15	0,35	0,15	0,39
		sapata s25 = comp x larg x alt =						1,50	1,35	0,40	0,15	0,56
		sapata s26 = comp x larg x alt =						1,30	1,15	0,35	0,15	0,39
		sapata s27 = comp x larg x alt =						1,30	1,20	0,35	0,15	0,40
		sapata s28 = comp x larg x alt =						1,05	1,05		0,25	0,28
		sapata s29 = comp x larg x alt =						1,35	1,35	0,35	0,15	0,46
		sapata s30 = comp x larg x alt =						1,60	1,55	0,45	0,15	0,73
		sapata s31 = comp x larg x alt =						1,30	1,25	0,35	0,15	0,42
		sapata s32 = comp x larg x alt =						1,20	1,20	0,30	0,15	0,34
		sapata s33 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,30	0,15	0,47
		sapata s34 = comp x larg x alt =						1,05	1,05	0,25	0,25	0,28
		sapata s35 = comp x larg x alt =						1,60	1,55	0,45	0,15	0,73
		sapata s36 = comp x larg x alt =						1,85	1,35	0,40	0,15	0,67
		sapata s37 = comp x larg x alt =						1,05	1,05		0,25	0,28
		sapata s38 = comp x larg x alt =						1,90	1,65	0,50	0,15	0,97
		sapata s39 = comp x larg x alt =						1,85	1,35	0,40	0,15	0,67
		sapata s40 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,30	0,15	0,47
		sapata s41 = comp x larg x alt =						1,50	1,35	0,40	0,15	0,56
		sapata s42 = comp x larg x alt =						1,75	1,25	0,40	0,15	0,60
		sapata s43 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,40	0,15	0,58
		sapata s44 = comp x larg x alt =						1,50	1,35	0,40	0,15	0,56
		sapata s45 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,35	0,15	0,51
		sapata s46 = comp x larg x alt =						1,45	1,45	0,40	0,15	0,58
		sapata s47 = comp x larg x alt =						1,50	1,25	0,40	0,15	0,52
		sapata s48 = comp x larg x alt =						1,70	1,20	0,35	0,15	0,51
		sapata s49 = comp x larg x alt =						1,05	1,05		0,25	0,28
		sapata s50 = comp x larg x alt =						1,30	1,25	0,35	0,15	0,42
		sapata s51 = comp x larg x alt =						1,15	1,50	0,30	0,15	0,39
		sapata s52 = comp x larg x alt =						1,60	1,10	0,35	0,15	0,45
		sapata s55 = comp x larg x alt =						1,15	1,00	0,30	0,15	0,28
		sapata s56 = comp x larg x alt =						1,20	1,05	0,30	0,15	0,34
		sapata s59 = comp x larg x alt =						1,35	1,15	0,35	0,15	0,40
		sapata s60 = comp x larg x alt =						1,15	1,00	0,30	0,15	0,28

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
236
Forquilha

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL		
5.4	ELEMENT	pescoco pilar p1 28,29,30,31,32,33,34,37,40,43,46,49= qnt x 2 x pi x raio =		13,00					0,30		1,20	14,70		
		pescoco pilar p1 1 e p1 2 = qnt x qnt x (comp + comp + larg + larg) =		2,00				0,40	0,15		1,20	2,64		
		pescoco pilar p2 15,16,17,18,51,53,54 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		8,00				0,30	0,15		1,20	8,64		
		pescoco pilar p3 5,6,7,8,9,10,11,12,14,20,36,39,42,45,48,52 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		17,00				0,65	0,15		1,20	32,64		
		pescoco pilar p4 13,19,35 = qnt x alt x (2 x raio x pi) =		4,00					0,30			4,52		
		pescoco pilar p21,22,23,24,25,26,27,50 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		8,00				0,30	0,15		1,20	8,64		
		pescoco pilar p55,56,59,60 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		4,00				0,40	0,15		1,20	5,28		
		pescoco pilar p38,41,44,47 = qnt x (comp x 2 + 2 x larg) x alt =		4,00				7,23	0,15		0,30	0,33		
		v1 = comp x larg x alt =						7,23	0,15		0,30	0,33		
		v2 = comp x larg x alt =						5,00	0,15		0,30	0,23		
		v3 = comp x larg x alt =						15,70	0,15		0,30	0,71		
		v4 = comp x larg x alt =						4,85	0,15		0,30	0,22		
		v5 = comp x larg x alt =						15,00	0,15		0,30	0,68		
		v6 = comp x larg x alt =						11,30	0,15		0,30	0,51		
		v7 = comp x larg x alt =						7,28	0,15		0,30	0,33		
		v8 = comp x larg x alt =						7,43	0,15		0,30	0,33		
		v9 = comp x larg x alt =						2,30	0,15		0,30	0,10		
		v10 = comp x larg x alt =						2,15	0,15		0,30	0,10		
		v23 = comp x larg x alt =						7,23	0,15		0,30	0,33		
		v26 = comp x larg x alt =						1,65	0,15		0,30	0,07		
		v11 = comp x larg x alt =						6,00	0,15		0,30	0,27		
		v12 = comp x larg x alt =						7,23	0,15		0,30	0,33		
		v13 = comp x larg x alt =						30,21	0,15		0,30	1,36		
		v20 = comp x larg x alt =						3,77	0,15		0,30	0,17		
		v14 = comp x larg x alt =						15,26	0,15		0,30	0,69		
		v15 = comp x larg x alt =						3,92	0,15		0,30	0,18		
		v16 = comp x larg x alt =						185,00	0,15		0,30	8,33		
		v17 = comp x larg x alt =						35,34	0,15		0,30	1,59		
		v18 = comp x larg x alt =						2,05	0,15		0,30	0,09		
		v19 = comp x larg x alt =						2,25	0,15		0,30	0,10		
		v22 = comp x larg x alt =												
		v24 = comp x larg x alt =												
5.4	ELEMENT	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA PI FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2					2,15	1,80			3,87		
5.4.1	C4456	guarita = comp x larg =										3,87		
5.5	RECUPER	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2									157,05		
		reboco forro = comp x larg =						10,00	5,00			50,00		
		reboco parede = comp x alt =						3,00			1,50	4,50		
		sala 01 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 01 janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				1,5	0,35		0,5	2,80		
		sala 02 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 02 janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				1,5	0,35		0,5	2,80		
		sala 03 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 03 janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				1,5	0,35		0,5	2,80		
		sala 04 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 04 janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				1,5	0,35		0,5	2,80		
		sala 05 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 05 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				2	0,35		0,5	2,80		
		sala 06 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		1				2	0,35		1,1	2,17		
		sala 06 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				2	0,35		0,5	2,80		

13

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR														
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL		
5.5.1	C0005	sala 07 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,1	2,17		
		sala 07 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =		2				2	0,35			3,50		
		sala 08 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,1	2,17		
		sala 08 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					2	0,35		0,5	3,50		
		sala 09 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,1	2,17		
		sala 09 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					2	0,35		0,5	3,50		
		sala 10 janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,1	2,17		
		sala 10 janela tipo 3 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					2	0,35		0,5	3,50		
		biblioteca janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,1	2,17		
		biblioteca janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					1,5	0,35		0,5	2,80		
		sala multiuso janela tipo 4 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					1,5	0,35		1,1	1,82		
		sala multiuso janela tipo 5 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					0,5	0,35		0,5	0,70		
		ampliação wc janela tipo 6 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					3	0,35		0,5	4,90		
		wc sala diretor janela tipo 7 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					0,5	0,35		0,5	0,70		
		sala prof janela tipo 8 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					2	0,35		1,75	0,5		
		sala diretor janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					1,5	0,35		0,5	1,40		
		cozinhar janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	1					1,5	0,35		0,5	1,40		
		auditório janela tipo 1 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	2					2	0,35		1,1	4,34		
		auditório janela tipo 2 = qnt x larg x (comp +comp + alt + alt) =	3					2	0,35		0,5	5,25		
		eletroduto 50mm cx passagem estacionamento a quadro geral = espes x (comp + alt) =							1,20		0,20	2,50	0,74	
		eletroduto 32mm quadro geral a quadro 02 = espes x (comp + alt) =							2,40		0,20	2,50	0,98	
		eletroduto 32mm quadro geral a quadro 03 = espes x (comp + alt) =							3,00		0,20	2,00	1,00	
		eletroduto 32mm quadro geral a quadro 06 = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala 01 = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala 02 = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala 03 = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala 04 = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas biblioteca = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala prof = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas sala diretor = espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		eletroduto 25mm tomadas ampliação wc= espes x (comp + alt) =							5,70		0,15	3,00	1,31	
		tubulação esgoto wc diretor = comp x larg =							4,20		0,30			1,26
		tubulação esgoto ampliação wc = comp x larg =							17,50		0,30			5,25
		tubulação água fria wc diretor = espes x alt =									0,15	9,00		1,35
5.6	EMBASA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3									3,24		
5.6.1	C0054	fossa = alt x comp x larg =						10,00	0,30		0,30	0,90		
		sumidouro = alt x comp x larg =						26,00	0,30		0,30	2,34		
5.6.2	C4592	fossa = alt x comp x larg =						10,00	0,20		0,20	1,44		
		sumidouro = alt x comp x larg =						26,00	0,20		0,20	1,04		
6.0	PAREDES E PAINÉIS													
6.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO													
		ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8) //(áreas - vãos) =	M2									83,65		
		sala dos prof. Lado norte = comp x alt =						2,05			3	6,15		
		sala dos prof. E diretor Lado oeste = comp x alt =						9			3	27,00		
		sala dos prof. E diretor Lado sul = comp x alt =						2,05			3	6,15		
		recuo wc prof. Lado norte = comp x alt =						1,15			4	4,60		
		recuo wc prof. Lado sul = comp x alt =						1,15			5	5,19		
		recuo wc prof. Lado oeste = comp x alt =						2,15			6	12,90		
		rua Lado norte = comp x alt =						2,15			2,8	6,03		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORÇÃO: 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
6.1.1	C0073	quarilha. Lado sul = comp x alt =						2,15			3	6,45	
		quarilha. Lado oeste = comp x alt =						2,15			3,5	7,53	
		fachada = comp x alt =						5,8			2	11,60	
		muro portão = comp x alt =						4			2,3	9,20	
		sala aee lado norte = comp x alt =						5			3,2	16,00	
		sala aee lado sul = comp x alt =						5			3,2	16,00	
		empensa sala aee lado oeste = comp x alt/2 =						6,85			0,8	2,74	
		sala aee lado oeste = comp x alt =						6,85			3,2	21,92	
		lado norte salas novas = comp x alt =						16,15			3,2	51,68	
		lado sul salas novas = comp x alt =						16,15			3,2	51,68	
		sala nova 1 lado leste = comp x alt =					6,7			3,2	21,44	21,44	
		sala nova 2 lado leste = comp x alt =					6,7			3,2	21,44	21,44	
		empensa salas novas lado oeste = comp x alt/2 =	2				6,85			0,8	5,48	5,48	
		cozinha lado norte = comp x alt =					8,25			2,55	21,04	21,04	
		empensas cozinha lado norte = comp x alt =									13,60	13,60	
		cozinha lado oeste = comp x alt =	2								3,2	25,15	
		lado sul depósitos = comp x alt =						3,93			2,8	8,40	
		lado oeste depósitos = comp x alt =						1,85			2,8	5,18	
		lado leste depósitos = comp x alt =						2			2,8	5,60	
		lado leste refeitório = comp x alt =						16,15			3,2	51,68	
		lado norte refeitório = comp x alt =					6,85			3,2	21,92	21,92	
		lado norte auditório = comp x alt =					6,85			3,2	21,92	21,92	
		lado sul auditório = comp x alt =					16,15			3,2	51,68	51,68	
		lado leste auditório = comp x alt =					16,15			3,2	51,68	51,68	
		lado oeste auditório = comp x alt =					6,85			0,8	5,48	5,48	
		empensa salas novas lado oeste = comp x alt/2 =	2				6,85			2,2	1,87	2,2	
		entre vestiários= comp x alt =					23,45			0,5	11,73	11,73	
		mureta da frente = comp x alt =					3,00			2,00	2,00	20,00	
		fossa = alt x (comp + comp + larg + larg) =					8,00			5,00	2,00	52,00	
		sumidouro = alt x (comp + comp + larg + larg) =					1,5			3,00	2	3,00	
6.2	ELEMENTOS VAZADOS												
		COBOGO ANTI-CHUVA (60x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2										36,96
6.2.1	C0804	cozinha = qnt x comp x alt =		2				1,15			0,6	1,38	
		copa = qnt x comp x alt =		1				1,15			0,6	0,69	
		depósito = qnt x comp x alt =		1				1,15			0,6	0,69	
		salas de aula c1 =		8				1,4			1,4	15,68	
		salas de aula c2 =		6				1,15			1,15	7,94	
		refeitório = qnt x comp x alt =		8				1,15			1,15	10,58	
6.3	VERGAS E CHAPIM												
		VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3										
6.3.1	C2666	janela quarilha = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		2				1,9			0,1	0,1	
		janela fachada = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		2				2			0,1	0,1	
		janela vestiários = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		2				2,4			0,1	0,1	
		janela cozinha = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		1				2,4			0,1	0,1	
		janela auditório = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		2				2,4			0,1	0,1	
		janela auditório = qnt x comp x 2 (verga e contraverga) x espes x alt =		6				2			0,1	0,1	
		porta auditório = qnt x comp x espes x alt =		1				1,9			0,1	0,1	
		porta cozinha = qnt x comp x espes x alt =		1				1,6			0,1	0,1	
		porta dep. Alim. = qnt x comp x espes x alt =		1				1,1			0,1	0,1	
		porta dml = qnt x comp x espes x alt =		1				1,1			0,1	0,1	
		porta salas de aula = qnt x comp x espes x alt =		3				1,3			0,1	0,1	
		porta diretor = qnt x comp x espes x alt =		1				1,1			0,1	0,1	
		porta guarilha = qnt x comp x espes x alt =		1				1,1			0,1	0,1	
6.3.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2										9,01	

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
MUNICÍPIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPEC. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
6.4	C2095	RASGO EM ALVENARIA						30,00	0,30			9,00	
		murro fachada =											
		eletroduto 25mm tomadas sala 01 = espes x (comp + alt) =	M					5,70			0,15	3,00	11,79
		eletroduto 25mm tomadas sala 02 = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas sala 03 = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas sala 04 = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas biblioteca = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas sala prof = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas sala diretor = espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
		eletroduto 25mm tomadas ampliação wc= espes x (comp + alt) =						5,70			0,15	3,00	1,31
6.4.2	C2096	tubulação água fria wc diretor = espes x alt =	M						1,35	0,15	9,00	4,92	
		RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")											
		eletroduto 50mm ox passagem esliamento a quadro geral = espes x (comp + alt) =					1,20		0,74	0,20	2,50	0,74	
		eletroduto 32mm quadro geral a quadro 02 = espes x (comp + alt) =					2,40		0,98	0,20	2,50	0,98	
		eletroduto 32mm quadro geral a quadro 03 = espes x (comp + alt) =							0,40	0,20	2,00	0,40	
7.0	C4517	eletroduto 32mm quadro geral a quadro 06 = espes x (comp + alt) =					3,00		1,00	0,20	2,00	1,00	
		tubulação esgoto wc diretor = comp x larg =					3,00	0,30	0,90				0,90
		tubulação esgoto ampliação wc = comp x larg =					3,00	0,30	0,90				0,90
		ESQUADRIAS E FERRAGENS											
		PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2										27,03
		cozinha = larg x alt =								1,2		2,1	2,52
		copa = larg x alt =								0,7		2,1	1,47
		depósitos = larg x alt =								2		2,1	4,20
		sala diretor = larg x alt =								0,6		2,1	1,26
		guarita = larg x alt =								0,6		2,1	1,26
7.2.1		box wc ampliação masculino = qnt x larg x alt =		7					0,6		1,6	6,72	
		box pne wc ampliação masculino = qnt x larg x alt =		1					0,9		1,6	1,44	
		box wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		7						0,6		1,6	6,72
		box pne wc ampliação feminino = qnt x larg x alt =		1						0,9		1,6	1,44
		PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2										11,55
7.2.2	C1958	salas de aula novas = qnt x comp x larg =		3					0,8		2,1	5,04	
		auditório = qnt x comp x larg =		1					1,5		2,1	3,15	
		substituição portas antigas = qnt x comp x larg =		2					0,8		2,1	3,36	
7.2.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLFOR, 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		2,2	4,40	
7.2.3		entrada carros =							4		2,2	8,80	
		JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2										10,78
		sala informática janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				2			0,5	0,5	1
		sala informática janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,5			0,5	0,5	1,5
		depósito da frente janela tipo 7 = qnt x comp x alt =		1				1,6			0,4	0,4	0,64
		sala diretor janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1				1,6			0,4	0,4	0,64
		cozinha janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1				1			0,5	0,5	0,5
		auditório janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2				2			0,5	0,5	0,5
		auditório janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		6				1,5			0,5	0,5	0,5
		JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2										6,72
7.2.5	C4513	guarita janela tipo 1 = comp x alt =					1,5			1,5	1,5	2,25	
		guarita janela tipo 2 = comp x alt =		1				1			1	1	1
		entre sala diretor e prof janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2			0,8			1	1	1,5	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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
8.0	VIDROS	entre sala diretor e prof janela tipo 2 = comp x alt =						1,5			1	1,5
8.1	CRISTAL COMUM	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm. COLOCADO	M2									
		sala informática janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		1				2			0,5	17,13
		sala informática janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2				1,5			0,5	1,5
		depósito da frente janela tipo 7 = qnt x comp x alt =		1				1,6			0,4	0,64
		sala diretor janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1				1,6			0,4	0,64
		cozinha janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		1				2			0,5	0,5
		auditorio janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2				2			0,5	2
		auditorio janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		6				1,5			0,5	4,5
		quarta janela tipo 1 = comp x alt =		1				1,5			1,5	2,25
		quarta janela tipo 2 = comp x alt =		1				0,8			1	1
		entre sala diretor e prof janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2				1,5			1	1,5
		entre sala diretor e prof janela tipo 2 = comp x alt =										
9.0	COBERTURA											
9.2	TELHAS	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M									128,01
		sala aee = qnt x comp =		2				5,15			10,30	10,30
		sala novas = qnt x comp =		2				16,3			32,60	32,60
		bloco refeitório auditorio = qnt x comp =		2				36,83			73,66	73,66
		ampliação salas prof = qnt x comp =		1				9,30			9,30	9,30
		quarta = qnt x comp =		1				2,15			2,15	2,15
		sala aee = comp =						6,15			6,15	6,15
		sala novas = comp =						17,30			17,30	17,30
		bloco refeitório auditorio = comp =						37,83			37,83	37,83
		sala aee = comp x larg =						5,78	9,57		55,31	55,31
		sala novas = qnt x comp =						17,30	9,57		165,56	165,56
		bloco refeitório auditorio = qnt x comp =						38	9,57		363,66	363,66
		ampliação salas prof = qnt x comp =						9,30	2,05		23,83	23,83
		quarta = qnt x comp =						2,15	1,82		4,89	4,89
9.3		COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)										
		FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2									14,28
		sala diretor = comp x larg =						3	1,9		5,70	5,70
		sala prof = comp x larg =						3,55	1,9		6,75	6,75
		entre sala diretor e prof = comp x larg =						2,45	0,75		1,84	1,84
9.3.2	C4468											
		sala dos prof. Lado norte = comp x alt =		2				2,05			12,30	12,30
		sala dos prof. E diretor Lado oeste = comp x alt =		2				9			54,00	54,00
		sala dos prof. Lado sul = comp x alt =		2				2,05			12,30	12,30
		recuo vc prof. Lado norte = comp x alt =		2				1,15			9,30	9,30
		recuo vc prof. Lado sul = comp x alt =		2				1,15			9,30	9,30
		recuo vc prof. Lado oeste = comp x alt =		2				2,15			23,83	23,83
		quarta. Lado norte = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		quarta. Lado sul = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		quarta. Lado leste = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		fachada = comp x alt =		2				5,8			23,20	23,20
		muro portão = comp x alt =		2				4			2,3	2,3
		sala aee lado norte = comp x alt =		2				5			3,2	3,2
		sala aee lado sul = comp x alt =		2				5			3,2	3,2
10.0	REVESTIMENTOS											
10.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2									829,40
		sala dos prof. Lado norte = comp x alt =		2				2,05			12,30	12,30
		sala dos prof. E diretor Lado oeste = comp x alt =		2				9			54,00	54,00
		sala dos prof. Lado sul = comp x alt =		2				2,05			12,30	12,30
		recuo vc prof. Lado norte = comp x alt =		2				1,15			9,30	9,30
		recuo vc prof. Lado sul = comp x alt =		2				1,15			9,30	9,30
		recuo vc prof. Lado oeste = comp x alt =		2				2,15			23,83	23,83
		quarta. Lado norte = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		quarta. Lado sul = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		quarta. Lado leste = comp x alt =		2				2,15			12,90	12,90
		fachada = comp x alt =		2				5,8			23,20	23,20
		muro portão = comp x alt =		2				4			2,3	2,3
		sala aee lado norte = comp x alt =		2				5			3,2	3,2
		sala aee lado sul = comp x alt =		2				5			3,2	3,2

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
10.1.1	C0776	empensa sala aee lado oeste = comp x alt/2 =		2				6,85			0,8	10,96
		sala aee lado oeste = comp x alt =		2				6,85			3,2	43,84
		lado norte salas novas = comp x alt =		2				16,15			3,2	103,36
		lado sul salas novas = comp x alt =		2				16,15			3,2	103,36
		sala nova 1 lado leste = comp x alt =		2				6,7			3,2	42,88
		sala nova 2 lado leste = comp x alt =		2				6,7			3,2	42,88
		empensa salas novas lado oeste = comp x alt/2 =		4				6,85			0,8	21,92
		cozinha lado norte = comp x alt =		2		13,6		8,25			2,55	42,08
		empensas cozinha lado norte = comp x alt =		2				3,93			3,2	0,00
		cozinha lado oeste = comp x alt =		2				3			2,8	0,00
		lado sul depósitos = comp x alt =		2				1,85			2,8	0,00
		lado oeste depósitos = comp x alt =		1				2			2,8	0,00
		lado leste depósitos = comp x alt =		2				16,15			3,2	0,00
		lado leste refeitório = comp x alt =		2				6,85			3,2	0,00
		lado norte auditório = comp x alt =		2				6,85			3,2	0,00
		lado sul auditório = comp x alt =		2				16,15			3,2	0,00
		lado leste auditório = comp x alt =		2				16,15			3,2	0,00
		lado oeste auditório = comp x alt/2 =		4				6,85			0,8	10,96
		empensa salas novas lado oeste = comp x alt/2 =		4				0,85			2,2	3,74
		entre vestiários= comp x alt =		2				1,5			2	6,00
		vestiários= comp x alt =		2				23,45			0,5	23,45
		mureta da frente = comp x alt =		2				2,50	0,40		2,50	4,08
		pilares = qnt x larg x alt =		13,00				3,00	2,00		2,00	20,00
		fossa = alt x (comp + comp + alt + alt) =						8,00	5,00		2,00	52,00
		sumidouro = alt x (comp + comp + alt + alt) =	M2									829,40
		área de reboco = área chapisco =										85,22
			M2					43			1	43,00
		muro fachada = comp x alt =						13,6			1,2	16,32
		plaitando muro fachada = comp x alt =						3,74			3,35	12,53
		fachada = qnt x comp x alt =							3,82		3,5	13,37
		guarita =qnt x comp x alt =	M2									406,83
		cozinha lado norte = comp x alt =					4,65			3,00	13,95	
		cozinha lado sul = comp x alt =					4,65			3,00	13,95	
		cozinha lado leste = comp x alt =					2,00			3,00	6,00	
		cozinha lado oeste = comp x alt =					3,93			3,00	11,79	
		copa lado norte = comp x alt =					3,10			3,00	9,30	
		copa lado sul = comp x alt =					1,50			3,00	4,50	
		copa lado leste = comp x alt =					2,00			3,00	6,00	
		wc masc lado norte = comp x alt =					3,80			3,00	11,40	
		wc masc lado sul = comp x alt =					3,80			3,00	11,40	
		wc masc lado leste = comp x alt =					7,40			3,00	22,20	
		wc masc lado oeste = comp x alt =					7,40			3,00	22,20	
		wc fem lado norte = comp x alt =					3,80			3,00	11,40	
		wc fem lado sul = comp x alt =					3,80			3,00	11,40	
		wc fem lado leste = comp x alt =					7,40			3,00	22,20	
		wc fem lado oeste = comp x alt =					7,40			3,00	22,20	
		div. Box masc = qnt x comp x alt =		18,00				1,20			1,80	38,88
		div. Box masc = qnt x comp x alt =		2,00				8,60			1,80	38,88
		div. Box fem = qnt x comp x alt =		18,00				1,20			1,80	38,88
		div. Box fem = qnt x comp x alt =		2,00				8,60			1,80	38,88
10.2.2	C4445	vest. Fem lado norte = comp x larg =						3,15			1,80	5,67

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
242
FORQUILHA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPE. (M)	ALT. (M)	TOTAL
10.2.3	C0766	vest. Fem lado sul = comp x larg =						3,15	1,80		5,67	
		vest. Fem lado leste = comp x larg =						6,15	1,80		11,07	
		vest. Fem lado oeste = comp x larg =						6,15	1,80		11,07	
		vest. masc lado norte = comp x larg =						3,15	1,80		5,67	
		vest. masc lado sul = comp x larg =						3,15	1,80		5,67	
		vest. masc lado leste = comp x larg =						6,15	1,80		11,07	
		vest. masc lado oeste = comp x larg =						6,15	1,80		11,07	
			M2									343,45
		CERÂMICA VERMELHA (7,5x15)cm C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA						5,00	1,20		6,00	
		sala aee lado norte = comp x alt =						5,00	1,20		6,00	
10.2.4	C0874	sala aee lado sul = comp x alt =						6,00	1,20		7,20	
		sala aee lado leste = comp x alt =						6,00	1,20		7,20	
		sala aee lado oeste = comp x alt =						5,00	1,20		6,00	
		sala tipo lado norte = qnt x comp x alt =		2,00				5,00	1,20		6,00	
		sala tipo lado sul = qnt x comp x alt =		2,00				5,00	1,20		6,00	
		sala tipo lado leste = qnt x comp x alt =		2,00				6,00	1,20		7,20	
		sala tipo lado oeste = qnt x comp x alt =		2,00				6,00	1,20		7,20	
		auditório lado norte = comp x alt =						6,00	1,20		7,20	
		auditório lado sul = comp x alt =						6,00	1,20		7,20	
		auditório leste = comp x alt =						16,15	1,20		19,38	
10.2.5	C1850	auditório oeste = comp x alt =						16,15	1,20		19,38	
		refeitório leste = comp x alt =						7,95	1,60		12,72	
		refeitório lado norte = comp x alt =						6,15	1,60		9,84	
		refeitório lado sul = comp x alt =						1,90	1,20		2,28	
		lado norte sala prof = comp x alt =						1,90	1,20		2,28	
		lado sul sala prof = comp x alt =						3,55	1,20		4,26	
		lado oeste sala prof = comp x alt =						2,05	1,20		2,46	
		lado norte sala diretor = comp x alt =						2,05	1,20		2,46	
		lado oeste sala diretor = comp x alt =						2,45	1,20		2,94	
		lado leste entre sala diretor e prof = comp x alt =						2,45	1,20		2,94	
10.2.6	C1123	sala aee frente = comp x alt =						17,70	1,60		28,32	
		salas novas lado sul = comp x alt =						6,85	1,60		10,96	
		bloco novo refeitório e auditório lado sul = comp x alt =						16,45	1,60		26,32	
		bloco novo refeitório e auditório lado leste = comp x alt =						0,55	3,50		65,63	
		pilares = qnt x (comp x 2 + larg) x alt =		15,00								72,00
		wc masc. = qnt x alt =	M	20,00							1,80	36,00
		wc fem. = qnt x alt =	M2	20,00							1,80	36,00
		plares = qnt x 2 x pi x raio x alt =	M2	15,00							2,45	34,62
		plares = qnt x 2 x pi x raio x alt =	M2		878,26							878,26
		REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS	M2									119,84
10.2.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2									119,84
		REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2									119,84
		rejunt. Cerâmico 10x10 = revst. Cerâmico 10x10 + past. =	M2									119,84
		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2									119,84
		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2									119,84
		bloco refeitório auditório = qnt x comp =						5,78	9,57			55,30
		quarilha = qnt x comp =						17,3	9,57			165,56
		bloco refeitório auditório = qnt x comp =						38	9,57			363,68
		quarilha = qnt x comp =						2,15	1,82			2,86
		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2									899,43
10.3		ARGAMASSAS PARA TETOS										
10.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO										

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 243
 20/07/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPES. (M)	ALT. (M)	TOTAL
11.0	PISOS											589.43
11.1	PISOS INTERNOS		M2									
		área reboco teto = área chapisco teto =										
		CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO										
		vc masc = comp x larg =										
		vc fem = comp x larg =										
		vest fem = comp x larg =										
		vest masc = comp x larg =										
		cozinha = área (levantamento em CAD) =			18.60							
		copa = área (levantamento em CAD) =			6.00							
		dep. alimento = área (levantamento em CAD) =			3.70							
		dml = área (levantamento em CAD) =			1.57							
		quarita = comp x larg =										
		PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M									
		sala de informática janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		4								
		vestiários janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2								
		ventilação vc sala diretor janela tipo 7 = qnt x comp x alt =		1								
		ventilação vc sala diretor janela tipo 9 = qnt x comp x alt =		2								
		sala prof janela tipo 8 = qnt x comp x alt =		1								
		sala diretor janela tipo 8 = qnt x comp x alt =		1								
		cozinha janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								
		auditório janela tipo 1 = qnt x comp x alt =		2								
		auditório janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		6								
		fachada janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								
		quarita janela tipo 2 = qnt x comp x alt =		2								
		REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP= 3cm	M2									
		vc masc = comp x larg =										
		vc fem = comp x larg =										
		vest fem = comp x larg =										
		vest masc = comp x larg =										
		cozinha = área (levantamento em CAD) =			18.60							
		copa = área (levantamento em CAD) =			6.00							
		dep. alimento = área (levantamento em CAD) =			3.70							
		dml = área (levantamento em CAD) =			1.57							
		quarita = comp x larg =										
		porta cozinha = comp =										
		porta vc = qnt x comp =		2								
		quarita = comp =										
		PISO MORTO CONCRETO FCK=13.5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3									
		cozinha = área (levantamento em CAD) =			18.60							
		copa = área (levantamento em CAD) =			6.00							
		dep. alimento = área (levantamento em CAD) =			3.70							
		dml = área (levantamento em CAD) =			1.57							
		quarita = comp x larg x alt =										
		SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M									
		porta cozinha = comp =										
		porta vc = qnt x comp =		2								
		quarita = comp =										
		PISO MORTO CONCRETO FCK=13.5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3									
		cozinha = área (levantamento em CAD) =			18.60							
		copa = área (levantamento em CAD) =			6.00							
		dep. alimento = área (levantamento em CAD) =			3.70							
		dml = área (levantamento em CAD) =			1.57							
		quarita = comp x larg x alt =										
		PISOS EXTERNOS	M2									
		CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO										
		sala aae = comp x larg =										
		sala novas = comp x larg =										
		bloco refeitório auditorio = comp x larg =										
		sala diretor = comp x larg =										
		PISO INTERTRAVADO TIPO TILJOLINHO (19.9x10x4)cm CINZA - área piso podotátil =	M2									
		calçada frente = comp x larg =										
		pátio frente = área =										
11.2	C3446				367.24							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
11.2.3	C3445	pátio lado direito = área =	M2		129,74							129,74
		pátio lado esquerdo = área =			129,65					129,65		
		estacionamento interno = área =			18,89					18,89		
		calçada frente = comp x larg =						95,75	0,4	38,30		
		pátio frente = área =			27,66					27,66		
11.2.4	C1089	pátio lado direito = área =	M2		10,8						10,80	
		pátio lado esquerdo = área =			10,88					10,88		
		estacionamento interno = área =			3,14					3,14		
		estacionamento interno = área =			392,94					392,94		
		PISO PRE-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE										
11.2.5	C4624	calçada = comp x larg =	M2				95,42	0,2			22,10	
		pátio = comp x larg =				15,1	0,2			19,08		
11.2.6	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2					5	6			382,96
		sala aee = comp x larg =					8,15	6		30,00		
		salas de aula novas = qnt x comp x larg =			2					97,80		
		refeitório = área (levantamento em CAD) =				128,68				128,68		
		auditório = área (levantamento em CAD) =				96				96,00		
		passoio = área (levantamento em CAD) =				14				14,00		
		ampliação sala prof = área (levantamento em CAD) =				7,54				7,54		
		ampliação sala diretor = área (levantamento em CAD) =				6,41				6,41		
		entre sala diretor e prof = área (levantamento em CAD) =				2,13				2,13		
12.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											
12.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
12.1.1	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	UN	3								8,00
12.1.2	C3586	wc masculino = qnt =	UN	3								3,00
		wc feminino = qnt =								3,00		
12.1.3	C1550	refeitório = qnt =	UN	2								7,00
										7,00		
12.1.4	C1551	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	UN									10,00
12.1.5	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN									10,00
12.1.6	C4388	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN									28,00
12.1.7	C4380	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN									22,00
12.1.8	C1574	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN									22,00
12.1.9	C1576	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN									10,00
12.1.10	C1580	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN									2,00
12.1.11	C3994	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN									2,00
12.1.12	C1758	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS	UN									2,00
12.1.13	C1761	LUBA SIMPLES PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN									10,00
12.1.14	C1762	LUBA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN									2,00
12.1.15	C2093	LUBA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN									2,00
		LUBA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN									2,00
		RALO SECO PVC RÍGIDO	UN									6,00
		conforme quantitativo de projeto =										6,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIAOBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
12.1.16	C2353	TÉ PVC BRANCO PIESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN									2,00
12.1.17	C2360	conforme quantitativo de projeto =	UN									2,00
12.1.18	C2361	TÉ PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN									6,00
12.1.19	C2361	conforme quantitativo de projeto =	UN									6,00
12.1.20	C2594	TÉ PVC BRANCO PIESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN									1,00
12.1.21	C2594	conforme quantitativo de projeto =	UN									1,00
12.1.22	C2595	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M									80,91
12.1.23	C2595	conforme quantitativo de projeto =	M									80,91
12.1.24	C2597	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M									21,03
12.1.25	C2597	conforme quantitativo de projeto =	M									21,03
12.1.26	C2599	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M									83,48
12.1.27	C2599	conforme quantitativo de projeto =	M									83,48
12.1.28	C2599	conforme quantitativo de projeto =	M									7,25
12.1.29	C2599	conforme quantitativo de projeto =	M									7,25
12.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
12.2.1	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN									1,00
12.2.2	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN									1,00
12.2.3	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN									1,00
12.2.4	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN									1,00
12.2.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN									1,00
12.2.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN									1,00
12.2.7	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN									16,00
12.2.8	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN									2,00
12.2.9	C0507	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20mm)	UN									2,00
12.2.10	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN									4,00
12.2.11	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN									10,00
12.2.12	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	UN									10,00
12.2.13	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN									16,00
12.2.14	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN									1,00
12.2.15	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN									2,00
12.2.16	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN									5,00
12.2.17	C1744	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN									5,00
12.2.18	C1745	LULA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	UN									24,00
12.2.19	C2341	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"	UN									24,00
12.2.20	C2341	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN									1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
 ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
 TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
12.2.21	C2382	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN									22,00
		conforme quantitativo de projeto =										2,00
12.2.22	C2383	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN									3,00
		conforme quantitativo de projeto =										3,00
12.2.23	C2384	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN									3,00
		conforme quantitativo de projeto =										2,00
12.2.24	C2405	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN									4,00
		conforme quantitativo de projeto =										4,00
12.2.25	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M									132,05
		conforme quantitativo de projeto =										132,05
12.2.26	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M									86,19
		conforme quantitativo de projeto =										86,19
12.2.27	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M									4,00
		conforme quantitativo de projeto =										4,00
12.2.28	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M									3,00
		conforme quantitativo de projeto =										3,00
12.3	REGISTROS E VALVULAS (conforme projeto hidrossanitário)											
12.3.1	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAINOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN									8,00
		conforme quantitativo de projeto =										8,00
12.3.2	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN									1,00
		barilete af 5 e 6 = qnt =		1								1,00
12.3.3	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN									1,00
		conforme quantitativo de projeto =										1,00
12.3.4	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN									1,00
		conforme quantitativo de projeto =										1,00
12.3.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CAINOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN									1,00
		af3 = qnt =		1								1,00
12.3.6	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CAINOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN									6,00
		conforme quantitativo de projeto =										6,00
12.3.7	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN									1,00
		conforme quantitativo de projeto =										1,00
12.4	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS (conforme projeto hidrossanitário)											
12.4.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN									8,00
		wc masc =		4								4,00
		wc femin =		4								4,00
12.4.2	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UN									2,00
		wc masc =		1								1,00
		wc femin =		1								1,00
12.4.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN									8,00
		wc masc =		4								4,00
		wc femin =		4								4,00
12.4.4	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL MOD.P/WC (INSTALADO)	UN									2,00
		wc masc =		2								2,00
		wc femin =		2								2,00
12.4.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN									10,00
		wc masc =		5								5,00
		wc femin =		5								5,00
12.4.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN									16,00
		wc masc =		8								8,00
		wc femin =		8								8,00
12.4.7	C2508	TORNEIRA DE PRESSÃO P/QUADIM DE 3/4"	UN									4,00
		conforme quantitativo de projeto =		4								4,00
		TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN									8,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 247
 13

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
 ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
12.4.8	C2505	vc masc = vc femin =		3 3								3,00 3,00
12.5	EQUIPAMENTOS											
12.5.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG										
12.6	POÇOS E CAIXAS		UN	15								15,00
12.6.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm caixa de passagem 01, 02, 03, 04 e caixa de gordura 02 = qnt x alt x (comp + comp + larg + larg) =	M2	6				0,8	0,8		1	19,20 19,20
13.0	SERVIÇOS OPERACIONAIS											1,00
13.1	INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO											
13.1.1	C2718	DESLOCAMENTO DE HIDRÔMETRO C/ CAIXA OU CAVALETE	UN	1								
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
14.1	ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES		M									824,87 721,00 51,57 52,30 320,20 300,00 20,20 84,10 70,00 14,10 18,00 13,85 2,00 8,85 3,00
14.1.1	C1196	conforme quantitativo de projeto (projeto elétrico) = conforme quantitativo de projeto (rede lógica) = conforme quantitativo de projeto (cftv) =										
14.1.2	C1197	conforme quantitativo de projeto elétrico = conforme quantitativo de projeto lógico=	M									
14.1.3	C1198	conforme quantitativo de projeto = conforme quantitativo de projeto lógico=	M									
14.1.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M					2 8,85 3				10,00 10,00
14.1.5	C1194	lógica cx passagem a subida p/eletrocalha = comp = lógica entre cx de passagens = comp = lógica subida p/eletrocalha = comp =										
14.2	DUTOS E ACESSÓRIOS		M									
14.2.1	C1159	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm acima da biblioteca e sala multiuso = comp =						10				
14.3	FIOS CABOS E ACESSÓRIOS		M	2469								2.469,00
14.3.1	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	167								167,00
14.3.2	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4 MM2	M	887								887,00
14.3.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	615								615,00
14.3.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	42,6								42,60
14.3.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	25,25								25,25
14.3.6	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M									611,70
14.3.7	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) conforme quantitativo de projeto (rede lógica) =	M									611,70
14.3.8	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP conforme quantitativo de projeto (cftv) =	M									149,00
14.3.9	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	13,2								149,00
14.3.10	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2 conforme quantitativo de projeto =	M	29,1								13,20 29,10 29,10
14.4	LUMINÁRIAS INTERNAS, EXTERNAS E ACESSÓRIOS		UN									89,00
14.4.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W conforme quantitativo de projeto =	UN									89,00
14.4.2	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W conforme quantitativo de projeto =	UN									44,00
14.4.3	C2050	PROJETOR CILÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	8								8,80
14.4.4	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE conforme quantitativo de projeto =	UN	4								4,00
14.5	TOMADAS E INTERRUPTORES											



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QMT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPE. (M)	ALT. (M)	TOTAL
14.5.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN									28,00
14.5.2	C2483	TOMADA PI CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN									28,00
14.5.3	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN									50,00
14.5.4	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN									50,00
14.5.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN									2,00
14.5.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN									24,00
14.5.7	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN									8,00
14.5.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN									8,00
14.5.9	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN									26,00
14.6		QUADROS E CAIXAS										2,00
14.6.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1								1,00
14.6.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1								1,00
14.6.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1								1,00
		quadro de distribuição 01 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 02 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 03 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 04 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 05 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 06 = qnt =		1								1,00
		quadro de distribuição 07 = qnt =		1								1,00
14.6.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	30								30,00
14.6.5	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI / FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	2								12,00
		rede lógica = qnt =		10								2,00
		rede elétrica = qnt =		10								10,00
14.7		BASES, CHAVES E DISJUNTORES (conforme projeto elétrico)										16,00
14.7.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN									14,00
14.7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN									1,00
14.7.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN									8,00
14.7.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN									17,00
14.7.5	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN									2,00
14.7.6	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN									2,00
14.7.7	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN									4,00
14.7.8	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN									1,00
14.7.9	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN									1,00
14.7.10	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN									6,00
14.8		OUTROS ELEMENTOS										10,00
14.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	6								51,00
14.9		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA										51,00
14.9.1	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	51								2,00
14.9.2	C4526	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m	UN									1,00
14.9.3	C4569	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	2								1,00
14.9.4	C3764	RACK FECHADO 24 U's, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1								1,00
14.9.5	C4050	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	1								1,00
14.9.6	C4049	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14 - INSTALADO	UN	1								1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL
15.0	PINTURA											
15.1	PAREDES E FORROS	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2									859,94
		sala aee lado norte = comp x alt =						5,00	5,00	2,00		10,00
		sala aee lado sul = comp x alt =						5,00	5,00	2,00		10,00
		sala aee lado leste = comp x alt =						6,00	6,00	2,00		12,00
		sala aee lado oeste = comp x alt =						6,00	6,00	2,00		12,00
		empensas sala aee lado = comp x alt =						6,00	6,00	0,80		4,80
		sala tipo lado norte = qnt x comp x alt =		12,00				5,00	5,00	2,00		120,00
		sala tipo lado sul = qnt x comp x alt =		12,00				5,00	5,00	2,00		120,00
		sala tipo lado leste = qnt x comp x alt =		12,00				6,00	6,00	2,00		144,00
		sala tipo lado oeste = qnt x comp x alt =		12,00				6,00	6,00	2,00		144,00
		empensas sala tipo = qnt x comp x alt =		12,00				6,00	6,00	0,80		57,60
		auditório lado norte = comp x alt =		12,00				6,00	6,00	2,00		12,00
		auditório lado sul = comp x alt =						6,00	6,00	2,00		12,00
		auditório leste = comp x alt =						16,15	16,15	2,00		32,30
		auditório oeste = comp x alt =						16,15	16,15	2,00		32,30
		empensas auditório = comp x alt =						6,00	6,00	0,80		4,80
		refeitório leste = comp x alt =						7,95	7,95	2,00		15,90
		refeitório lado norte = comp x alt =						6,15	6,15	2,00		12,30
		refeitório lado sul = comp x alt =						7,95	7,95	2,00		15,90
		empensa norte refeitório = comp x alt/2 =						6,15	6,15	0,80		3,18
		empensa norte refeitório = comp x alt/2 =						6,15	6,15	0,80		2,46
		empensas copa cozinha = comp x alt =						7,95	7,95	0,80		3,18
		depósito alimentos lado norte = comp x alt =						2,00	2,00	2,80		5,60
		depósito alimentos lado sul = comp x alt =						2,00	2,00	2,80		5,60
		depósito alimentos lado leste = comp x alt =						1,85	1,85	2,80		5,18
		depósito alimentos lado oeste = comp x alt =						1,85	1,85	2,80		5,18
		dml alimentos lado norte = comp x alt =						0,85	0,85	2,80		2,38
		dml alimentos lado sul = comp x alt =						0,85	0,85	2,80		2,38
		dml alimentos lado leste = comp x alt =						1,85	1,85	2,80		5,18
		dml alimentos lado oeste = comp x alt =						1,85	1,85	2,80		5,18
		guardita lado norte = comp x alt =						1,85	1,85	3,20		5,92
		guardita lado sul = comp x alt =						1,85	1,85	3,20		5,92
		guardita lado leste = comp x alt =						1,52	1,52	3,00		4,56
		guardita lado oeste = comp x alt =						1,52	1,52	3,00		4,56
												926,77
		LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2									
		sala aee lado norte = comp x alt =						5,00	5,00		3,25	16,25
		sala aee lado sul = comp x alt =						5,15	5,15		1,65	8,50
		sala aee lado oeste = comp x alt =						6,85	6,85		3,25	22,26
		empensas sala aee lado oeste = comp x alt / 2 =						7,85	7,85		0,80	6,28
		salas novas lado norte = comp x alt =						17,70	17,70		3,25	57,53
		salas novas lado sul = comp x alt =						17,70	17,70		1,65	29,21
		salas novas lado leste = comp x alt =						6,85	6,85		3,25	22,26
		empensas sala aee lado oeste = comp x alt / 2 =						7,85	7,85		0,80	6,28
		bloco novo refeitório e auditório lado norte = comp x alt =						35,33	35,33		3,25	114,82
		bloco novo refeitório e auditório lado leste = comp x alt =						6,85	6,85		3,25	22,26
		bloco novo refeitório e auditório lado sul = comp x alt =						6,85	6,85		3,25	22,26
		empensa bloco novo refeitório e auditório lado sul = comp x alt =						6,85	6,85		0,80	5,48
		bloco novo refeitório e auditório lado norte = comp x alt =						8,65	8,65		0,80	6,97
15.1.2	C1616											

MISSÃO DE LICITAÇÃO
250
ORÇAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHAICE
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHAICE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNT.	ÁREA (M2)	kg/m	VOLUME (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ESPESS. (M)	ALT. (M)	TOTAL	
15.1.3	C2197	bloco novo refeitório e auditório lado leste = comp x alt =						16,45			3,25	53,46	
		fechamento muro = qnt x comp x alt =		2,00				4,00			2,30	18,40	
		fechamento muro = qnt x comp x alt =		2,00				23,15			0,50	23,15	
		ampliação salas prof e diretor lado norte = qnt x comp =						1,15			3,00	3,45	
		ampliação salas prof e diretor lado sul = qnt x comp =						1,15			3,00	3,45	
15.1.4	C1208	ampliação salas prof e diretor lado oeste = qnt x comp =						9,30			2,30	27,90	
		muro fachada = comp x alt x lados =						96,00			2,30	450,80	
		REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2		2024,41								2.024,41
		remoção de pintura = área pintura interna salas existentes = área =											-
													-
15.1.5	C2462	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CMASSA DE PVA	M2									859,94	
		TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2		859,94								859,94
		hall lado norte = comp x alt =						1,30			2,60	3,38	
		hall lado sul = comp x alt =						2,70			2,60	7,02	
		hall lado leste = comp x alt =						9,15			3,00	27,45	
15.1.6	C2462	hall lado oeste = comp x alt =					9,15			3,10	28,37		
		empenha hall lado norte = comp x alt/2 =					1,30			0,50	0,33		
		empenha hall lado sul = comp x alt/2 =					2,70			0,50	0,68		
		secretaria lado norte = comp x alt =					3,00			2,20	6,60		
		secretaria lado sul = comp x alt =					3,00			2,20	6,60		
		secretaria lado oeste = comp x alt =					7,65			2,20	16,83		
		secretaria lado leste = comp x alt =					7,65			3,00	22,95		
		empinas secretaria = comp x alt =					3,00			0,80	2,40		
		sala prof lado norte = comp x alt =					6,60			2,30	15,18		
		sala prof lado sul = comp x alt =					5,70			2,30	13,11		
		sala prof lado leste = comp x alt =					3,55			3,40	12,07		
		sala prof lado oeste = comp x alt =					3,55			2,30	6,17		
		empenha sala prof lado norte = comp x alt/2 =					0,80			0,80	2,64		
		empenha sala diretor lado sul = comp x alt/2 =					5,20			0,80	2,08		
		sala diretor lado norte = comp x alt =					4,30			2,30	9,89		
15.1.7	C1620	sala diretor lado sul = comp x alt =					5,20			2,30	11,96		
		sala diretor lado leste = comp x alt =					3,15			3,40	10,71		
		sala prof lado oeste = comp x alt =					7,25			2,30	17,25		
		entre sala diretor e prof lado leste = qnt x comp x alt =		2,00			2,45			3,00	14,70		
		entre sala diretor e prof lado oeste = comp x alt =					7,35			3,00	21,00		
15.1.8	C1279	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN									56,00	
		56 letras para fazer o nome: "FORQUILHA-CE ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR" = qnt =		56,00								56,00	
		EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTURA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2		2,00				0,80			6,72	
		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2									6,72	
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =									2,10	88,36	
15.1.9	C1280	portas metálicas = qnt x larg x alt =		21,00							2,1	70,56	
		portas metálicas = qnt x larg x alt =		1,00							2,1	6,30	
		janelas existentes = qnt x larg x alt =		5,00							1	12,50	
		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2									6,72	
		portas de madeira = qnt x larg x alt x 2 lados =		2							0,8	8,82	
15.1.10	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVOLVER	M2									40,00	
		estrutura metálica quadra =										40,00	
16.0		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO											
16.1		URBANIZAÇÃO											

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR
ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE
MUNICÍPIO: FORQUILHA/CE
ORÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

[illegible]

FORQUILHA, 05 DE OUTUBRO DE 2017.

CREA CE 41167 D - RNP: 060348192-2

Engenhheiro Civil

CREA CE 41167 D - RNP: 060348192-2

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
252
Página 1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
253
Página 1

1.0	SERVICOS PRELIMINARES					
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO					
	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA					Unid: M2
	Preço Adotado: 128,3100					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
	TOTAL MAO DE OBRA					9,76
	MATERIAIS					
1.1.1	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
	I1725	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	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936
	I2543	SERVENTE	H	0,13	4,88	0,6344
	TOTAL MAO DE OBRA					1,5704
	MATERIAIS					
1.2.1	I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	20,6	0,1854
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	14,79	0,5916
	I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	14,6	0,292
	I1724	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	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
1.3.1	I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
	TOTAL MAO DE OBRA					16,8

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	16,8
						Encargos	14,62
						BDI	0
						TOTAL GERAL	31,42
1.3.2	C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÔS						
	Preço Adotado: 17,7300						Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	1,5	4,88	7,32	
	I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16	
	TOTAL MAO DE OBRA						9,48
						Total Simples	9,48
						Encargos	8,25
						BDI	0
						TOTAL GERAL	17,73
1.3.3	C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						
	Preço Adotado: 13,6100						Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	1,3	4,88	6,344	
	I2391	PEDREIRO	H	0,13	7,2	0,936	
	TOTAL MAO DE OBRA						7,28
						Total Simples	7,28
						Encargos	6,33
						BDI	0
						TOTAL GERAL	13,61
1.4	TRÂNSITO E SEGURANÇA						
1.4.1	C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA						
	Preço Adotado: 9,5200						Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	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	
	TOTAL MATERIAIS						6,101
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,464
1.4.1	SERVIÇOS						
	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,05	9,5018	0,4751	
	TOTAL SERVIÇOS						0,4751
						Total Simples	8,04
						Encargos	1,48
						BDI	0
						TOTAL GERAL	9,52

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



2.0	MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					
2.1.1	C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					
	Preço Adotado: 12,6200					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
	TOTAL MAO DE OBRA					3,5136
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0578	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
	TOTAL GERAL					12,62
2.2	ESCAVAÇÕES					
2.2.1	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m					
	Preço Adotado: 24,1800					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	2,65	4,88	12,932
	TOTAL MAO DE OBRA					12,932
	Total Simples					12,93
	Encargos					11,25
	BDI					0
	TOTAL GERAL					24,18
	C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m					
	Preço Adotado: 7,7000					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,13	4,88	0,6344
	TOTAL MAO DE OBRA					0,6344
2.2.2	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0765	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
	TOTAL GERAL					7,7
2.3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					
	C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG					
	Preço Adotado: 15,5100					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



2.3.1	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,7	4,88	8,296
	TOTAL MAO DE OBRA					8,296
	Total Simples					8,3
	Encargos					7,21
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,51
2.3.2	C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
	Preço Adotado: 15,5100					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,7	4,88	8,296
	TOTAL MAO DE OBRA					8,296
	Total Simples					8,3
3.0	Encargos					7,21
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,51
3.1	SERVIÇOS AUXILIARES					
3.1.1	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS					
	C0086 - ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO					
	Preço Adotado: 2,3400					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0498	CARPINTEIRO	H	0,04	7,2	0,288
	I2543	SERVENTE	H	0,12	4,88	0,5856
3.1.2	TOTAL MAO DE OBRA					0,8736
	MATERIAIS					
	I1496	MADEIRA (PINHO) DE 1A.	M3	0,0003	1.894,73	0,5684
	I1724	PREGO	KG	0,015	9,4	0,141
	TOTAL MATERIAIS					0,7094
	Total Simples					1,58
	Encargos					0,76
3.1.2	BDI					0
	TOTAL GERAL					2,34
3.1.2	C0087 - ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS					
	Preço Adotado: 5,8700					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
	I2391	PEDREIRO	H	0,1	7,2	0,72
	TOTAL MAO DE OBRA					1,696
3.1.2	MATERIAIS					
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,13	14,79	1,9227

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,083	6,18	0,5129
	I1724	PREGO	KG	0,028	9,4	0,2632
	TOTAL MATERIAIS					2,6988
	Total Simples					4,39
	Encargos					1,48
	BDI					0
	TOTAL GERAL					5,87
3.1.3	C3470 - LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO					
	Preço Adotado: 17,6400					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0037	AJUDANTE	H	0,18	5,6	1,008
	I1530	MONTADOR	H	0,65	7,2	4,68
	TOTAL MAO DE OBRA					5,688
	MATERIAIS					
	I1014	ESCORAMENTO METÁLICO P/ CIMBRAMENTO C/ CONTRAVENTAMENTO	M3xMÊS	1	7	7
	TOTAL MATERIAIS					7
	Total Simples					12,69
	Encargos					4,95
	BDI					0
	TOTAL GERAL					17,64
3.1.4	C4129 - LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORAMENTO TUBULAR					
	Preço Adotado: 10,9800					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,05	4,88	0,244
	I1530	MONTADOR	H	0,015	7,2	0,108
	TOTAL MAO DE OBRA					0,352
	MATERIAIS					
	I2513	ESCORAMENTO TUBULAR	M3	0,35	29,5	10,325
	TOTAL MATERIAIS					10,325
	Total Simples					10,68
	Encargos					0,3
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10,98
3.2	LASTROS					
	C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					
	Preço Adotado: 69,3600					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,3	4,88	6,344
	TOTAL MAO DE OBRA					6,344
	MATERIAIS					
3.2.1						

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

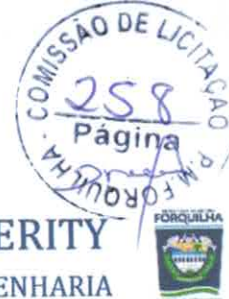
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I0108	AREIA GROSSA	M3	1,15	50	57,5	
	TOTAL MATERIAIS					57,5	
	Total Simples					63,84	
	Encargos					5,52	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					69,36	
4.0	OBRAS DE DRENAGEM						
4.1	DRENAGEM SUPERFICIAL						
4.1.1	C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)						
	Preço Adotado: 34,5700					Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952	
	I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16	
	TOTAL MAO DE OBRA					4,112	
	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 PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	18,1754	18,1754	
	TOTAL SERVIÇOS					19,1815	
	Total Simples					23,29	
	Encargos					11,28	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					34,57	
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
5.1	FORMAS						
5.1.1	C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X						
	Preço Adotado: 74,3300					Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0498	CARPINTEIRO	H	1,35	7,2	9,72	
	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	5,6	7,56	
	TOTAL MAO DE OBRA					17,28	
	MATERIAIS						
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2	14,79	17,748	
	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17	6,18	7,2306	
	I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,25	9,4	2,35	
	I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,53	4,74	7,2522	
	I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,26	28,58	7,4308	
	TOTAL MATERIAIS					42,0116	
	Total Simples					59,29	
	Encargos					15,04	
	BDI					0	

44

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

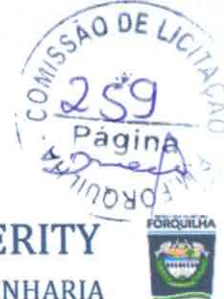
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



					TOTAL GERAL	74,33
C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X						
Preço Adotado: 43,7200					Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3	7,2	9,36	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	5,6	7,28	
TOTAL MAO DE OBRA					16,64	
MATERIAIS						
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	6,18	6,18	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,6	2,64	
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,15	9,4	1,41	
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37	
TOTAL MATERIAIS					12,6	
Total Simples					29,24	
Encargos					14,48	
BDI					0	
TOTAL GERAL					43,72	
5.2	ARMADURAS					
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						
Preço Adotado: 6,6700					Unid: KG	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994	
I0163	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,554	
TOTAL MATERIAIS					4,7534	
MAO DE OBRA						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	5,6	0,448	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	7,2	0,576	
TOTAL MAO DE OBRA					1,024	
Total Simples					5,78	
Encargos					0,89	
BDI					0	
TOTAL GERAL					6,67	
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						
Preço Adotado: 6,6400					Unid: KG	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994	
I0169	AÇO CA-60	KG	1,15	4,14	4,761	
TOTAL MATERIAIS					4,9604	
MAO DE OBRA						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	5,6	0,392	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	7,2	0,504	
TOTAL MAO DE OBRA					0,896	
5.2.2						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	5,86
						Encargos	0,78
						BDI	0
						TOTAL GERAL	6,64
5.3	CONCRETOS E ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES						
C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							
Preço Adotado: 291,2400						Unid: M3	
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28		
					TOTAL MAO DE OBRA	29,28	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723		
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	9,8723	
MATERIAIS							
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		
					TOTAL MATERIAIS	222,1414	
						Total Simples	261,29
						Encargos	29,95
						BDI	0
						TOTAL GERAL	291,24
5.3.1							
C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							
Preço Adotado: 331,8000						Unid: M3	
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28		
					TOTAL MAO DE OBRA	29,28	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723		
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	9,8723	
MATERIAIS							
I1605	PEDRISCO	M3	0,209	63,2	13,2088		
I0280	BRITA	M3	0,627	58	35,112		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,5	174,5		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46	39,8774		
					TOTAL MATERIAIS	262,6982	
						Total Simples	301,85
						Encargos	29,95
						BDI	0
						TOTAL GERAL	331,8
5.3.2							
C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							
Preço Adotado: 81,8900						Unid: M3	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

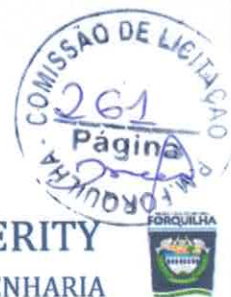
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



5.3.3	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
	Total Simples					43,68
	Encargos					38,01
	BDI					0
	TOTAL GERAL					81,69
5.3.4	C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO					
	Preço Adotado: 140,3300					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	8	4,88	39,04
	I2391	PEDREIRO	H	5	7,2	36
	TOTAL MAO DE OBRA					75,04
	Total Simples					75,04
Encargos					65,29	
BDI					0	
TOTAL GERAL					140,33	
5.3.5	C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL					
	Preço Adotado: 60,1900					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I2421	SIKA 1	KG	7,92	7,6	60,192
	TOTAL MATERIAIS					60,192
	Total Simples					60,19
	Encargos					0
BDI					0	
TOTAL GERAL					60,19	
5.4	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO					
5.4.1	C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m					
	Preço Adotado: 89,1000					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
	I2391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
	TOTAL MAO DE OBRA					4,228
	MATERIAIS					
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3	14,79	19,227
I0169	AÇO CA-80	KG	0,74	4,14	3,0636	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65	6,18	4,017	
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	9,4	0,282	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,97	4,74	4,5978
	I8283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	M2	1	32	32
	TOTAL MATERIAIS					63,1874
	SERVIÇOS					
	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,04	75,04	3,0016
	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,04	279,7987	11,1919
	TOTAL SERVIÇOS					14,1935
	Total Simples					81,61
	Encargos					7,49
	BDI					0
	TOTAL GERAL					89,1
5.5	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					
	C0006 - ACABAMENTO DE PEDREIRO					
	Preço Adotado: 41,9900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
	I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
	TOTAL MAO DE OBRA					16,96
5.5.1	SERVIÇOS					
	C3323	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,03	299,5424	8,9863
	TOTAL SERVIÇOS					8,9863
	Total Simples					25,95
	Encargos					16,04
	BDI					0
	TOTAL GERAL					41,99
5.6	EMBASAMENTO					
	C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
	Preço Adotado: 284,3600					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	9	4,88	43,92
	I2391	PEDREIRO	H	6	7,2	43,2
	TOTAL MAO DE OBRA					87,12
5.6.1	MATERIAIS					
	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	45,37	49,907
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,5	54,75
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46	16,7808
	TOTAL MATERIAIS					121,4378
	Total Simples					208,56
	Encargos					75,8
	BDI					0
	TOTAL GERAL					284,36
	C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					

EP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



5.6.2	Preço Adotado: 396,0200					Unid: M3
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	9,2	4,88	44,896
	I2391	PEDREIRO	H	8,5	7,2	61,2
	TOTAL MAO DE OBRA					106,096
	MATERIAIS					
	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,42	98,7
	TOTAL MATERIAIS					98,7
	SERVIÇOS					
	C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3	287,236	86,1708
	TOTAL SERVIÇOS					86,1708
	Total Simples					290,97
	Encargos					105,05
	BDI					0
TOTAL GERAL					396,02	
6.0	PAREDES E PAINÉIS					
6.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					
6.1.1	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	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,12	4,88	5,4656
	I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
	TOTAL MAO DE OBRA					12,6656
	MATERIAIS					
	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,42	10,5
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,5	1,09
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	46	0,69
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,6132
	TOTAL MATERIAIS					13,8932
	Total Simples					26,56
	Encargos					11,02
BDI					0	
TOTAL GERAL					37,58	
6.2	ELEMENTOS VAZADOS					
6.2.1	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	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124
	I2391	PEDREIRO	H	1,88	7,2	13,536
	TOTAL MAO DE OBRA					18,66
	SERVIÇOS					
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	457,292	2,4236

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						TOTAL SERVIÇOS	2,4236
	MATERIAIS						
	I0810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5	4,21	21,05	
						TOTAL MATERIAIS	21,05
						Total Simples	42,13
						Encargos	16,97
						BDI	0
						TOTAL GERAL	59,1
	6.3	VERGAS E CHAPIM					
6.3.1	C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						
	Preço Adotado: 1.001,0000					Unid: M3	
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	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	
						TOTAL MAO DE OBRA	230,4
	MATERIAIS						
	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	4,06	243,6	
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46	28,681	
						TOTAL MATERIAIS	555,787
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723	
						TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	9,8723
						Total Simples	796,06
						Encargos	204,94
						BDI	0
						TOTAL GERAL	1.001,00
		C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					
Preço Adotado: 71,2000					Unid: M2		
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
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	
					TOTAL MAO DE OBRA	18,328	
MATERIAIS							

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



6.3.2	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
	TOTAL MATERIAIS					36,5214
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,02	13,8268	0,2765
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						0,2765
Total Simples						55,13
Encargos						16,07
BDI						0
TOTAL GERAL						71,2
6.4	RASGO EM ALVENARIA					
6.4.1	C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")					
	Preço Adotado: 3,9600					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,25	5,6	1,4
	I2320	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")					
	Preço Adotado: 6,2100					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	5,6	2,24
	I2320	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	ESQUADRIAS E FERRAGENS					
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS					
	C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
	Preço Adotado: 290,0000					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



7.2.1	MATERIAIS					
	I8341	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
	Encargos					0
	BDI					0
7.2.2	C195B - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS					
	Preço Adotado: 239,5900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
	I2391	PEDREIRO	H	1,5	7,2	10,8
	TOTAL MAO DE OBRA					23
	MATERIAIS					
	I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,59	52,5	30,975
	I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78	5,9	10,502
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	50	0,36
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03	0,5	1,015
	I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1	108,6	108,6
	I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,5	17,9	44,75
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,49	0,74	0,3626
	TOTAL MATERIAIS					196,5646
	Total Simples					219,56
	Encargos					20,02
	BDI					0
	TOTAL GERAL					239,58
7.2.3	C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO					
	Preço Adotado: 310,9800					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22
	I2391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
	I1530	MONTADOR	H	1	7,2	7,2
	TOTAL MAO DE OBRA					10,94
	MATERIAIS					
	I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1	290,4	290,4
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,001	50	0,05
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,5	0,075
	TOTAL MATERIAIS					290,525
	Total Simples					301,46
	Encargos					9,52
	BDI					0

49

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	310,98
C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO							
Preço Adotado: 223,5400							Unid: M2
7.2.4	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						22,88
	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	
	TOTAL MATERIAIS						180,7514
	Total Simples						203,63
	Encargos						19,91
	BDI						0
	TOTAL GERAL						223,54
C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							
Preço Adotado: 244,5100							Unid: M2
7.2.5	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1	244,51	244,51	
	TOTAL MATERIAIS						244,51
	Total Simples						244,51
	Encargos						0
	BDI						0
	TOTAL GERAL						244,51
8.0 VIDROS							
8.1 CRISTAL TEMPERADO							
C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO							
Preço Adotado: 108,0000							Unid: M2
8.1.1	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1	108	108	
	TOTAL MATERIAIS						108
	Total Simples						108
	Encargos						0
	BDI						0
	TOTAL GERAL						108
9.0 COBERTURA							
9.2 TELHAS							
C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL							

49

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

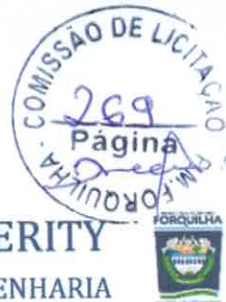


COMISSÃO DE LICITAÇÃO
268
Página **16**

9.2.1	Preço Adotado: 7,4900					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,32	4,88	1,5616
	I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
	TOTAL MAO DE OBRA					3,7216
	MATERIAIS					
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	50	0,125
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,5	0,162
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,324	0,74	0,2398
	TOTAL MATERIAIS					0,5268
	Total Simples					4,25
	Encargos					3,24
	BDI					0
	TOTAL GERAL					7,49
9.2.2	C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA					Unid: M
	Preço Adotado: 15,5900					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,5	4,88	2,44
	I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
	TOTAL MAO DE OBRA					6,04
	SERVIÇOS					
	C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,002	305,616	0,6112
	TOTAL SERVIÇOS					0,6112
	MATERIAIS					
	I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3	1,2	3,6
	TOTAL MATERIAIS					3,6
	Total Simples					10,25
	Encargos					5,34
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,59
9.2.3	C4462 - TELHA CERÂMICA					Unid: M2
	Preço Adotado: 40,0300					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368
	I2391	PEDREIRO	H	1,1	7,2	7,92
	TOTAL MAO DE OBRA					13,288
	MATERIAIS					
	I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33	0,46	15,18
	TOTAL MATERIAIS					15,18
	Total Simples					28,47

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLÓGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 07,17%

		Encargos	11,56			
		BDI	0			
		TOTAL GERAL	40,03			
9.3	COBERTURA (MADEIRAMENTO E TELHAMENTO)					
	C4466 - COBERTURA TELHA CERAMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)					
	Preço Adotado: 108,8600		Unid: M2			
	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
	TOTAL MAO DE OBRA					26,088
9.3.1	MATERIAIS					
	I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33	0,46	15,18
	I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5	1,35	4,725
	I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5	2,84	9,94
	I1724	PREGO	KG	0,12	9,4	1,128
	I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,33	21,88	29,1004
	TOTAL MATERIAIS					60,0734
	Total Simples					86,16
	Encargos					22,7
	BDI					0
	TOTAL GERAL					108,86
	C4488 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
	Preço Adotado: 36,0000					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
9.3.2	I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	M2	1	36	36
	TOTAL MATERIAIS					36
	Total Simples					36
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					36
10.0	REVESTIMENTOS					
10.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
	C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE					
	Preço Adotado: 4,2100					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,15	4,88	0,732
	I2391	PEDREIRO	H	0,1	7,2	0,72
	TOTAL MAO DE OBRA					1,452
10.1.1	MATERIAIS					
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,5	1,215

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

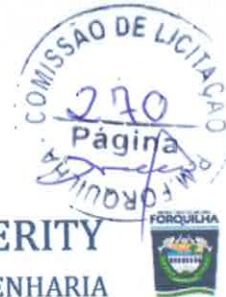
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 07,57 %						
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46	0,2806
	TOTAL MATERIAIS					1,4956
	Total Simples					2,95
	Encargos					1,26
	BDI					0
	TOTAL GERAL					4,21
10.1.2	C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3					
	Preço Adotado: 28,4300					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
	I2391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
	TOTAL MAO DE OBRA					7,248
	SERVIÇOS					
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,025	457,292	11,4323
	TOTAL SERVIÇOS					11,4323
	Total Simples					18,68
	Encargos					9,75
	BDI					0
	TOTAL GERAL					28,43
10.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
10.2.1	C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					
	Preço Adotado: 57,5200					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
	I1328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
	TOTAL MAO DE OBRA					8,6976
	MATERIAIS					
	I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1	30,23	33,253
	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4	2	8
	TOTAL MATERIAIS					41,253
	Total Simples					49,95
	Encargos					7,57
	BDI					0
	TOTAL GERAL					57,52
	C4445 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE					
	Preço Adotado: 68,1400					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
	I1328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
	TOTAL MAO DE OBRA					8,6976

49

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
271
Página 19

10.2.2	MATERIAIS					
	16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8	2	16
	TOTAL MATERIAIS					51,871
	Total Simples					60,57
	Encargos					7,57
10.2.3	BDI					0
	TOTAL GERAL					68,14
	C0766 - CERÂMICA VERMELHA (7.5X15)cm C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA					
	Preço Adotado: 55,5900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	1,5	4,88	7,32
	11328	LADRILHISTA	H	1,5	7,2	10,8
	TOTAL MAO DE OBRA					18,12
	MATERIAIS					
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,65	0,5	5,325
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,0304	46	1,3984
10.2.4	10519	CERÂMICA VERMELHA 7.5X15CM	M2	1,1	12,39	13,629
	10441	CAL HIDRATADA	KG	1,83	0,74	1,3542
	TOTAL MATERIAIS					21,7066
	Total Simples					39,83
	Encargos					15,76
	BDI					0
	TOTAL GERAL					55,59
	C0674 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS					
	Preço Adotado: 15,1500					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
	10152	AZULEJISTA	H	0,6	7,2	4,32
	TOTAL MAO DE OBRA					6,272
	MATERIAIS					
	10463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	1	3,42	3,42
	TOTAL MATERIAIS					3,42
	Total Simples					9,69
	Encargos					5,46
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,15
	C1850 - PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS					
	Preço Adotado: 134,2700					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

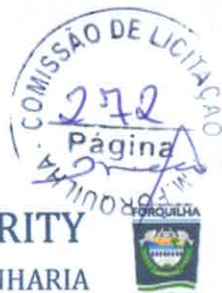
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



10.2.5	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
	I1599	PASTILHEIRO	H	0,9	7,2	6,48
	TOTAL MAO DE OBRA					11,36
	MATERIAIS					
	I1598	PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA	M2	1,02	90,37	92,1774
	I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1	3,12	0,312
	I1871	SODA CAUSTICA	KG	0,05	4,59	0,2295
	I1595	PASTA DE CIMENTO BRANCO	KG	3	3	9
	I0119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA TIPO MASSA FINA	KG	7	1,6155	11,3085
	TOTAL MATERIAIS					113,0274
	Total Simples					124,39
	Encargos					9,88
	BDI					0
TOTAL GERAL					134,27	
10.2.6	C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					
	Preço Adotado: 4,9800					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
	I1328	LADRILHISTA	H	0,2	7,2	1,44
	TOTAL MAO DE OBRA					2,416
	MATERIAIS					
	I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,169	2,75	0,4648
	TOTAL MATERIAIS					0,4648
	Total Simples					2,88
	Encargos					2,1
	BDI					0
	TOTAL GERAL					4,98
10.2.7	C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERAMICA, ATE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)					
	Preço Adotado: 9,7400					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,23	4,88	1,1224
	I1328	LADRILHISTA	H	0,23	7,2	1,656
	TOTAL MAO DE OBRA					2,7784
	MATERIAIS					
	I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	1,652	2,75	4,543
	TOTAL MATERIAIS					4,543
	Total Simples					7,32
	Encargos					2,42
	BDI					0
	TOTAL GERAL					9,74
10.3	ARGAMASSAS PARA TETOS					

41

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



10.3.1	C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					
	Preço Adotado: 7,9900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,31	4,88	1,5128
	I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8
	TOTAL MAO DE OBRA					3,3128
	MATERIAIS					
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,92	0,5	1,46
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	46	0,3312
	TOTAL MATERIAIS					1,7912
	Total Simples					5,1
	Encargos					2,89
	BDI					0
	TOTAL GERAL					7,99
10.3.2	C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5, ESP=20 mm P/ TETO					
	Preço Adotado: 21,1900					Unid: M2
	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
11.0	PISOS					
11.1	PISOS INTERNOS					
11.1.1	C3001 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO					
	Preço Adotado: 65,4300					Unid: M2
	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	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871
	I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8	2	16
	TOTAL MATERIAIS					51,871
	Total Simples					59,12

49

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

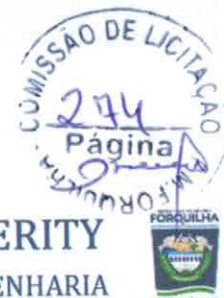
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						Encargos	6,31
						BDI	0
						TOTAL GERAL	65,43
11.1.2	C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						
	Preço Adotado: 50,7600						Unid: M
	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
	Encargos						4,36
BDI						0	
TOTAL GERAL					50,76		
11.1.3	C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						
	Preço Adotado: 17,3500						Unid: M2
	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	
11.1.4	C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						
	Preço Adotado: 69,8600						Unid: M
	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		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



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
C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					
Preço Adotado: 385,8900					Unid: M3
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 P/VIBR., 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
TOTAL GERAL					385,89
11.2 PISOS EXTERNOS					
C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO					
Preço Adotado: 162,3700					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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 TRAÇO 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
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 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 TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,52	8,1425	4,2341
TOTAL SERVIÇOS					119,864
Total Simples					119,86
Encargos					42,51
BDI					0
TOTAL GERAL					162,37
C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x19,9x4)cm CINZA					
Preço Adotado: 35,5800					Unid: M2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	11.2.2					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,75	4,88	3,66
	I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
	TOTAL MAO DE OBRA					7,26
	MATERIAIS					
	I6231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51	0,4314	22,0014
	TOTAL MATERIAIS					22,0014
	Total Simples					29,26
	Encargos					6,32
	BDI					0
	TOTAL GERAL					35,58
	C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO					
	Preço Adotado: 40,5800					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,75	4,88	3,66
	I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
	TOTAL MAO DE OBRA					7,26
	MATERIAIS					
	I6230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51	0,5294	26,9994
	TOTAL MATERIAIS					26,9994
	Total Simples					34,26
	Encargos					6,32
	BDI					0
	TOTAL GERAL					40,58
	C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE					
	Preço Adotado: 56,0300					Unid: M2
	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
	TOTAL MAO DE OBRA					8,77
	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
	TOTAL MATERIAIS					39,625
	Total Simples					48,4
	Encargos					7,63
	BDI					0
	TOTAL GERAL					56,03
	C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					
	Preço Adotado: 65,0500					Unid: M2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

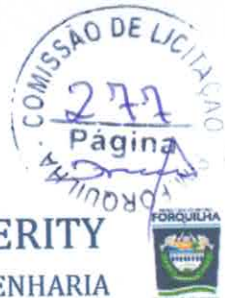
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

11.2.5	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	1,25	4,88	6,1	
	I1328	LADRILHISTA	H	1,6	7,2	11,52	
	TOTAL MAO DE OBRA					17,62	
	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	
	TOTAL MATERIAIS					32,0984	
	Total Simples					49,72	
	Encargos					15,33	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					65,05	
11.2.6	C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)						
	Preço Adotado: 74,8800					Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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	
	TOTAL MAO DE OBRA					18,096	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	7,0439	5,6351	
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					5,6351	
	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	
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03	50	1,5	
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,5	13,29	
	I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21	0,41	8,61	
	TOTAL MATERIAIS					32,0025	
	Total Simples					55,73	
	Encargos					19,15	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					74,88	
	12.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
	12.1	INTALAÇÕES SANITÁRIAS					
	C0015 - ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")						
	Preço Adotado: 5,3500					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

12.1.1	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
	12320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
	TOTAL MAO DE OBRA					1,792
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					1,996
	Total Simples					3,79
	Encargos					1,56
BDI					0	
TOTAL GERAL					5,35	
12.1.2	C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR					Unid: UN
	Preço Adotado: 34,0000					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	5,6	2,8
	12320	ENCANADOR	H	0,5	7,2	3,6
	TOTAL MAO DE OBRA					6,4
	MATERIAIS					
	10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1	22,03	22,03
	TOTAL MATERIAIS					22,03
Total Simples					28,43	
Encargos					5,57	
BDI					0	
TOTAL GERAL					34	
12.1.3	C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS					Unid: UN
	Preço Adotado: 21,5900					
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	5,6	2,52
	12320	ENCANADOR	H	0,45	7,2	3,24
	TOTAL MAO DE OBRA					5,76
	MATERIAIS					
	11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	33	1,518
	11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	1,75	3,5	
TOTAL MATERIAIS					10,818	
Total Simples					16,58	
Encargos					5,01	
BDI					0	
TOTAL GERAL					21,59	
	C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					Unid: UN
	Preço Adotado: 8,8900					

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	12.1.4					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568
	12320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016
	TOTAL MAO DE OBRA					3,584
	MATERIAIS					
	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,015	27,3	0,4095
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01	38,25	0,3825
	11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1	1,4	1,4
	TOTAL MATERIAIS					2,192
	Total Simples					5,78
	Encargos					3,11
	BDI					0
	TOTAL GERAL					8,89
	C1553 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS					
	Preço Adotado: 11,8600					Unid: UN
	12.1.5					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568
	12320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016
	TOTAL MAO DE OBRA					3,584
	MATERIAIS					
	11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1	1,9	1,9
	11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,02	33	0,66
	10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	2	1,3	2,6
	TOTAL MATERIAIS					5,16
	Total Simples					8,74
	Encargos					3,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					11,86
	12.1.6					
	C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					
	Preço Adotado: 10,8300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	5,6	1,68
	12320	ENCANADOR	H	0,3	7,2	2,16
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	UN	1	1,4	1,4
	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,043	27,3	1,1739
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,028	38,25	1,071
	TOTAL MATERIAIS					3,6449
	Total Simples					7,48
	Encargos					3,35
	BDI					0

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	10,83
C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")						
Preço Adotado: 18,7800					Unid: UN	
12.1.7	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,42	5,6	2,352
	I2320	ENCANADOR	H	0,42	7,2	3,024
	TOTAL MAO DE OBRA					5,376
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					8,7264
	Total Simples					14,1
	Encargos					4,68
	BDI					0
	TOTAL GERAL					18,78
12.1.8	C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANEIS					
	Preço Adotado: 31,4800					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	5,6	2,576
	I2320	ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312
	TOTAL MAO DE OBRA					5,888
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					20,468
	Total Simples					26,36
	Encargos					5,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					31,48
12.1.9	C1575 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANEIS					
	Preço Adotado: 24,7500					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	5,6	2,576
	I2320	ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312
	TOTAL MAO DE OBRA					5,888
	MATERIAIS					
	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

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, 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	13,738
					Total Simples	19,63
					Encargos	5,12
					BDI	0
					TOTAL GERAL	24,75
C1580 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÊIS						Unid: UN
Preço Adotado: 23,6000						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	5,6	2,072	
12320	ENCANADOR	H	0,37	7,2	2,664	
TOTAL MAO DE OBRA					4,736	
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	
TOTAL MATERIAIS					14,74	
					Total Simples	19,48
					Encargos	4,12
					BDI	0
					TOTAL GERAL	23,6
C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")						Unid: UN
Preço Adotado: 15,6500						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,35	5,6	1,96	
12320	ENCANADOR	H	0,35	7,2	2,52	
TOTAL MAO DE OBRA					4,48	
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	
TOTAL MATERIAIS					7,268	
					Total Simples	11,75
					Encargos	3,9
					BDI	0
					TOTAL GERAL	15,65
C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")						Unid: UN
Preço Adotado: 14,4000						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	5,6	1,288	
12320	ENCANADOR	H	0,23	7,2	1,656	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO
EDMUNDO RODRIGUES, 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
282
Página

					TOTAL MAO DE OBRA	2,944
12.1.12	MATERIAIS					
	I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1	4,8	4,8
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	27,3	2,184
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	38,25	1,9125
	TOTAL MATERIAIS					8,8965
	Total Simples					11,84
	Encargos					2,56
	BDI					0
	TOTAL GERAL					14,4
12.1.13	C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")					
	Preço Adotado: 15,7200					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
	I2320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
	TOTAL MAO DE OBRA					1,792
	MATERIAIS					
	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
12.1.14	I2192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1	11,19	11,19
	TOTAL MATERIAIS					12,3644
	Total Simples					14,16
	Encargos					1,56
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,72
	C1762 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")					
	Preço Adotado: 10,0300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12.1.14	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008
	I2320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296
	TOTAL MAO DE OBRA					2,304
	MATERIAIS					
	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
	I1460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	UN	1	3	3
	TOTAL MATERIAIS					5,7201
12.1.14	Total Simples					8,02
	Encargos					2,01
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10,03
	C2093 - RALO SECO PVC RIGIDO					
	Preço Adotado: 30,2600					Unid: UN

EP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

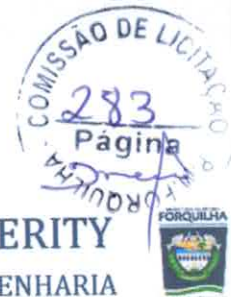
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
12.1.15	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	5,6	5,488
	12320	ENCANADOR	H	0,98	7,2	7,056
	TOTAL MAO DE OBRA					12,544
	MATERIAIS					
	11770	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1	6,8	6,8
	TOTAL MATERIAIS					6,8
	Total Simples					19,34
	Encargos					10,92
	BDI					0
	TOTAL GERAL					30,26
12.1.16	C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÊIS					
	Preço Adotado: 25,0600					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	5,6	2,576
	12320	ENCANADOR	H	0,46	7,2	3,312
	TOTAL MAO DE OBRA					5,888
	MATERIAIS					
	10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	1,34	2,68
	12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1	8,61	8,61
	11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	33	1,848
	10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1	0,91	0,91
	TOTAL MATERIAIS					14,048
	Total Simples					19,94
	Encargos					5,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					25,06
12.1.17	C2350 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÊIS					
	Preço Adotado: 17,8300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,29	5,6	1,624
	12320	ENCANADOR	H	0,29	7,2	2,088
	TOTAL MAO DE OBRA					3,712
	MATERIAIS					
	11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,03	33	0,99
	10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3	1,3	3,9
	12014	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 50MM (2")	UN	1	6	6
	TOTAL MATERIAIS					10,89
	Total Simples					14,6
	Encargos					3,23
	BDI					0
	TOTAL GERAL					17,83

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
284
Página

12.1.18	C2362 - TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANEIS						Unid: UN
	Preço Adotado: 24,0400						
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						4,736
	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	
	TOTAL MATERIAIS						15,185
	Total Simples						19,921
	Encargos						4,120
	BDI						0,000
	TOTAL GERAL						24,040
12.1.19	C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS						Unid: M
	Preço Adotado: 23,2100						
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						6,656
	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	
	TOTAL MATERIAIS						10,7598
	Total Simples						17,420
	Encargos						5,790
	BDI						0,000
	TOTAL GERAL						23,210
12.1.20	C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						Unid: M
	Preço Adotado: 9,7800						
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						3,072
	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	
	TOTAL MATERIAIS						4,032
	Total Simples						7,668
	Encargos						2,664
	BDI						0,000
	TOTAL GERAL						10,332

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO
EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

						Total Simples	7,1
						Encargos	2,68
						BDI	0
						TOTAL GERAL	9,78
	C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÊIS						
	Preço Adotado: 13,5000						Unid: M
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						3,84
	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	
	TOTAL MATERIAIS						6,314
	Total Simples						10,15
	Encargos						3,35
	BDI						0
	TOTAL GERAL						13,5
12.1.21							
	C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÊIS						
	Preço Adotado: 20,3600						Unid: M
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						6,144
	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	
	TOTAL MATERIAIS						8,8653
	Total Simples						15,01
	Encargos						5,35
	BDI						0
	TOTAL GERAL						20,36
12.1.22							
12.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
	C6020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")						
	Preço Adotado: 13,5900						Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,152
	MATERIAIS						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%

12.2.1	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
	TOTAL MATERIAIS					11,4388
	Total Simples					12,59
	Encargos					1
	BDI					0
	TOTAL GERAL					13,59
12.2.2	C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")					
	Preço Adotado: 17,5200					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					1,152
	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
	TOTAL MATERIAIS					15,364
	Total Simples					16,52
	Encargos					1
	BDI					0
	TOTAL GERAL					17,52
	12.2.3	C0022 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")				
Preço Adotado: 26,2100					Unid: UN	
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I0043		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
I2320		ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
TOTAL MAO DE OBRA					1,792	
MATERIAIS						
I1888		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,007	27,3	0,1911
I1180		FITA DE VEDAÇÃO	M	1,25	0,38	0,475
I0026		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912
I0014		ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40MM	UN	1	22	22
TOTAL MATERIAIS					22,8574	
Total Simples					24,65	
Encargos					1,56	
BDI					0	
TOTAL GERAL					26,21	
		C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")				
	Preço Adotado: 29,0300					Unid: UN

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12.2.4	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784
	12320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008
	TOTAL MAO DE OBRA					1,792
	MATERIAIS					
	10015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	UN	1	24,49	24,49
	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,011	27,3	0,3003
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,57	0,38	0,5966
	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	38,25	0,2869
	TOTAL MATERIAIS					25,6738
12.2.5	Total Simples					27,47
	Encargos					1,56
	BDI					0
	TOTAL GERAL					29,03
	C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")					
	Preço Adotado: 3,3600					Unid: UN
	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	5,6	0,504
12.2.6	12320	ENCANADOR	H	0,09	7,2	0,648
	TOTAL MAO DE OBRA					1,152
	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
	TOTAL MATERIAIS					1,2098
	Total Simples					2,36
	Encargos					1
	BDI					0
12.2.6	TOTAL GERAL					3,36
	C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")					
	Preço Adotado: 4,0800					Unid: UN
	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					1,152
	MATERIAIS					
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5	0,38	0,19
12.2.6	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
	TOTAL MATERIAIS					1,923
	Total Simples					3,08

41

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



						Encargos	1,01
						BDI	0
						TOTAL GERAL	4,08
12.2.7	C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")						Unid: UN
	Preço Adotado: 7,0200						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	5,6	0,84	
	I2320	ENCANADOR	H	0,15	7,2	1,08	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,92
	MATERIAIS						
	I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	1	3,05	3,05	
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6	0,38	0,228	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	38,25	0,153	
	TOTAL MATERIAIS						3,431
	Total Simples						5,35
	Encargos						1,67
	BDI						0
	TOTAL GERAL						7,02
12.2.8	C3658 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")						Unid: UN
	Preço Adotado: 7,5200						
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	5,6	0,84	
	I2320	ENCANADOR	H	0,15	7,2	1,08	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,92
	MATERIAIS						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7	0,38	0,266	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	38,25	0,153	
	I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	UN	1	3,51	3,51	
	TOTAL MATERIAIS						3,929
	Total Simples						5,85
	Encargos						1,67
	BDI						0
	TOTAL GERAL						7,52
12.2.9	C0507 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"x1/2" (25X20mm)						Unid: UN
	Preço Adotado: 3,1500						
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,152
	MATERIAIS						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7	0,38	0,266	
	I0318	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3/4X1/2"	UN	1	0,73	0,73	
	TOTAL MATERIAIS						0,73
	Total Simples						1,882
	Encargos						1,67
	BDI						0
	TOTAL GERAL						3,512

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	0,996
						Total Simples	2,15
						Encargos	1
						BDI	0
						TOTAL GERAL	3,15
12.2.10	C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")						
	Preço Adotado: 5,4000						Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008	
	I2320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296	
	TOTAL MAO DE OBRA						2,304
	MATERIAIS						
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0024	27,3	0,0655	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295	
	I0884	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
12.2.11	C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")						
	Preço Adotado: 6,3000						Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	5,6	1,008	
	I2320	ENCANADOR	H	0,18	7,2	1,296	
	TOTAL MAO DE OBRA						2,304
	MATERIAIS						
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,003	27,3	0,0819	
	I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1	1,6	1,6	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,008	38,25	0,306	
	TOTAL MATERIAIS						1,9879
	Total Simples						4,29
	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	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568	
	I2320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016	
	TOTAL MAO DE OBRA						3,584

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.2.12	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01	38,25	0,3825
	I0886	COTOVELO PVC SOLDADAVEL DE 40MM	UN	1	3,2	3,2
	TOTAL MATERIAIS					3,6917
	Total Simples					7,28
	Encargos					3,11
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10,39
12.2.13	C0956 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")					
	Preço Adotado: 12,4000					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	5,6	1,568
	I2320	ENCANADOR	H	0,28	7,2	2,016
	TOTAL MAO DE OBRA					3,584
	MATERIAIS					
	I0887	COTOVELO PVC SOLDADAVEL DE 50MM	UN	1	5	5
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,006	27,3	0,1638
12.2.14	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,014	38,25	0,5355
	TOTAL MATERIAIS					5,6993
	Total Simples					9,28
	Encargos					3,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					12,4
	C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"					
	Preço Adotado: 6,9400					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12.2.14	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12
	I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
	TOTAL MAO DE OBRA					2,56
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,38	0,152
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956
	I1303	JOELHO PVC SOLDADAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1	1,8	1,8
	TOTAL MATERIAIS					2,1568
12.2.14	Total Simples					4,72
	Encargos					2,22
	BDI					0
	TOTAL GERAL					6,94
	C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"					
	Preço Adotado: 6,8100					Unid: UN

9

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.2.15	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12
	I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
	TOTAL MAO DE OBRA					2,56
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,3	0,1092
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,1178
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,0956
	I1308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1	1,7	1,7
	TOTAL MATERIAIS					2,0226
	Total Simples					4,58
Encargos					2,23	
BDI					0	
TOTAL GERAL					6,81	
12.2.16	C4391 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")					
	Preço Adotado: 4,6700				Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	5,6	0,84
	I2320	ENCANADOR	H	0,15	7,2	1,08
	TOTAL MAO DE OBRA					1,92
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,002	27,3	0,0546
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295
	I8243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm	UN	1	0,8	0,8
	TOTAL MATERIAIS					1,0841
Total Simples					3	
Encargos					1,67	
BDI					0	
TOTAL GERAL					4,67	
12.2.17	C1744 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")					
	Preço Adotado: 4,8400				Unid: UN	
	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
	TOTAL MAO DE OBRA					1,152
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0095	27,3	0,2593
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	38,25	0,2295
	I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1	2,2	2,2
	TOTAL MATERIAIS					2,6888
Total Simples					3,84	
Encargos					1	

Handwritten signature or mark.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

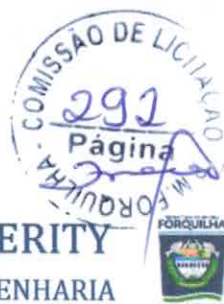
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.2.18						BDI	0
						TOTAL GERAL	4,84
	C1745 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")						
	Preço Adotado: 9,2400					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	5,6	0,784	
	I2320	ENCANADOR	H	0,14	7,2	1,008	
						TOTAL MAO DE OBRA	1,792
	MATERIAIS						
	I1427	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 40X32MM	UN	1	2,3	2,3	
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0125	27,3	0,3412	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,085	38,25	3,2512	
						TOTAL MATERIAIS	5,8925
					Total Simples	7,68	
					Encargos	1,56	
					BDI	0	
					TOTAL GERAL	9,24	
12.2.19	C2341 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX25mmX1/2"						
	Preço Adotado: 7,7900					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12	
	I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44	
						TOTAL MAO DE OBRA	2,56
	MATERIAIS						
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,008	27,3	0,2184	
	I2017	TE REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA BOLSA CEN 25X1/2"	UN	1	2,47	2,47	
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,1178	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	38,25	0,1912	
						TOTAL MATERIAIS	2,9974
						Total Simples	5,56
					Encargos	2,23	
					BDI	0	
					TOTAL GERAL	7,79	
12.2.20	C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						
	Preço Adotado: 5,9900					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064	
	I2320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368	
						TOTAL MAO DE OBRA	2,432
	MATERIAIS						
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	27,3	0,0983	
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,009	38,25	0,3442	

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

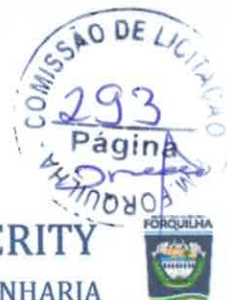
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1	1	1
	TOTAL MATERIAIS					1,4425
	Total Simples					3,87
	Encargos					2,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					5,99
	C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")					
	Preço Adotado: 7,4300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12.2.21	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064
	I2320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368
	TOTAL MAO DE OBRA					2,432
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	27,3	0,1228
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,012	38,25	0,459
	I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1	2,3	2,3
	TOTAL MATERIAIS					2,8818
	Total Simples					5,31
12.2.22	Encargos					2,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					7,43
	C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")					
	Preço Adotado: 13,9200					Unid: UN
	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
12.2.22	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	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 SOLDAVEL 40MM	UN	1	6	6
	TOTAL MATERIAIS					6,7376
	Total Simples					10,58
	Encargos					3,34
	BDI					0
	TOTAL GERAL					13,92
	C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")					
	Preço Adotado: 14,5300					Unid: UN
	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

CP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

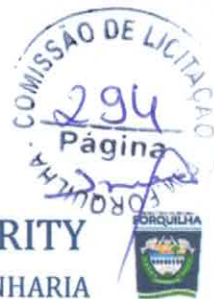
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.2.23	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,009	27,3	0,2457
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,021	38,25	0,8032
	I1975	TE PVC SOLDAVEL 50MM	UN	1	6,3	6,3
	TOTAL MATERIAIS					7,349
	Total Simples					11,19
	Encargos					3,34
	BDI					0
	TOTAL GERAL					14,53
12.2.24	C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X26mm (1"X3/4")					
	Preço Adotado: 10,7500					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	5,6	1,064
	I2320	ENCANADOR	H	0,19	7,2	1,368
	TOTAL MAO DE OBRA					2,432
	MATERIAIS					
	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
12.2.25	I1981	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1X3/4'	UN	1	5,43	5,43
	TOTAL MATERIAIS					6,2029
	Total Simples					8,63
	Encargos					2,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10,75
	C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")					
	Preço Adotado: 5,3700					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	5,6	0,672
	I2320	ENCANADOR	H	0,12	7,2	0,864
	TOTAL MAO DE OBRA					1,536
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					2,4991
	Total Simples					4,04
	Encargos					1,33
	BDI					0
	TOTAL GERAL					5,37
	C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")					
	Preço Adotado: 9,2100					Unid: M

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
12.2.26	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,13	5,6	0,728
	I2320	ENCANADOR	H	0,13	7,2	0,936
	TOTAL MAO DE OBRA					1,664
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					6,095
	Total Simples					7,76
12.2.27	Encargos					1,45
	BDI					0
	TOTAL GERAL					9,21
	C2513 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")					
	Preço Adotado: 12,7300					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	5,6	1,12
	I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
	TOTAL MAO DE OBRA					2,56
12.3	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					7,9471
	Total Simples					10,51
	Encargos					2,22
	BDI					0
	TOTAL GERAL					12,73
	REGISTROS E VÁLVULAS					
12.3.1	C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")					
	Preço Adotado: 70,7600					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	5,6	4,76
	I2320	ENCANADOR	H	0,85	7,2	6,12
	TOTAL MAO DE OBRA					10,88
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					50,41
	Total Simples					61,29
	Encargos					9,47
	BDI					0

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

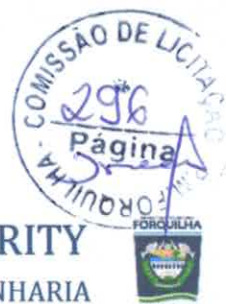
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.3.2

C2180 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")					TOTAL GERAL	70,76
Preço Adotado: 83,2600					Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	5,6	4,76	
I2320	ENCANADOR	H	0,85	7,2	6,12	
TOTAL MAO DE OBRA					10,88	
MATERIAIS						
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,88	0,38	0,7144	
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	UN	1	62,2	62,2	
TOTAL MATERIAIS					62,9144	
Total Simples					73,79	
Encargos					9,47	
BDI					0	
TOTAL GERAL					83,26	

12.3.3

C2181 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")					Unid: UN	
Preço Adotado: 108,5200						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	5,6	4,76	
I2320	ENCANADOR	H	0,85	7,2	6,12	
TOTAL MAO DE OBRA					10,88	
MATERIAIS						
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	UN	1	87,31	87,31	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26	0,38	0,8588	
TOTAL MATERIAIS					88,1688	
Total Simples					99,05	
Encargos					9,47	
BDI					0	
TOTAL GERAL					108,52	

12.3.4

C2187 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")					Unid: UN	
Preço Adotado: 85,6600						
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	5,6	3,416	
I2320	ENCANADOR	H	0,61	7,2	4,392	
TOTAL MAO DE OBRA					7,808	
MATERIAIS						
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	UN	1	70,6	70,6	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,456	
TOTAL MATERIAIS					71,056	
Total Simples					78,86	
Encargos					6,8	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	85,66
12.3.5	C2188 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")						
	Preço Adotado: 119,5200					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,95	5,6	5,32	
	I2320	ENCANADOR	H	0,95	7,2	6,84	
	TOTAL MAO DE OBRA					12,16	
	MATERIAIS						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5	0,38	0,57	
	I1808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	UN	1	96,21	96,21	
	TOTAL MATERIAIS					96,78	
						Total Simples	108,94
						Encargos	10,58
						BDI	0
					TOTAL GERAL	119,52	
12.3.5	C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")						
	Preço Adotado: 72,7600					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	5,6	3,416	
	I2320	ENCANADOR	H	0,61	7,2	4,392	
	TOTAL MAO DE OBRA					7,808	
	MATERIAIS						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,456	
	I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	1	57,7	57,7	
	TOTAL MATERIAIS					58,156	
						Total Simples	65,96
						Encargos	6,8
						BDI	0
					TOTAL GERAL	72,76	
12.4	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
12.4.1	C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						
	Preço Adotado: 482,7900					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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	
	TOTAL MATERIAIS					434,9128	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

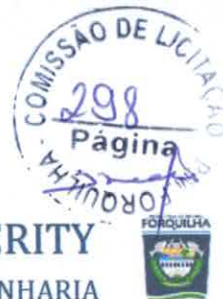
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	MAO DE OBRA					
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	5,6	11,2
	I2320	ENCANADOR	H	2	7,2	14,4
	TOTAL MAO DE OBRA					25,6
	Total Simples					460,51
	Encargos					22,28
	BDI					0
	TOTAL GERAL					482,79
	C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m					
	Preço Adotado: 769,0900					Unid: UN
12.4.2	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
	I2391	PEDREIRO	H	1,5	7,2	10,8
	TOTAL MAO DE OBRA					20,56
	MATERIAIS					
	I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9	5,26	4,734
	I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3	57,44	172,32
	I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,68	328,82	552,4176
	TOTAL MATERIAIS					729,4716
	SERVIÇOS					
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,003	347,736	1,0432
	TOTAL SERVIÇOS					1,0432
	Total Simples					751,07
	Encargos					18,02
	BDI					0
	TOTAL GERAL					769,09
12.4.3	C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					
	Preço Adotado: 10,0000					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2320	ENCANADOR	H	0,25	7,2	1,8
	TOTAL MAO DE OBRA					1,8
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,133
	I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1	6,5	6,5
	TOTAL MATERIAIS					6,633
	Total Simples					8,43
	Encargos					1,57
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10
	C1293 - ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)					
	Preço Adotado: 82,8500					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.4.4	I1107		ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)		UN	1	82,85	82,85
	TOTAL MATERIAIS							82,85
	Total Simples							82,85
	Encargos							0
	BDI							0
	TOTAL GERAL							82,85
12.4.5	C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS							
	Preço Adotado: 294,9600							Unid: UN
	Código	Descrição			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS							
	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
	TOTAL MATERIAIS							229,1292
	MAO DE OBRA							
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR			H	2,75	5,6	15,4
	I2320	ENCANADOR			H	2,75	7,2	19,8
	TOTAL MAO DE OBRA							35,2
	Total Simples							264,33
	Encargos							30,63
	BDI							0
	TOTAL GERAL							294,96
	12.4.6	C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO						
Preço Adotado: 26,5300							Unid: UN	
Código		Descrição			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA								
I2391		PEDREIRO			H	0,5	7,2	3,6
TOTAL MAO DE OBRA							3,6	
MATERIAIS								
I8670		PORTA PAPEL METÁLICO			UN	1	19,8	19,8
TOTAL MATERIAIS							19,8	
Total Simples							23,4	
Encargos							3,13	
BDI							0	
TOTAL GERAL							26,53	
	C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)							
	Preço Adotado: 35,6300							Unid: UN
	Código	Descrição			Unidade	Coefficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.4.7	MAO DE OBRA						
	I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6	
	TOTAL MAO DE OBRA					3,6	
	MATERIAIS						
	I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1	28,9	28,9	
	TOTAL MATERIAIS					28,9	
	Total Simples					32,5	
	Encargos					3,13	
	BDI					0	
TOTAL GERAL					35,63		
12.4.8	C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL						
	Preço Adotado: 44,0700					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	5,6	3,64	
	I2320	ENCANADOR	H	0,65	7,2	4,68	
	TOTAL MAO DE OBRA					8,32	
	MATERIAIS						
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,1064	
	I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	1	28,4	28,4	
	TOTAL MATERIAIS					28,5064	
	Total Simples					36,83	
	Encargos					7,24	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					44,07	
	12.4.9	C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"					
		Preço Adotado: 24,9500					Unid: UN
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
I0043		AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	5,6	2,8	
I2320		ENCANADOR	H	0,25	7,2	1,8	
TOTAL MAO DE OBRA					4,6		
MATERIAIS							
I2133		TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1	15,97	15,97	
I1180		FITA DE VEDAÇÃO	M	1	0,38	0,38	
TOTAL MATERIAIS					16,35		
Total Simples					20,95		
Encargos					4		
BDI					0		
TOTAL GERAL					24,95		
12.5		EQUIPAMENTOS					
C1355 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG							
Preço Adotado: 700,2700					Unid: UN		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



12.5.1	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	5,6	2,24	
	I2320	ENCANADOR	H	0,4	7,2	2,88	
	TOTAL MAO DE OBRA					5,12	
	MATERIAIS						
	I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1	690	690	
	I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2	0,35	0,7	
	TOTAL MATERIAIS					690,7	
	Total Simples					695,82	
	Encargos					4,45	
	BDI					0	
TOTAL GERAL					700,27		
12.6	POÇOS E CAIXAS						
C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm							
Preço Adotado: 122,9400					Unid: M2		
12.6.1	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	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	
	TOTAL MAO DE OBRA					42,928	
	MATERIAIS						
	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	16,2	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	
	TOTAL MATERIAIS					42,6627	
	Total Simples					85,59	
	Encargos					37,35	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					122,94	
	13.0	SERVIÇOS OPERACIONAIS					
	13.1	INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO					
C2718 - DESLOCAMENTO DE HIDRÔMETRO C/ CAIXA OU CAVALETE							
Preço Adotado: 41,8400					Unid: UN		
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2320	ENCANADOR	H	0,7	7,2	5,04	
	I2543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO
EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



13.1.1	TOTAL MAO DE OBRA					8,456	
	MATERIAIS						
	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	
	I0021	ADESIVO 90ML	UN	0,05	3,6	0,18	
	I2363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	3	0,9	2,7	
	TOTAL MATERIAIS					9,2393	
	SERVIÇOS						
	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	
	TOTAL SERVIÇOS					3,5527	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,2	55,477	11,0954	
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					11,0954	
					Total Simples	32,34	
					Encargos	9,5	
					BDI	0	
					TOTAL GERAL	41,84	
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
14.1	ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES						
C1195 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")							
Preço Adotado: 9,6000					Unid: M		
	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		
TOTAL MAO DE OBRA					3,84		
14.1.1	MATERIAIS						
	I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,1	2,2	2,42	
	TOTAL MATERIAIS					2,42	
						Total Simples	6,26
						Encargos	3,34
						BDI	0
						TOTAL GERAL	9,6
	C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						
	Preço Adotado: 10,7000					Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS							
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	3,2	3,52		
TOTAL MATERIAIS					3,52		
14.1.2	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO
EDMUNDO RODRIGUES, 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	3,84
						Total Simples	7,36
						Encargos	3,34
						BDI	0
						TOTAL GERAL	10,7
14.1.3	C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")						
	Preço Adotado: 15,4500						Unid: M
	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						
	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1	4,25	4,675	
	TOTAL MATERIAIS						4,675
	Total Simples						10,44
	Encargos						5,01
	BDI						0
	TOTAL GERAL						15,45
14.1.4	C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")						
	Preço Adotado: 23,0200						Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						7,68
	MATERIAIS						
	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,1	7,87	8,657	
	TOTAL MATERIAIS						8,657
	Total Simples						16,34
	Encargos						6,68
	BDI						0
	TOTAL GERAL						23,02
14.1.5	C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")						
	Preço Adotado: 27,9000						Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						8,96
	MATERIAIS						
	I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,1	10,13	11,143	
	TOTAL MATERIAIS						11,143

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	20,1
						Encargos	7,8
						BDI	0
						TOTAL GERAL	27,9
14.2	DUTOS E ACESSÓRIOS						
C1159 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm							
Preço Adotado: 53,9400						Unid: M	
14.2.1	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						12,8
	MATERIAIS						
	I1051	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)MM	M	1	30	30	
	TOTAL MATERIAIS						30
						Total Simples	42,8
						Encargos	11,14
						BDI	0
						TOTAL GERAL	53,94
14.3	FIOS CABOS E ACESSÓRIOS						
C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2							
Preço Adotado: 3,6300						Unid: M	
14.3.1	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	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,408
	MATERIAIS						
	I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1,02	0,98	0,9996	
	TOTAL MATERIAIS						0,9996
						Total Simples	2,41
						Encargos	1,22
						BDI	0
						TOTAL GERAL	3,63
14.3.2	C 1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2						
	Preço Adotado: 4,5600						Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M	1,02	1,85	1,683	
	TOTAL MATERIAIS						1,683
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	5,6	0,672	
	I2312	ELETRICISTA	H	0,12	7,2	0,864	
	TOTAL MAO DE OBRA						1,536

GP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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					3,22
	Encargos					1,34
	BDI					0
	TOTAL GERAL					4,56
14.3.3	C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2					
	Preço Adotado: 5,2200					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					1,664
	MATERIAIS					
	I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	1,02	2,07	2,1114
	TOTAL MATERIAIS					2,1114
	Total Simples					3,78
	Encargos					1,44
	BDI					0
	TOTAL GERAL					5,22
14.3.4	C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2					
	Preço Adotado: 7,7700					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	5,6	0,784
	I2312	ELETRICISTA	H	0,14	7,2	1,008
	TOTAL MAO DE OBRA					1,792
	MATERIAIS					
	I0355	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
14.3.5	C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2					
	Preço Adotado: 10,6200					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	5,6	0,896
	I2312	ELETRICISTA	H	0,16	7,2	1,152
	TOTAL MAO DE OBRA					2,048
	MATERIAIS					
	I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,02	6,66	6,7932
	TOTAL MATERIAIS					6,7932
	Total Simples					8,84
	Encargos					1,78

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.3.6						BDI	0	
						TOTAL GERAL	10,62	
	C0530 - CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2							
	Preço Adotado: 14,4100					Unid: M		
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MAO DE OBRA							
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	5,6	0,952		
	I2312	ELETRICISTA	H	0,17	7,2	1,224		
						TOTAL MAO DE OBRA	2,176	
	MATERIAIS							
	I0347	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	
14.3.7	C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)							
	Preço Adotado: 7,8800					Unid: M		
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
	MATERIAIS							
	I0361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	M	1,02	1,86	1,8972		
						TOTAL MATERIAIS	1,8972	
	MAO DE OBRA							
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	5,6	1,4		
	I2312	ELETRICISTA	H	0,25	7,2	1,8		
						TOTAL MAO DE OBRA	3,2	
							Total Simples	5,1
							Encargos	2,78
							BDI	0
						TOTAL GERAL	7,88	
14.3.8	C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP							
	Preço Adotado: 8,3400					Unid: M		
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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		
						TOTAL MAO DE OBRA	3,2	
	MATERIAIS							
	I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	M	1	2,36	2,36		
						TOTAL MATERIAIS	2,36	
							Total Simples	5,56
							Encargos	2,78
							BDI	0
						TOTAL GERAL	8,34	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

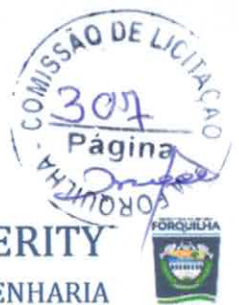
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.3.9	C0521 - CABO COBRE NU 50MM2					
	Preço Adotado: 24,7500				Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M	1,02	16,99	17,3298
	TOTAL MATERIAIS					17,3298
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,31	5,6	1,736
	I2312	ELETRICISTA	H	0,31	7,2	2,232
	TOTAL MAO DE OBRA					3,968
	Total Simples					21,3
	Encargos					3,45
BDI					0	
TOTAL GERAL					24,75	
14.3.10	C0557 - CABO EM PVC 1000V 95MM2					
	Preço Adotado: 52,3800				Unid: M	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					4,608
	MATERIAIS					
	I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	1,02	42,9	43,758
	TOTAL MATERIAIS					43,758
	Total Simples					48,37
	Encargos					4,01
BDI					0	
TOTAL GERAL					52,38	
14.4	LUMINÁRIAS INTRNAS, EXTERNAS E ACESSÓRIOS					
14.4.1	C1866 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W					
	Preço Adotado: 84,1000				Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1	57,77	57,77
	TOTAL MATERIAIS					57,77
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	5,6	6,16
	I2312	ELETRICISTA	H	1,1	7,2	7,92
	TOTAL MAO DE OBRA					14,08
	Total Simples					71,85
	Encargos					12,25
BDI					0	
TOTAL GERAL					84,1	

SP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

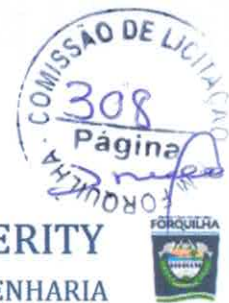
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.4.2

C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W					
Preço Adotado: 56,0800					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	5,6	2,8
I2312	ELETRICISTA	H	1	7,2	7,2
TOTAL MAO DE OBRA					10
MATERIAIS					
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1	37,38	37,38
TOTAL MATERIAIS					37,38
Total Simples					47,38
Encargos					8,7
BDI					0
TOTAL GERAL					56,08

14.4.3

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					
I1781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1	69,33	69,33
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	UN	1	44,4	44,4
I1738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL	UN	1	74,15	74,15
TOTAL MATERIAIS					187,88
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	5,6	11,2
I2312	ELETRICISTA	H	2	7,2	14,4
TOTAL MAO DE OBRA					25,6
Total Simples					213,48
Encargos					22,27
BDI					0
TOTAL GERAL					235,75

14.4.4

C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE					
Preço Adotado: 32,2500					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	5,6	4,48
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	7,2	5,76
TOTAL MAO DE OBRA					10,24
MATERIAIS					
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE (25 A 100)W	UN	1	2	2
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	UN	1	11,1	11,1
TOTAL MATERIAIS					13,1
Total Simples					23,34
Encargos					8,91
BDI					0

4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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 57 de 76

					TOTAL GERAL	32,25
14.5	TOMADAS E INTERRUPTORES					
14.5.1	C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V					
	Preço Adotado: 19,1400					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1	12,2	12,2
	TOTAL MATERIAIS					12,2
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	5,6	1,624
	I2312	ELETRICISTA	H	0,29	7,2	2,088
	TOTAL MAO DE OBRA					3,712
	Total Simples					15,91
	Encargos					3,23
	BDI					0
	TOTAL GERAL					19,14
14.5.2	C4174 - TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)					
	Preço Adotado: 21,5200					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	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
	MATERIAIS					
	I7982	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4	UN	1	12,66	12,66
	TOTAL MATERIAIS					12,66
	Total Simples					17,4
	Encargos					4,12
	BDI					0
	TOTAL GERAL					21,52
14.5.3	C1493 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V					
	Preço Adotado: 20,0700					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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

41

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.5.4	C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V					TOTAL GERAL	20,07
	Preço Adotado: 22,7600					Unid: UN	
	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		
14.5.5	C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					Unid: UN	
	Preço Adotado: 11,0300					Unid: UN	
	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		
14.5.6	C1493 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V					Unid: UN	
	Preço Adotado: 29,3900					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1	16,7	16,7	
	TOTAL MATERIAIS					16,7	
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968	
	I2312	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		
C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V							

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

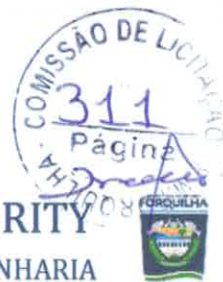
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.5.7	Preço Adotado: 25,6200					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968
	I2312	ELETRICISTA	H	0,53	7,2	3,816
	TOTAL MAO DE OBRA					6,784
	MATERIAIS					
	I1267	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
14.5.8	C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V					
	Preço Adotado: 29,3900					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1	16,7	16,7
	TOTAL MATERIAIS					16,7
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	5,6	2,968
	I2312	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
14.5.9	C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V					
	Preço Adotado: 10,9300					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	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
	MATERIAIS					
	I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1	5,9	5,9
	TOTAL MATERIAIS					5,9
	Total Simples					8,59
	Encargos					2,34
	BDI					0
	TOTAL GERAL					10,93
14.6	QUADROS E CAIXAS					
	C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					
	Preço Adotado: 301,1400					Unid: UN

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.6.1	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	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
	TOTAL MATERIAIS					229,33
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	5,6	16,8
	I2312	ELETRICISTA	H	3	7,2	21,6
	TOTAL MAO DE OBRA					38,4
	Total Simples					267,73
	Encargos					33,41
	BDI					0
	TOTAL GERAL					301,14
14.6.2	G2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					
	Preço Adotado: 1.127,6100					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	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
	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,35	2,35
	TOTAL MATERIAIS					1.012,71
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8	5,6	26,88
	I2312	ELETRICISTA	H	4,8	7,2	34,56
	TOTAL MAO DE OBRA					61,44
	Total Simples					1.074,15
	Encargos					53,46
	BDI					0
	TOTAL GERAL					1.127,61
	G2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					
	Preço Adotado: 138,2000					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	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

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.6.3	I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1	23,9	23,9
	TOTAL MATERIAIS					109,48
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	5,6	6,72
	I2312	ELETRICISTA	H	1,2	7,2	8,64
	TOTAL MAO DE OBRA					15,36
	Total Simples					124,84
	Encargos					13,36
	BDI					0
TOTAL GERAL					138,2	
14.6.4	C4781 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"					
	Preço Adotado: 6,4500					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	5,6	0,84
	I2312	ELETRICISTA	H	0,15	7,2	1,08
	TOTAL MAO DE OBRA					1,92
	MATERIAIS					
	I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1	2,86	2,86
	TOTAL MATERIAIS					2,86
Total Simples					4,78	
Encargos					1,67	
BDI					0	
TOTAL GERAL					6,45	
14.6.5	C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm					
	Preço Adotado: 94,2400					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	SERVIÇOS					
	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
	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, TRAÇO 1:6	M2	0,6	12,9039	7,7423
	C0840	CONCRETO P/VIBR., 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
TOTAL SERVIÇOS					69,8312	
Total Simples					69,83	
Encargos					24,41	
BDI					0	
TOTAL GERAL					94,24	
14.7	BASES, CHAVES E DISJUNTORES					
C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A						
Preço Adotado: 15,4800					Unid: UN	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHACE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHACE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.7.1	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
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1	8,3	8,3
	TOTAL MATERIAIS					8,3
	Total Simples					12,14
	Encargos					3,34
BDI					0	
TOTAL GERAL					15,48	
14.7.2	C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					
	Preço Adotado: 15,4800				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
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1	8,3	8,3
	TOTAL MATERIAIS					8,3
Total Simples					12,14	
Encargos					3,34	
BDI					0	
TOTAL GERAL					15,48	
14.7.3	C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					
	Preço Adotado: 15,4800				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
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1	8,3	8,3
	TOTAL MATERIAIS					8,3
Total Simples					12,14	
Encargos					3,34	
BDI					0	
TOTAL GERAL					15,48	
C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						
Preço Adotado: 20,6800				Unid: UN		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

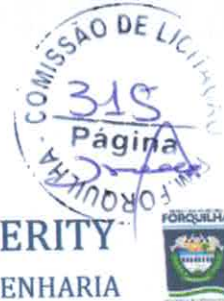
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 87,0 %

14.7.4	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1	13,5	13,5
	TOTAL MATERIAIS					13,5
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	Total Simples					17,34
	Encargos					3,34
BDI					0	
TOTAL GERAL					20,68	
14.7.5	C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A					
	Preço Adotado: 67,1400					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
	TOTAL MAO DE OBRA					11,52
	MATERIAIS					
	I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1	45,6	45,6
	TOTAL MATERIAIS					45,6
Total Simples					57,12	
Encargos					10,02	
BDI					0	
TOTAL GERAL					67,14	
14.7.6	C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A					
	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
	TOTAL MAO DE OBRA					3,84
	MATERIAIS					
	I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1	13,5	13,5
	TOTAL MATERIAIS					13,5
Total Simples					17,34	
Encargos					3,34	
BDI					0	
TOTAL GERAL					20,68	
	C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A					
	Preço Adotado: 67,1400					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.7.7	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48
	TOTAL MAO DE OBRA					11,52
	MATERIAIS					
	I1011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1	45,6	45,6
	TOTAL MATERIAIS					45,6
	Total Simples					57,12
	Encargos					10,02
	BDI					0
	TOTAL GERAL					67,14
14.7.8	C1128 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 80A					
	Preço Adotado: 99,4700					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					11,52
	MATERIAIS					
	I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	UN	1	77,93	77,93
	TOTAL MATERIAIS					77,93
14.7.9	C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A					
	Preço Adotado: 99,4700					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	UN	1	77,93	77,93
	TOTAL MATERIAIS					77,93
	MAO DE OBRA					
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	5,6	5,04
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	7,2	6,48
	TOTAL MAO DE OBRA					11,52
14.8	OUTROS ELEMENTOS					
	C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M					
	Preço Adotado: 173,4000					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	Total Simples					89,45
	Encargos					10,02
	BDI					0
	TOTAL GERAL					99,47

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.8.1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5	5,6	19,6	
	I2312	ELETRICISTA	H	1,5	7,2	10,8	
	TOTAL MAO DE OBRA					30,4	
	MATERIAIS						
	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1	25,92	25,92	
	I0339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3	13,75	41,25	
	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1	47,03	47,03	
	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,35	2,35	
	TOTAL MATERIAIS					116,55	
	Total Simples					146,95	
	Encargos					26,45	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					173,4	
14.9	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA E LÓGICA						
14.9.1	C3973 - CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA						
	Preço Adotado: 751,4000					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						
	I7468	CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS, 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	
	TOTAL MATERIAIS					751,4	
	Total Simples					751,4	
	Encargos					0	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					751,4	
	14.9.2	C4526 - PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m					
		Preço Adotado: 15,1800					Unid: UN
Código		Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
I0042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	5,6	0,84	
I2312		ELETRICISTA	H	0,1	7,2	0,72	
TOTAL MAO DE OBRA					1,56		
MATERIAIS							
I8361		PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 - 2,50m	UN	1	12,26	12,26	
TOTAL MATERIAIS					12,26		
Total Simples					13,82		
Encargos					1,36		
BDI					0		
TOTAL GERAL					15,18		
	C4568 - RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"						
	Preço Adotado: 97,0000					Unid: UN	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS							

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



14.9.3	18449	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1	97	97
	TOTAL MATERIAIS					97
	Total Simples					97
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					97
14.9.10	C3784 - RACK FECHADO 24 U's, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"					
	Preço Adotado: 2.086,7400					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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
	TOTAL MAO DE OBRA					160
	MATERIAIS					
	16828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1	1.787,52	1.787,52
	TOTAL MATERIAIS					1.787,52
	Total Simples					1.947,52
	Encargos					139,22
	BDI					0
	TOTAL GERAL					2.086,74
14.9.11	C4050 - GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO					
	Preço Adotado: 1.628,3000					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	17464	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS	UN	1	1.628,30	1.628,30
	TOTAL MATERIAIS					1.628,30
	Total Simples					1.628,30
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					1.628,30
14.9.12	C4049 - MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14" - INSTALADO					
	Preço Adotado: 816,7600					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	17463	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14"	UN	1	816,76	816,76
	TOTAL MATERIAIS					816,76
	Total Simples					816,76
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					816,76

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



15.0	PINTURA					
15.1	PAREDES E FORROS					
15.1.1	C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					
	Preço Adotado: 15,2800				Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,2048
	I2096	TINTA LATEX	L	0,24	12,57	3,0168
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
	TOTAL MATERIAIS					4,3591
	MAO DE OBRA					
	I2395	PINTOR	H	0,5	7,2	3,6
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	5,6	2,24
	TOTAL MAO DE OBRA					5,84
	Total Simples					10,2
	Encargos					5,08
	BDI					0
	TOTAL GERAL					15,28
15.1.2	C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					
	Preço Adotado: 16,8100				Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24	13,45	3,228
	I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,9968
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
	I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,523
	TOTAL MATERIAIS					5,8853
	MAO DE OBRA					
	I2395	PINTOR	H	0,5	7,2	3,6
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	5,6	2,24
	TOTAL MAO DE OBRA					5,84
	Total Simples					11,73
	Encargos					5,08
	BDI					0
	TOTAL GERAL					16,81
15.1.3	C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL					
	Preço Adotado: 1,8300				Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
	TOTAL MAO DE OBRA					0,976
	Total Simples					0,98
	Encargos					0,85
	BDI					0

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ENCARGOS SOCIAIS: 67,47%

	TOTAL GERAL					1,83
15.1.4	C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA					
	Preço Adotado: 10,0400					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7	5,26	3,682
	I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	TOTAL MATERIAIS					3,902
	MAO DE OBRA					
	I2395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12
	TOTAL MAO DE OBRA					3,28
	Total Simples					7,18
Encargos					2,86	
BDI					0	
TOTAL GERAL					10,04	
15.1.5	C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS					
	Preço Adotado: 11,8600					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,51	7,48	3,8148
	I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19	10,07	1,9133
	TOTAL MATERIAIS					5,7281
	MAO DE OBRA					
	I2395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12
	TOTAL MAO DE OBRA					3,28
	Total Simples					9,01
Encargos					2,85	
BDI					0	
TOTAL GERAL					11,86	
15.1.6	C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM					
	Preço Adotado: 65,5100					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	3	0,17	0,51
	I2293	ZARCÃO	L	0,07	15,49	1,0843
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,08	12	0,96
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,004	50	0,2
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1	0,5	0,5
	I1582	PARAFUSO N.12X25MM	UN	3	0,62	1,86
	I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	0,75	28,63	21,4725
	TOTAL MATERIAIS					26,5868
MAO DE OBRA						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

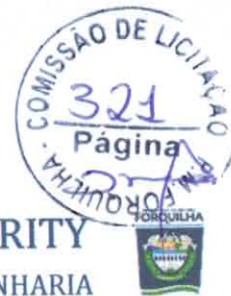
TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY

GEOLOGIA E ENGENHARIA



	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
	TOTAL MAO DE OBRA					20,816
	Total Simples					47,4
	Encargos					18,11
	BDI					0
	TOTAL GERAL					65,51
15.1.7	C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PTINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS					
	Preço Adotado: 12,3900					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	12395	PINTOR	H	0,35	7,2	2,52
	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3	5,6	1,68
	TOTAL MAO DE OBRA					4,2
	MATERIAIS					
	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
	11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,45	9,46	4,257
	TOTAL MATERIAIS					4,532
	Total Simples					8,73
	Encargos					3,66
	BDI					0
	TOTAL GERAL					12,39
15.1.8	C1278 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
	Preço Adotado: 23,9100					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	12293	ZARCÃO	L	0,12	15,49	1,8588
	11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
	11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,23	0,669
	10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,3138
	TOTAL MATERIAIS					4,7616
	MAO DE OBRA					
	12395	PINTOR	H	0,8	7,2	5,76
	10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	5,6	4,48
	TOTAL MAO DE OBRA					10,24
	Total Simples					15
	Encargos					8,91
	BDI					0
	TOTAL GERAL					23,91
	C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					
	Preço Adotado: 13,7100					Unid: M2
	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

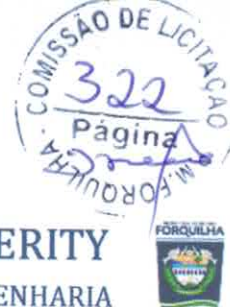
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



15.1.9

MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS				4,6618	
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	7,2	2,88
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	5,6	1,96
TOTAL MAO DE OBRA				4,84	
Total Simples				9,5	
Encargos				4,21	
BDI				0	
TOTAL GERAL				13,71	

16.0

16.1

URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

URBANIZAÇÃO

C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL

Preço Adotado: 2.001,3300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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
TOTAL MAO DE OBRA				208,704	
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59	9,97	5,8823
I2293	ZARCÃO	L	0,85	15,49	13,1665
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
TOTAL MATERIAIS				1.594,47	

16.1.1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85	13,2173	11,2347
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					11,2347
	Total Simples					1.814,41
	Encargos					186,92
	BDI					0
	TOTAL GERAL					2.001,33
	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
	TOTAL MATERIAIS					5,0583
	Total Simples					6,59
	Encargos					1,33
	BDI					0
	TOTAL GERAL					7,92
16.1.2	C0361 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)					
	Preço Adotado: 112,9700					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS					
	I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,96	4,95	4,752
	I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	45	0,42	18,9
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,079	50	3,95
	I0280	BRITA	M3	0,032	56	1,792
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,521	0,5	9,2605
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	9,865	0,74	7,3001
	TOTAL MATERIAIS					46,9546
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	3,142	4,88	15,333
	I2391	PEDREIRO	H	2,07	7,2	14,904
	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1	5,6	5,6
	TOTAL MAO DE OBRA					35,837
	Total Simples					81,79
	Encargos					31,18
	BDI					0
	TOTAL GERAL					112,97
16.2	PAISAGISMO					
16.2.1	C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM					
	Preço Adotado: 20,0900					Unid: UN
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	I1277	JARDINEIRO	H	0,1696	7,2	1,2211
	TOTAL MAO DE OBRA					1,2211
	MATERIAIS					
	I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1	17,81	17,81

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
324
Página

	TOTAL MATERIAIS					17,81	
	Total Simples					19,03	
	Encargos					1,06	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					20,09	
16.2.2	C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL						
	Preço Adotado: 7,9200					Unid: M2	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MAO DE OBRA						
	I2543	SERVENTE	H	0,0186	4,88	0,0908	
	I1277	JARDINEIRO	H	0,2	7,2	1,44	
	TOTAL MAO DE OBRA					1,5308	
	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	
	TOTAL MATERIAIS					5,0583	
	Total Simples					6,59	
	Encargos					1,33	
	BDI					0	
	TOTAL GERAL					7,92	
	16.2.3	C1612 - LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO					
Preço Adotado: 40,4600					Unid: M2		
Código		Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA							
I2543		SERVENTE	H	1,8	4,88	8,784	
I2391		PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6	
TOTAL MAO DE OBRA					12,384		
MATERIAIS							
I1854		SEIXO ROLADO	M3	0,21	63,33	13,2993	
I0108		AREIA GROSSA	M3	0,08	50	4	
TOTAL MATERIAIS					17,2993		
Total Simples					29,68		
Encargos					10,78		
BDI					0		
TOTAL GERAL					40,46		
17.0		MUROS E FECHAMENTOS					
17.1		CERCAS					
	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	
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	MATERIAIS						

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

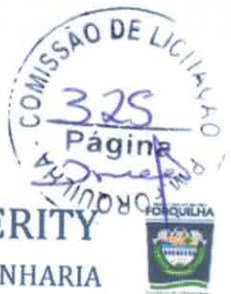
ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



17.1.1	19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4	3,5	8,4
	19046	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
	19043	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
	19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,03	15	30,45
	TOTAL MATERIAIS					210,006
	Total Simples					210,01
	Encargos					0
	BDI					0
	TOTAL GERAL					210
	18.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS				
18.1	HORA TRABALHADA					
18.1.1	C3309 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL)					
	Preço Adotado: 67,9600					Unid: H
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	10652	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHI)	H	0	16,9188	0
	10766	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - ALUGUEL (CHP)	H	1	58,9097	58,9097
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					58,9097
	Total Simples					58,91
	Encargos					9,05
	BDI					0
TOTAL GERAL					67,96	
19.0	ACESSIBILIDADE					
19.1	ESQUADRIAS E FERRAGENS					
19.1.1	C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA					
	Preço Adotado: 223,8800					Unid: M
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA					
	10498	CARPINTEIRO	H	0,25	7,2	1,8
	TOTAL MAO DE OBRA					1,8
	MATERIAIS					
	18639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1	220,51	220,51
	TOTAL MATERIAIS					220,51
	Total Simples					222,31
Encargos					1,57	
BDI					0	
TOTAL GERAL					223,88	
19.2	INSTALAÇÃO DE LOUÇA E ACESSÓRIOS					
	C4642 - ASSENTO / BANCO - ARTICULAVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE					
	Preço Adotado: 550,4800					Unid: UN

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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
326
Página 74 de 76

19.2.1

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
TOTAL MAO DE OBRA					3,2
MATERIAIS					
I8641	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

19.2.2

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)					
Preço Adotado: 729,0800				Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,59	0,659
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1	312,1	312,1
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1	7	7
I8651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1	310	310
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
TOTAL MATERIAIS					657,2718
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	16,8
I2320	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

19.2.3

C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS					
Preço Adotado: 504,3000				Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,4256
I1091	ENGATE CROMADO	UN	2	16,06	32,12
I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1	277,8	277,8
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	77,5	77,5
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1	32,02	32,02
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA

MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO

EDMUNDO RODRIGUES, 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	425,3056
MAO DE OBRA						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	5,6	18,48	
I2320	ENCANADOR	H	3,3	7,2	23,76	
TOTAL MAO DE OBRA					42,24	
					Total Simples	467,55
					Encargos	36,75
					BDI	
TOTAL GERAL					504,3	
19.3	SERVIÇOS DIVERSOS					
C4849 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR						
Preço Adotado: 28,9100					Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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	
TOTAL MAO DE OBRA					15,28	
MATERIAIS						
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03	11	0,33	
TOTAL MATERIAIS					0,33	
					Total Simples	15,61
					Encargos	13,3
					BDI	0
TOTAL GERAL					28,91	
C4826 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						
Preço Adotado: 13,8000					Unid: UN	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	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 SINTETICO	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	0,0243	
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	M2	0,0473	90,69	4,2896	
TOTAL MATERIAIS					10,8992	
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	
TOTAL MAO DE OBRA					1,5516	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA
MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO
EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



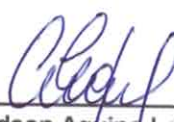
GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
328
Página 1

		Total Simples	12,45
		Encargos	1,35
		BDI	0
		TOTAL GERAL	13,8
20.0	SERVIÇOS DIVERSOS		
20.1	SINALIZAÇÃO		
20.1.1	C1628 - LIMPEZA GERAL		
	Preço Adotado: 6,3900		
	Unid: M2		
	Código	Descrição	Unidade
			Coefficiente
			Preço
			Total
	MAO DE OBRA		
	12543	SERVENTE	H
			0,7
		4,88	3,416
		TOTAL MAO DE OBRA	3,416
		Total Simples	3,42
		Encargos	2,97
		BDI	0
		TOTAL GERAL	6,39

FORQUILHA, 05 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 CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA



ITEM	DESCRIÇÃO	R\$	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.048,79	R\$ 17.048,79 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 17.048,79 100%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 17.339,66	R\$ 17.339,66 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 17.339,66 100%
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES	R\$ 16.879,88	R\$ 16.879,88 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 16.879,88 100%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 1.476,14	R\$ 1.476,14 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.476,14 100%
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 227.878,11	R\$ 182.302,49 80%	R\$ 45.575,62 20%	R\$ 0,00 0%	-R\$ 0,00 0%	R\$ 227.878,11 100%
6.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 29.029,07	R\$ 5.805,81 20%	R\$ 14.514,53 50%	R\$ 8.708,72 30%	R\$ 0,00 0%	R\$ 29.029,07 100%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 20.376,25	R\$ 0,00 0%	R\$ 4.075,25 20%	R\$ 10.188,12 50%	R\$ 6.112,87 30%	R\$ 20.376,25 100%
8.0	VIDROS	R\$ 1.850,04	R\$ 0,00 0%	R\$ 370,01 20%	R\$ 925,02 50%	R\$ 555,01 30%	R\$ 1.850,04 100%
9.0	COBERTURA	R\$ 26.977,04	R\$ 5.395,41 20%	R\$ 18.883,93 70%	R\$ 2.697,70 10%	R\$ 0,00 0%	R\$ 26.977,04 100%
10.0	REVESTIMENTOS	R\$ 107.245,83	R\$ 10.724,58 10%	R\$ 42.898,33 40%	R\$ 53.622,92 50%	R\$ 0,00 0%	R\$ 107.245,83 100%
11.0	PISOS	R\$ 107.551,24	R\$ 5.377,56 5%	R\$ 16.132,69 15%	R\$ 32.265,37 30%	R\$ 53.775,62 50%	R\$ 107.551,24 100%
12.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 29.831,12	R\$ 29.831,12 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 29.831,12 100%
13.0	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%
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 89.628,52	R\$ 53.777,11 60%	R\$ 35.851,41 40%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 89.628,52 100%
15.0	PINTURA	R\$ 50.317,40	R\$ 0,00 0%	R\$ 5.031,74 10%	R\$ 15.095,22 30%	R\$ 30.190,44 60%	R\$ 50.317,40 100%
16.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	R\$ 5.802,65	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.740,80 30%	R\$ 4.061,86 70%	R\$ 5.802,65 100%
17.0	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 4.861,73	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 4.861,73 100%	R\$ 4.861,73 100%
18.0	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	R\$ 1.631,04	R\$ 1.631,04 100%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 1.631,04 100%
19.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 6.571,37	R\$ 5.257,10 80%	R\$ 1.314,27 20%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 6.571,37 100%
20.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 12.728,45	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 0,00 0%	R\$ 12.728,45 100%	R\$ 12.728,45 100%
TOTAL DA OBRA s/ BDI		R\$ 775.066,18					
TOTAL DA OBRA c/ BDI		R\$ 977.203,44					


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

FORQUILHA, 05 DE OUTUBRO DE 2017.



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE



GEO PROSPERITY

GEOLOGIA E ENGENHARIA



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

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, 05 DE OUTUBRO DE 2017.


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

TABELA DE ENCARGOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR

ENDEREÇO: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, SN, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES, FORQUILHA/CE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE

TABELA BASE: SEINFRA 024.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01%



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

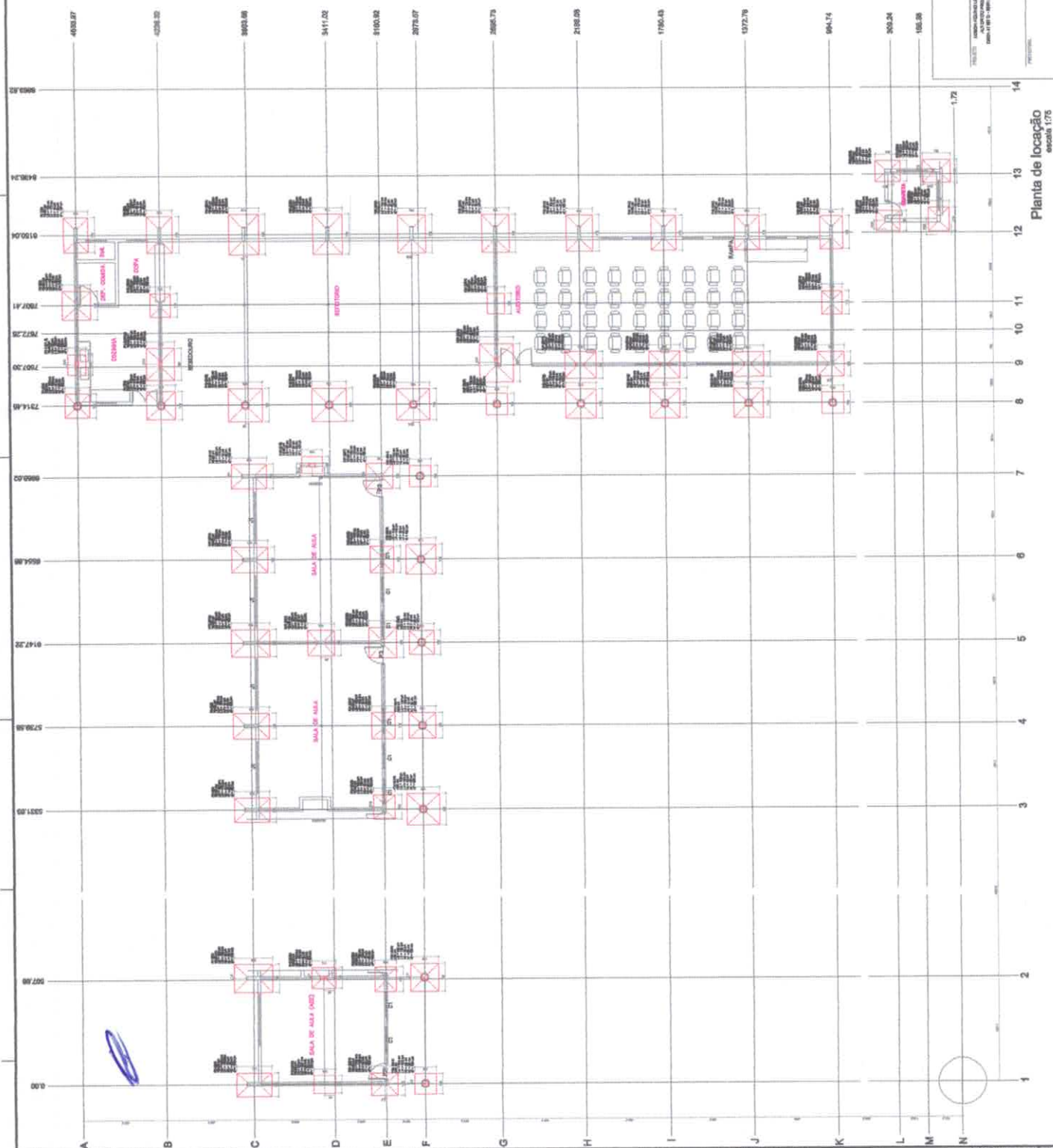


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,8%	16,8%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	46,45%	17,71%
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 JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS 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%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	15,43%	11,78%
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%
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33%	3,39%
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%
TOTAL (A + B + C + D)		87,01%	49,68%

FORQUILHA, 05 DE OUTUBRO DE 2017.

Edson Aquino Lopes Loiola

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



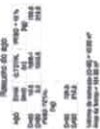
[illegible]



Forma do pavimento Vigas Baldrame (Nível 0)
escala 1:75

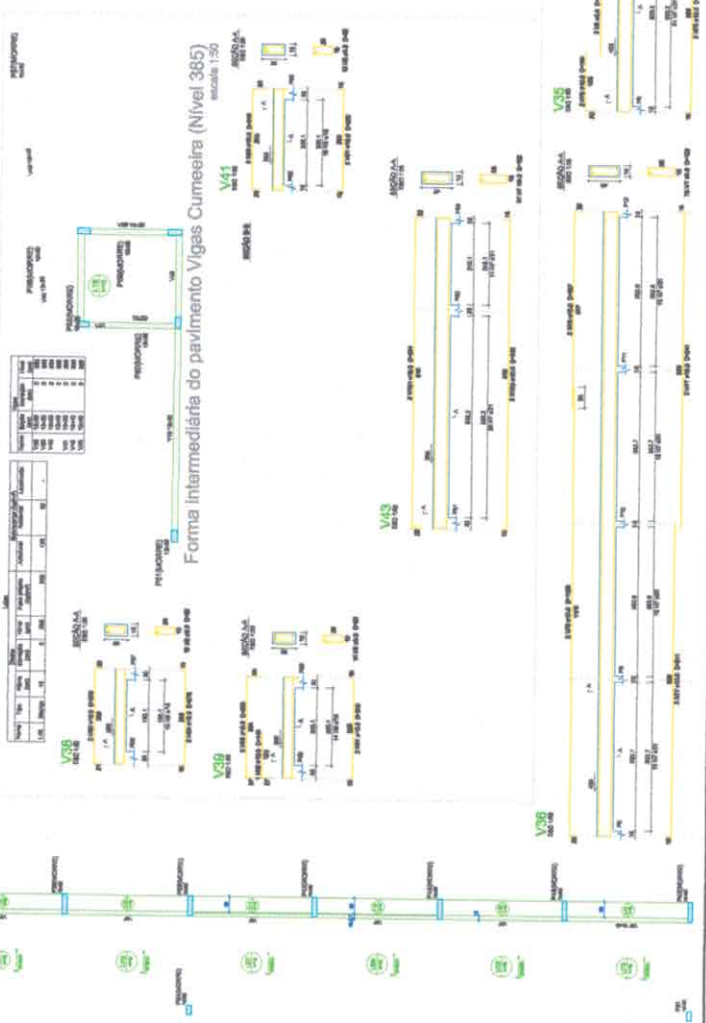
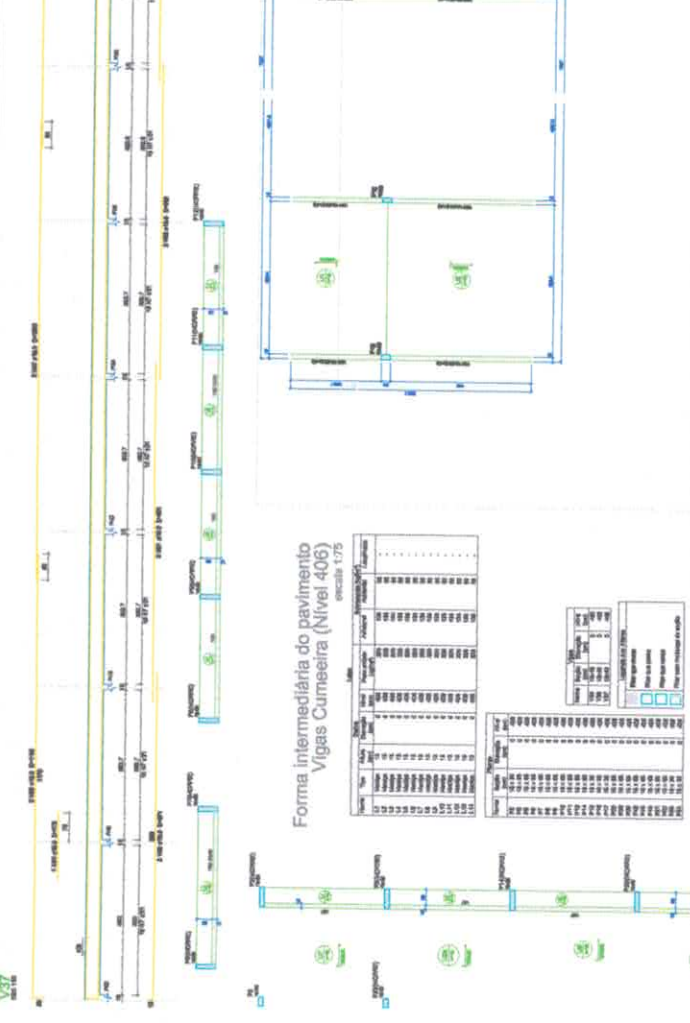
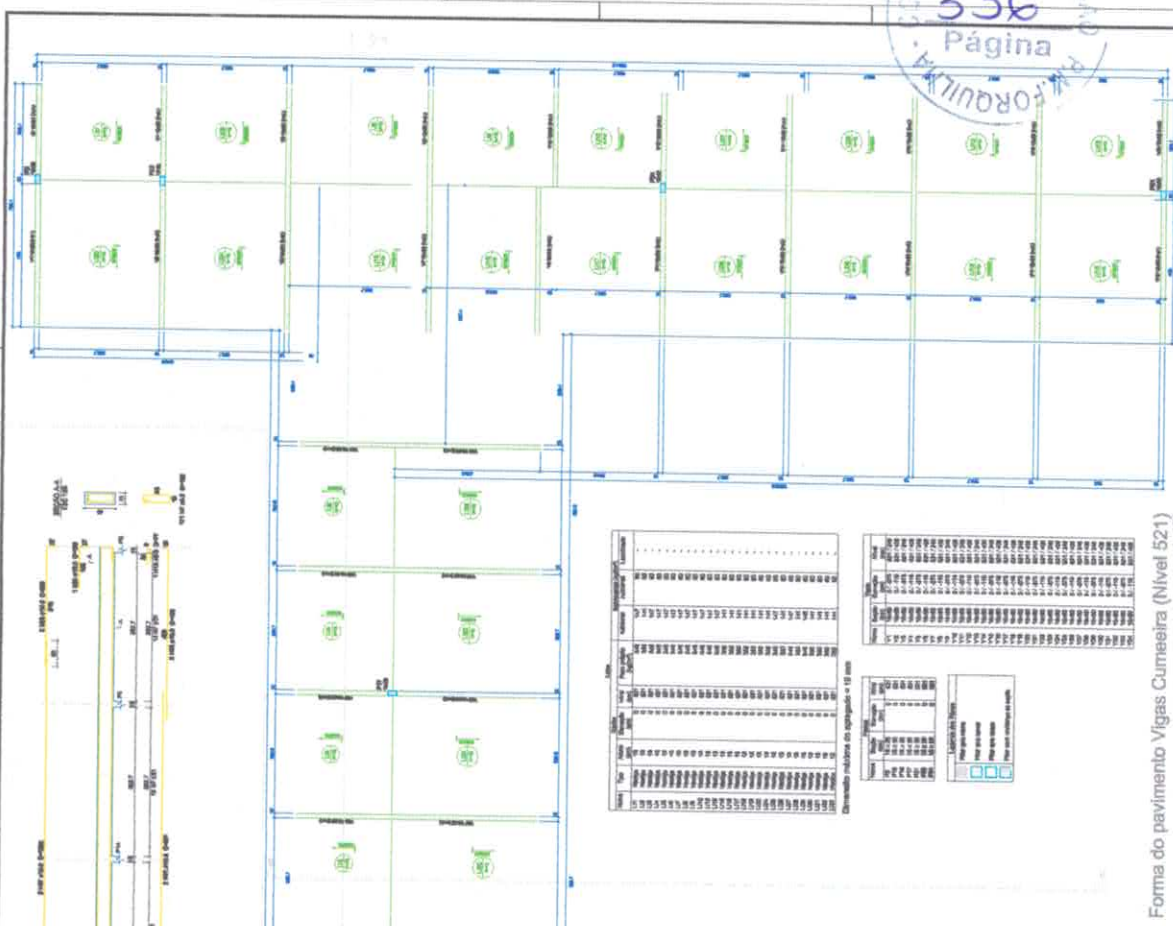
[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



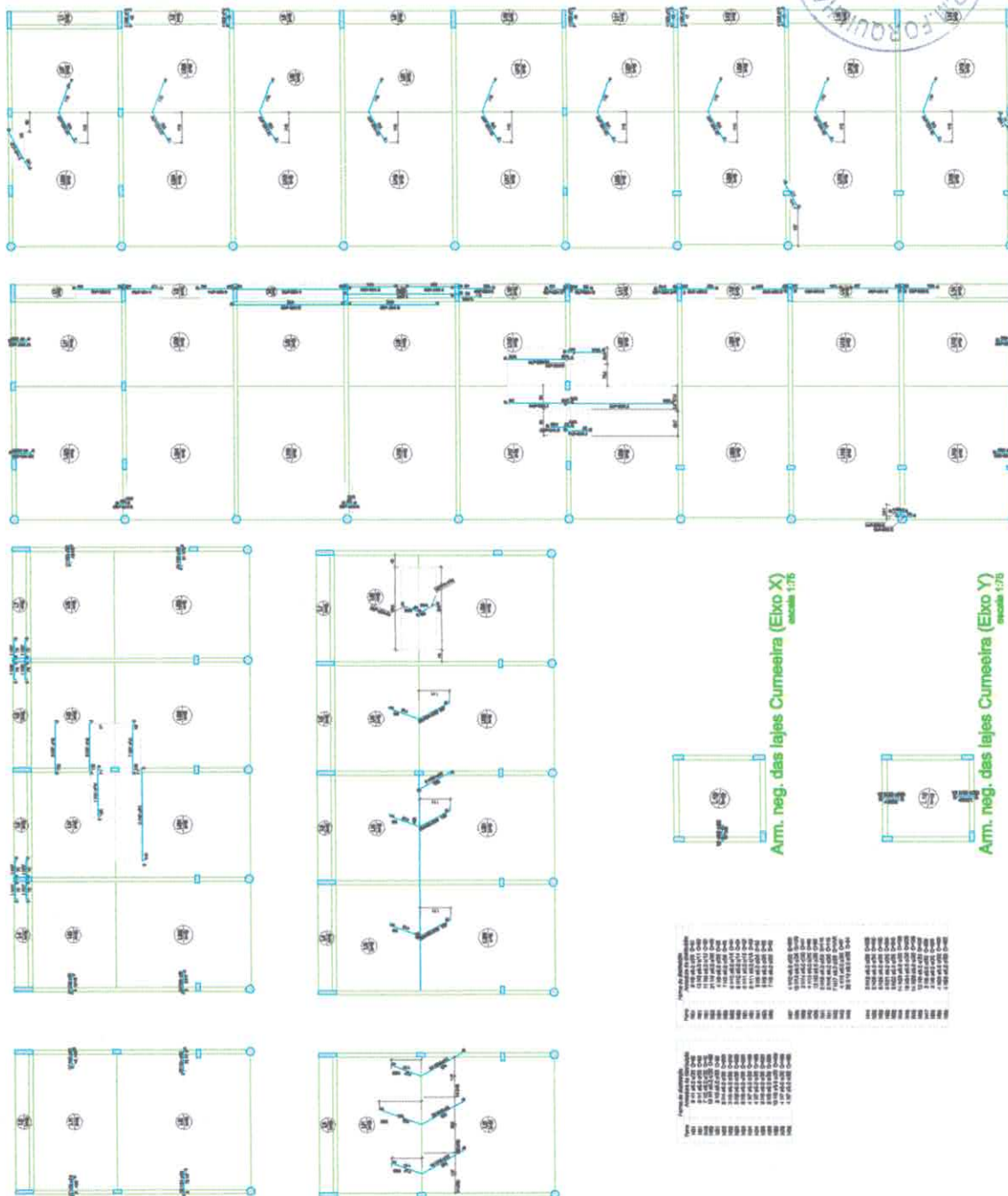
SATISFACTION	PROBLEMS	REMARKS	DATE
ETALHEE TAG VITAE KALCANE			06/09







Arm. pos. das lajes Cuneleira (Eixo Y)
escala 1/75



Resumo do projeto

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

Am. neg. das lajes Cumeleira (Eixo X)
escala 1:75

Am. neg. das lajes Cumeleira (Eixo Y)
escala 1:75

Resumo do projeto

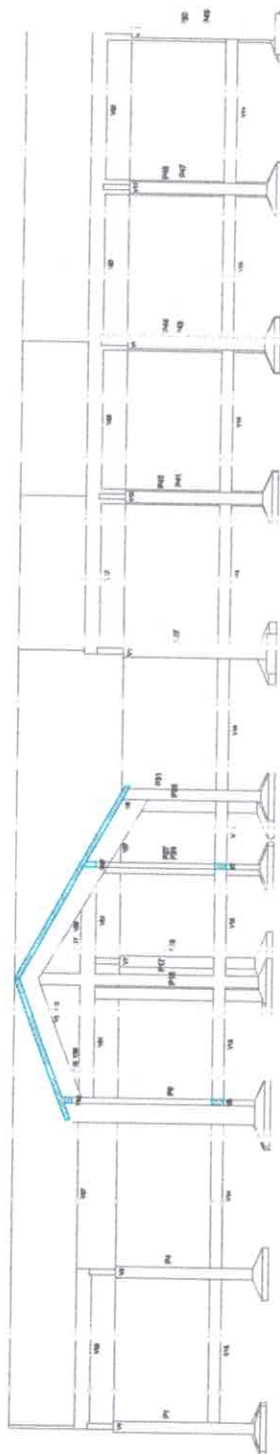
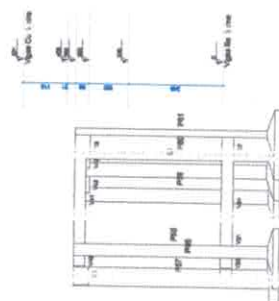
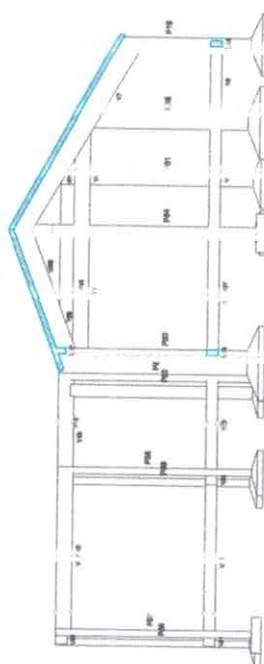
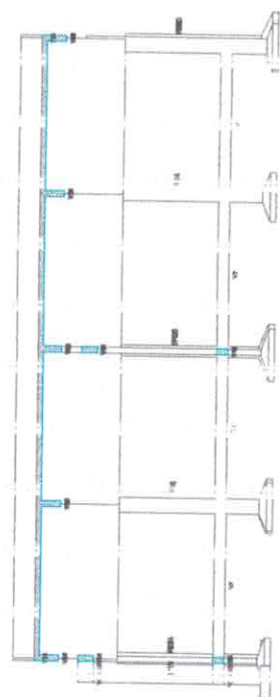
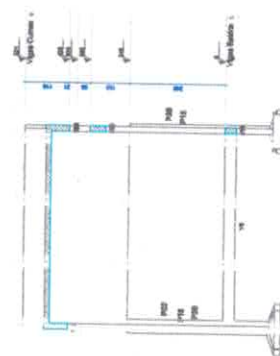
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...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

GEO PROSPERITY
PROJETOS E CONSULTORIA

FORQUILHA
Sociedade de Engenharia

PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO E APLICAÇÃO DA ESCALA DE CIPADANIA
IMPLANTAÇÃO DE LAJES DE CONCRETO
PROTEÇÃO AMBIENTAL DE FIBROGLASS
AV. GRANDE OESTE, 50 - EMMANO RODRIGUES FIORELLA-CE
REVISÃO DAS LAJES NEGATIVAS
08/09/2017
10/7/2017

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



LEGENDA

- RACK 24U
- RACK 48U
- RACK 72U
- RACK 96U
- RACK 120U
- RACK 144U
- RACK 168U
- RACK 192U
- RACK 216U
- RACK 240U
- RACK 264U
- RACK 288U
- RACK 312U
- RACK 336U
- RACK 360U
- RACK 384U
- RACK 408U
- RACK 432U
- RACK 456U
- RACK 480U
- RACK 504U
- RACK 528U
- RACK 552U
- RACK 576U
- RACK 600U
- RACK 624U
- RACK 648U
- RACK 672U
- RACK 696U
- RACK 720U
- RACK 744U
- RACK 768U
- RACK 792U
- RACK 816U
- RACK 840U
- RACK 864U
- RACK 888U
- RACK 912U
- RACK 936U
- RACK 960U
- RACK 984U
- RACK 1008U
- RACK 1032U
- RACK 1056U
- RACK 1080U
- RACK 1104U
- RACK 1128U
- RACK 1152U
- RACK 1176U
- RACK 1200U
- RACK 1224U
- RACK 1248U
- RACK 1272U
- RACK 1296U
- RACK 1320U
- RACK 1344U
- RACK 1368U
- RACK 1392U
- RACK 1416U
- RACK 1440U
- RACK 1464U
- RACK 1488U
- RACK 1512U
- RACK 1536U
- RACK 1560U
- RACK 1584U
- RACK 1608U
- RACK 1632U
- RACK 1656U
- RACK 1680U
- RACK 1704U
- RACK 1728U
- RACK 1752U
- RACK 1776U
- RACK 1800U
- RACK 1824U
- RACK 1848U
- RACK 1872U
- RACK 1896U
- RACK 1920U
- RACK 1944U
- RACK 1968U
- RACK 1992U
- RACK 2016U
- RACK 2040U
- RACK 2064U
- RACK 2088U
- RACK 2112U
- RACK 2136U
- RACK 2160U
- RACK 2184U
- RACK 2208U
- RACK 2232U
- RACK 2256U
- RACK 2280U
- RACK 2304U
- RACK 2328U
- RACK 2352U
- RACK 2376U
- RACK 2400U
- RACK 2424U
- RACK 2448U
- RACK 2472U
- RACK 2496U
- RACK 2520U
- RACK 2544U
- RACK 2568U
- RACK 2592U
- RACK 2616U
- RACK 2640U
- RACK 2664U
- RACK 2688U
- RACK 2712U
- RACK 2736U
- RACK 2760U
- RACK 2784U
- RACK 2808U
- RACK 2832U
- RACK 2856U
- RACK 2880U
- RACK 2904U
- RACK 2928U
- RACK 2952U
- RACK 2976U
- RACK 3000U
- RACK 3024U
- RACK 3048U
- RACK 3072U
- RACK 3096U
- RACK 3120U
- RACK 3144U
- RACK 3168U
- RACK 3192U
- RACK 3216U
- RACK 3240U
- RACK 3264U
- RACK 3288U
- RACK 3312U
- RACK 3336U
- RACK 3360U
- RACK 3384U
- RACK 3408U
- RACK 3432U
- RACK 3456U
- RACK 3480U
- RACK 3504U
- RACK 3528U
- RACK 3552U
- RACK 3576U
- RACK 3600U
- RACK 3624U
- RACK 3648U
- RACK 3672U
- RACK 3696U
- RACK 3720U
- RACK 3744U
- RACK 3768U
- RACK 3792U
- RACK 3816U
- RACK 3840U
- RACK 3864U
- RACK 3888U
- RACK 3912U
- RACK 3936U
- RACK 3960U
- RACK 3984U
- RACK 4008U
- RACK 4032U
- RACK 4056U
- RACK 4080U
- RACK 4104U
- RACK 4128U
- RACK 4152U
- RACK 4176U
- RACK 4200U
- RACK 4224U
- RACK 4248U
- RACK 4272U
- RACK 4296U
- RACK 4320U
- RACK 4344U
- RACK 4368U
- RACK 4392U
- RACK 4416U
- RACK 4440U
- RACK 4464U
- RACK 4488U
- RACK 4512U
- RACK 4536U
- RACK 4560U
- RACK 4584U
- RACK 4608U
- RACK 4632U
- RACK 4656U
- RACK 4680U
- RACK 4704U
- RACK 4728U
- RACK 4752U
- RACK 4776U
- RACK 4800U
- RACK 4824U
- RACK 4848U
- RACK 4872U
- RACK 4896U
- RACK 4920U
- RACK 4944U
- RACK 4968U
- RACK 4992U
- RACK 5016U
- RACK 5040U
- RACK 5064U
- RACK 5088U
- RACK 5112U
- RACK 5136U
- RACK 5160U
- RACK 5184U
- RACK 5208U
- RACK 5232U
- RACK 5256U
- RACK 5280U
- RACK 5304U
- RACK 5328U
- RACK 5352U
- RACK 5376U
- RACK 5400U
- RACK 5424U
- RACK 5448U
- RACK 5472U
- RACK 5496U
- RACK 5520U
- RACK 5544U
- RACK 5568U
- RACK 5592U
- RACK 5616U
- RACK 5640U
- RACK 5664U
- RACK 5688U
- RACK 5712U
- RACK 5736U
- RACK 5760U
- RACK 5784U
- RACK 5808U
- RACK 5832U
- RACK 5856U
- RACK 5880U
- RACK 5904U
- RACK 5928U
- RACK 5952U
- RACK 5976U
- RACK 6000U
- RACK 6024U
- RACK 6048U
- RACK 6072U
- RACK 6096U
- RACK 6120U
- RACK 6144U
- RACK 6168U
- RACK 6192U
- RACK 6216U
- RACK 6240U
- RACK 6264U
- RACK 6288U
- RACK 6312U
- RACK 6336U
- RACK 6360U
- RACK 6384U
- RACK 6408U
- RACK 6432U
- RACK 6456U
- RACK 6480U
- RACK 6504U
- RACK 6528U
- RACK 6552U
- RACK 6576U
- RACK 6600U
- RACK 6624U
- RACK 6648U
- RACK 6672U
- RACK 6696U
- RACK 6720U
- RACK 6744U
- RACK 6768U
- RACK 6792U
- RACK 6816U
- RACK 6840U
- RACK 6864U
- RACK 6888U
- RACK 6912U
- RACK 6936U
- RACK 6960U
- RACK 6984U
- RACK 7008U
- RACK 7032U
- RACK 7056U
- RACK 7080U
- RACK 7104U
- RACK 7128U
- RACK 7152U
- RACK 7176U
- RACK 7200U
- RACK 7224U
- RACK 7248U
- RACK 7272U
- RACK 7296U
- RACK 7320U
- RACK 7344U
- RACK 7368U
- RACK 7392U
- RACK 7416U
- RACK 7440U
- RACK 7464U
- RACK 7488U
- RACK 7512U
- RACK 7536U
- RACK 7560U
- RACK 7584U
- RACK 7608U
- RACK 7632U
- RACK 7656U
- RACK 7680U
- RACK 7704U
- RACK 7728U
- RACK 7752U
- RACK 7776U
- RACK 7800U
- RACK 7824U
- RACK 7848U
- RACK 7872U
- RACK 7896U
- RACK 7920U
- RACK 7944U
- RACK 7968U
- RACK 7992U
- RACK 8016U
- RACK 8040U
- RACK 8064U
- RACK 8088U
- RACK 8112U
- RACK 8136U
- RACK 8160U
- RACK 8184U
- RACK 8208U
- RACK 8232U
- RACK 8256U
- RACK 8280U
- RACK 8304U
- RACK 8328U
- RACK 8352U
- RACK 8376U
- RACK 8400U
- RACK 8424U
- RACK 8448U
- RACK 8472U
- RACK 8496U
- RACK 8520U
- RACK 8544U
- RACK 8568U
- RACK 8592U
- RACK 8616U
- RACK 8640U
- RACK 8664U
- RACK 8688U
- RACK 8712U
- RACK 8736U
- RACK 8760U
- RACK 8784U
- RACK 8808U
- RACK 8832U
- RACK 8856U
- RACK 8880U
- RACK 8904U
- RACK 8928U
- RACK 8952U
- RACK 8976U
- RACK 9000U
- RACK 9024U
- RACK 9048U
- RACK 9072U
- RACK 9096U
- RACK 9120U
- RACK 9144U
- RACK 9168U
- RACK 9192U
- RACK 9216U
- RACK 9240U
- RACK 9264U
- RACK 9288U
- RACK 9312U
- RACK 9336U
- RACK 9360U
- RACK 9384U
- RACK 9408U
- RACK 9432U
- RACK 9456U
- RACK 9480U
- RACK 9504U
- RACK 9528U
- RACK 9552U
- RACK 9576U
- RACK 9600U
- RACK 9624U
- RACK 9648U
- RACK 9672U
- RACK 9696U
- RACK 9720U
- RACK 9744U
- RACK 9768U
- RACK 9792U
- RACK 9816U
- RACK 9840U
- RACK 9864U
- RACK 9888U
- RACK 9912U
-

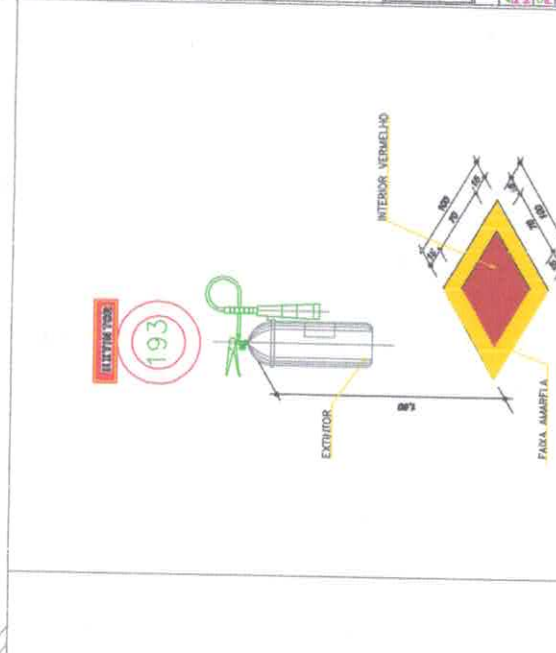
DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
12/1/20	OPENING BALANCE		100.00
12/2/20	SALES	50.00	150.00
12/3/20	SALES	75.00	225.00
12/4/20	SALES	100.00	325.00
12/5/20	SALES	125.00	450.00
12/6/20	SALES	150.00	600.00
12/7/20	SALES	175.00	775.00
12/8/20	SALES	200.00	975.00
12/9/20	SALES	225.00	1200.00
12/10/20	SALES	250.00	1450.00
12/11/20	SALES	275.00	1725.00
12/12/20	SALES	300.00	2025.00
12/13/20	SALES	325.00	2350.00
12/14/20	SALES	350.00	2700.00
12/15/20	SALES	375.00	3075.00
12/16/20	SALES	400.00	3475.00
12/17/20	SALES	425.00	3900.00
12/18/20	SALES	450.00	4350.00
12/19/20	SALES	475.00	4825.00
12/20/20	SALES	500.00	5325.00
12/21/20	SALES	525.00	5850.00
12/22/20	SALES	550.00	6400.00
12/23/20	SALES	575.00	6975.00
12/24/20	SALES	600.00	7575.00
12/25/20	SALES	625.00	8200.00
12/26/20	SALES	650.00	8850.00
12/27/20	SALES	675.00	9525.00
12/28/20	SALES	700.00	10225.00
12/29/20	SALES	725.00	10950.00
12/30/20	SALES	750.00	11700.00
12/31/20	SALES	775.00	12475.00
1/1/21	SALES	800.00	13275.00
1/2/21	SALES	825.00	14100.00
1/3/21	SALES	850.00	14950.00
1/4/21	SALES	875.00	15825.00
1/5/21	SALES	900.00	16725.00
1/6/21	SALES	925.00	17650.00
1/7/21	SALES	950.00	18600.00
1/8/21	SALES	975.00	19575.00
1/9/21	SALES	1000.00	20575.00
1/10/21	SALES	1025.00	21600.00
1/11/21	SALES	1050.00	22650.00
1/12/21	SALES	1075.00	23725.00
1/13/21	SALES	1100.00	24825.00
1/14/21	SALES	1125.00	25950.00
1/15/21	SALES	1150.00	27100.00
1/16/21	SALES	1175.00	28275.00
1/17/21	SALES	1200.00	29475.00
1/18/21	SALES	1225.00	30700.00
1/19/21	SALES	1250.00	31950.00
1/20/21	SALES	1275.00	33225.00
1/21/21	SALES	1300.00	34525.00
1/22/21	SALES	1325.00	35850.00
1/23/21	SALES	1350.00	37200.00
1/24/21	SALES	1375.00	38575.00
1/25/21	SALES	1400.00	39975.00
1/26/21	SALES	1425.00	41400.00
1/27/21	SALES	1450.00	42850.00
1/28/21	SALES	1475.00	44325.00
1/29/21	SALES	1500.00	45825.00
1/30/21	SALES	1525.00	47350.00
1/31/21	SALES	1550.00	48900.00
2/1/21	SALES	1575.00	50475.00
2/2/21	SALES	1600.00	52075.00
2/3/21	SALES	1625.00	53700.00
2/4/21	SALES	1650.00	55350.00
2/5/21	SALES	1675.00	57025.00
2/6/21	SALES	1700.00	58725.00
2/7/21	SALES	1725.00	60450.00
2/8/21	SALES	1750.00	62200.00
2/9/21	SALES	1775.00	63975.00
2/10/21	SALES	1800.00	65775.00
2/11/21	SALES	1825.00	67600.00
2/12/21	SALES	1850.00	69450.00
2/13/21	SALES	1875.00	71325.00



ESCALA — 1 : 75



04 DETALHE CAPINTEIRA EXTINTOR
ESCALA — 1 : 500 ESCALA



PORTAS					
Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	Tipo	Quantidade
01	8 100x170	ALUMINIO	BRANCO		

[illegible]

Item	Descrição	Material	Quantidade	Valor	Observações
1	1.000	1.000	1.000	1.000	
2	2.000	2.000	2.000	2.000	
3	3.000	3.000	3.000	3.000	
4	4.000	4.000	4.000	4.000	
5	5.000	5.000	5.000	5.000	
6	6.000	6.000	6.000	6.000	
7	7.000	7.000	7.000	7.000	
8	8.000	8.000	8.000	8.000	
9	9.000	9.000	9.000	9.000	
10	10.000	10.000	10.000	10.000	
11	11.000	11.000	11.000	11.000	
12	12.000	12.000	12.000	12.000	
13	13.000	13.000	13.000	13.000	
14	14.000	14.000	14.000	14.000	
15	15.000	15.000	15.000	15.000	
16	16.000	16.000	16.000	16.000	
17	17.000	17.000	17.000	17.000	
18	18.000	18.000	18.000	18.000	
19	19.000	19.000	19.000	19.000	
20	20.000	20.000	20.000	20.000	
21	21.000	21.000	21.000	21.000	
22	22.000	22.000	22.000	22.000	
23	23.000	23.000	23.000	23.000	
24	24.000	24.000	24.000	24.000	
25	25.000	25.000	25.000	25.000	
26	26.000	26.000	26.000	26.000	
27	27.000	27.000	27.000	27.000	
28	28.000	28.000	28.000	28.000	
29	29.000	29.000	29.000	29.000	
30	30.000	30.000	30.000	30.000	
31	31.000	31.000	31.000	31.000	
32	32.000	32.000	32.000	32.000	
33	33.000	33.000	33.000	33.000	
34	34.000	34.000	34.000	34.000	
35	35.000	35.000	35.000	35.000	
36	36.000	36.000	36.000	36.000	
37	37.000	37.000	37.000	37.000	
38	38.000	38.000	38.000	38.000	
39	39.000	39.000	39.000	39.000	
40	40.000	40.000	40.000	40.000	
41	41.000	41.000	41.000	41.000	
42	42.000	42.000	42.000	42.000	
43	43.000	43.000	43.000	43.000	
44	44.000	44.000	44.000	44.000	
45	45.000	45.000	45.000	45.000	
46	46.000	46.000	46.000	46.000	
47	47.000	47.000	47.000	47.000	
48	48.000	48.000	48.000	48.000	
49	49.000	49.000	49.000	49.000	
50	50.000	50.000	50.000	50.000	
51	51.000	51.000	51.000	51.000	
52	52.000	52.000	52.000	52.000	
53	53.000	53.000	53.000	53.000	
54	54.000	54.000	54.000	54.000	
55	55.000	55.000	55.000	55.000	
56	56.000	56.000	56.000	56.000	
57	57.000	57.000	57.000	57.000	
58	58.000	58.000	58.000	58.000	
59	59.000	59.000	59.000	59.000	
60	60.000	60.000	60.000	60.000	</

[illegible]

PARADE EXISTENTE

PARADE P/CONSTRUIR

PARTICULAR

PORTA P/VESTIBLAR

plasma, P_{plasma}

Output

REGIO AZIENDA LOMBA LONZA
ALTA LOMBARDO PROV. LOMB.
CASA: 41107 D - 10101 - 10101-10101-2

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL
FORQUILHA CO

FORQUILHA COOP

PROJETO ARQUITETÓNICO

REFORMA E AMPLIACIÓN DA ESCOLA DE ENFERMEIRAS

WELD JONOR 8020
CURVE

0756
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTOLHA
SECRETARIA

AVENIDA GRANDE ORIENTE, SN, BAIRRO EDIMUNDO RODRIGUES - FORTALEZA

VILLAGE SCHOOL

PARTIAL

KIM DAVIS

ZOOLOGICAL

[illegible][illegible]

SAMARINE
REC. CONST.

100

1

[illegible]

GRANDE ORIENTE DO BRASIL

ESTÁGIO P/MACIENNA

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

FORQUILHA
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTÁGIO P/AMADOR

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

FORQUILHA
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTÁGIO P/ MANOELA

GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E ENGENHARIA

PRÉFATURA MUNICIPAL
FORQUILHA

ESTADO P/AMAZONIA

FORQUILHA CO

PREFETURA MUNICIPAL

GEO PROSPERITY

GEOLOGIA E ENGENHARIA

[illegible]

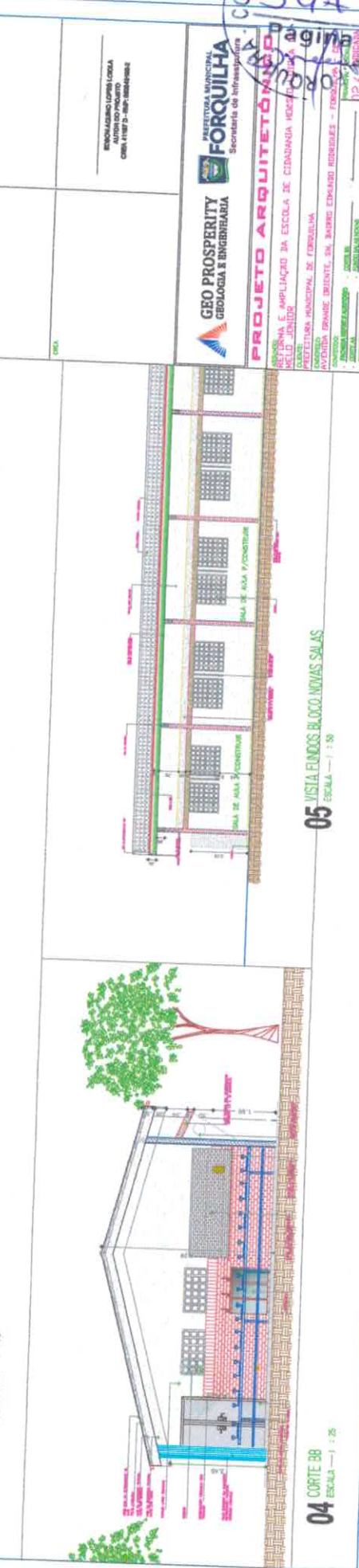
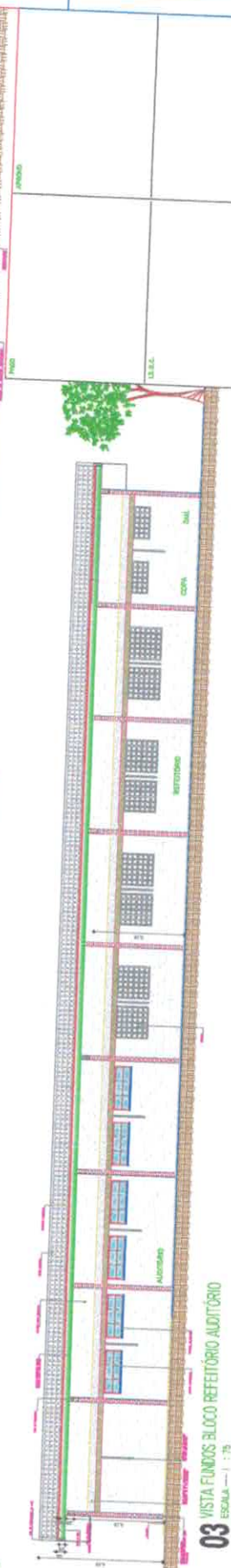
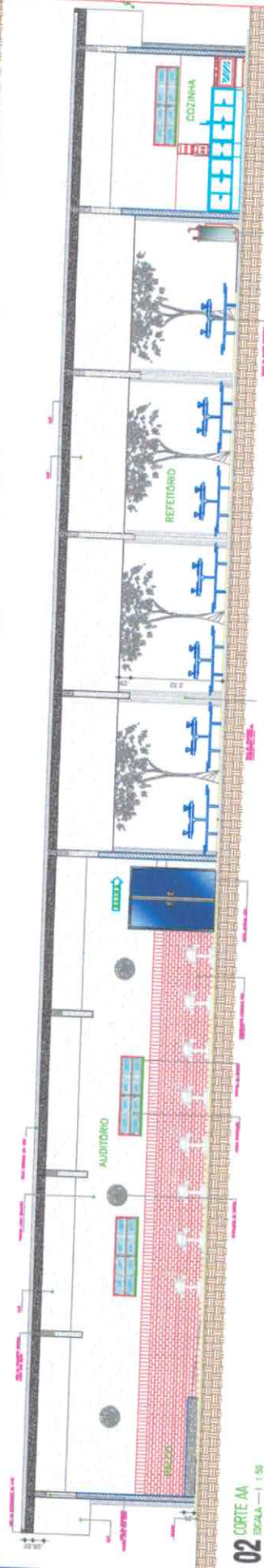
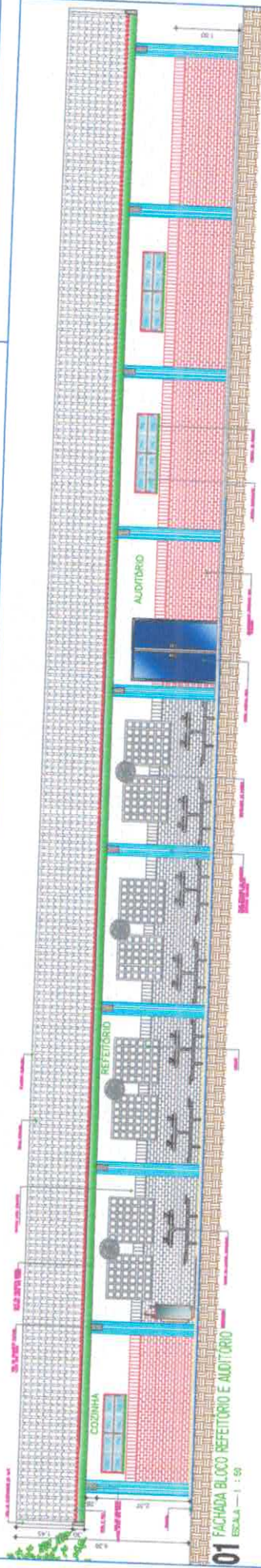
2015-2016

PARTIDA ACADEMICA

GEO PROSPERITY

GEOLOGIA E INGENIERIA

EXAMEN 2º BIMESTRE



EDICION ARZOBISPO LOPEZ DE HARO



GEO PROSPERITY
GEOLOGIA E INGEGNERIA



PREFEITURA MUNICIPAL
FORQUILHA

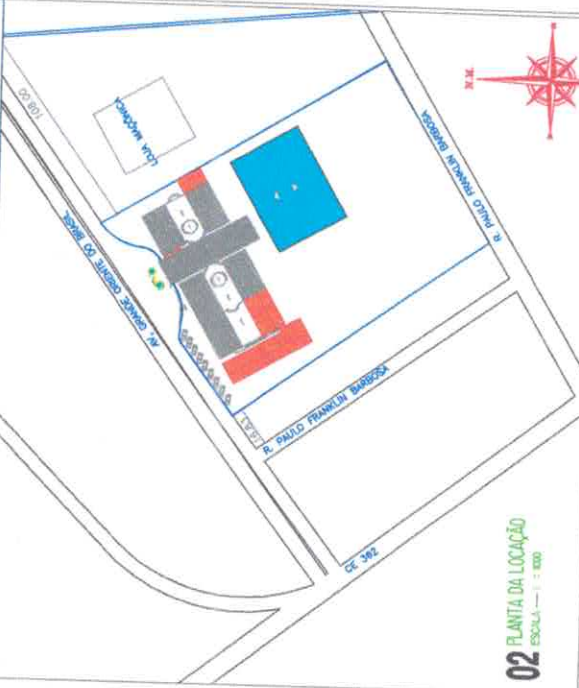
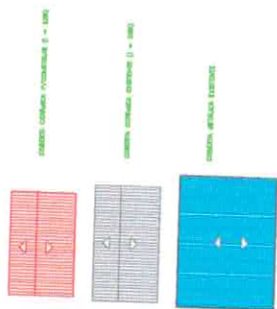
PROJETO ARQUITETÔNICO

URNA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA HOSELO JUNIOR

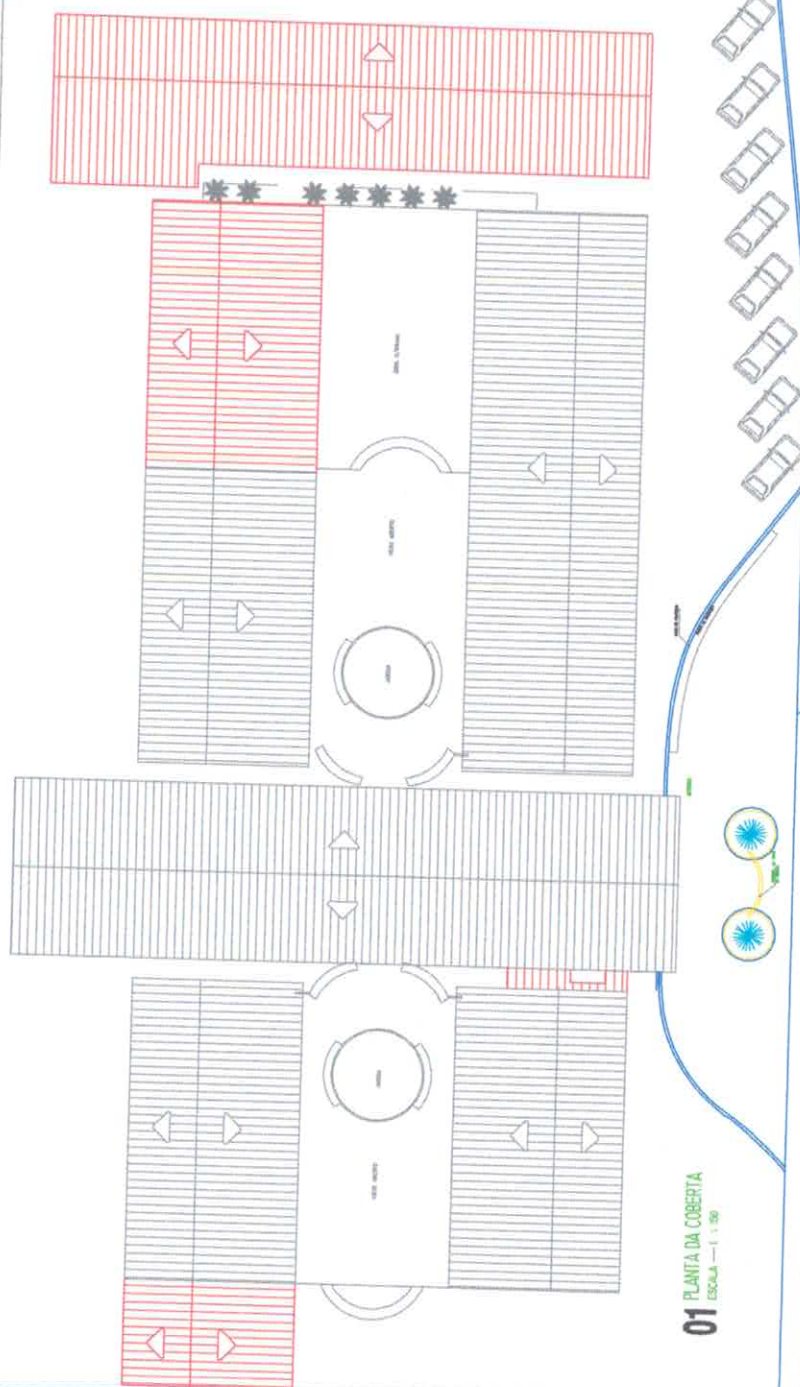
FEITURA MUNICIPAL DE TOROOLIMA
CIDADA GRANDE ORIENTE, SN, BAIRRO EDUARDO RODRIGUES - FLORESTAL - CEARÁ

[illegible]

SAMARONE
ITC, CORP.,
754-60.

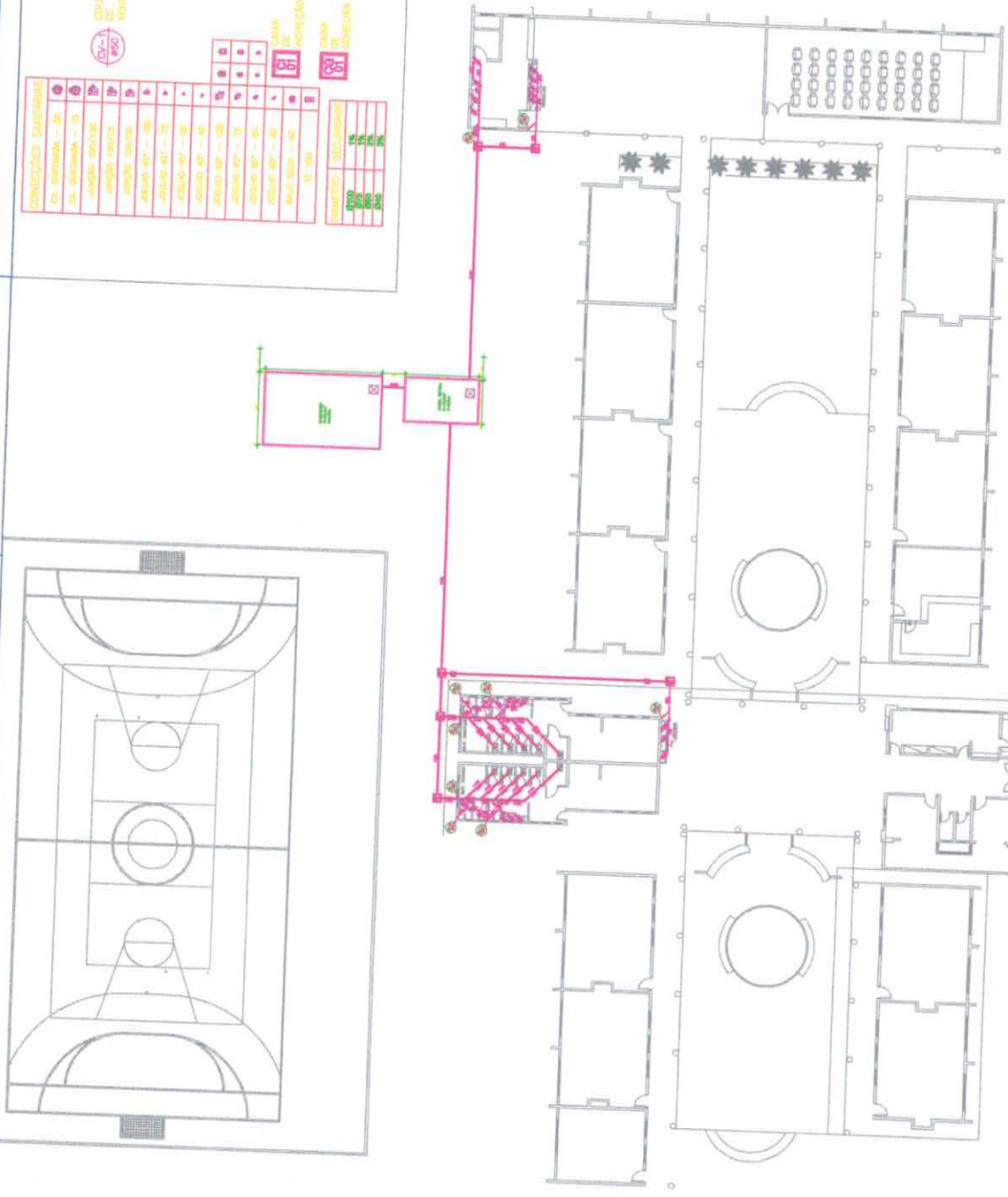


02 PLANTA DA LOCAÇÃO

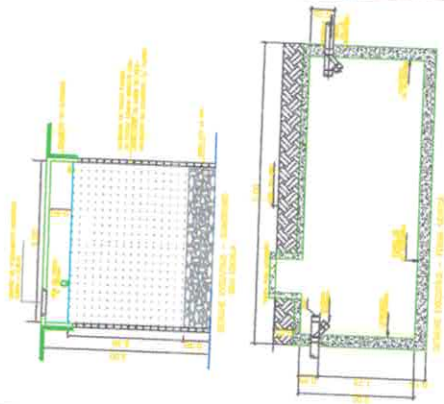


01 PLANTA DA COBERTA
ESCALA — 1 : 150

01 PLANTA GERAL INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
ESCALA — 1 : 650



02 DETALHE FOSSA E SUMIDOURO

[illegible]



LEGENDA	DISCRIMINACAO	ALTURAS(m)
RP	REGRITO PRESSAO	1.10
RG	REGRITO GAVETA	1.80
COA	CAIXA DE DESCARGA ACOPIADA	0.20
LV	LAVATORIO	0.85
CH	CHUVEIRO	2.20
EM	DUCHA MANUAL	0.30
PA	PIA DE COZINHA	1.10
BE	BEDEQUERO	1.30

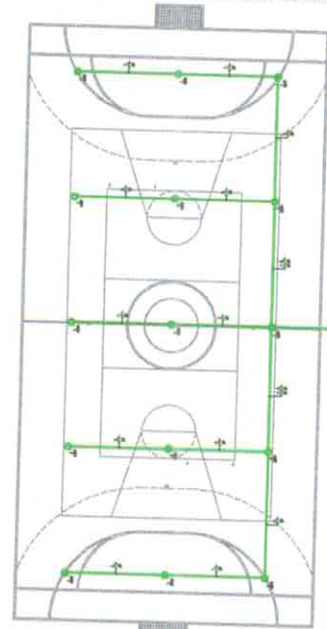
TUBO DE AGUA FRÍA

ALIMENTAÇÃO DA CADA D'ÁGUA

02 DETALHES PONTOS HIDROSSANITÁRIOS
ESCALA — 1 : 50H : ESCALA

ESCALA — 1 : 500 ESCALA

EDMON AQUINO LOPES LACLA
AUTOR DO PROJETO
CASA #1937 D - MAP: 000040-003-2

[illegible]

1) *Chlorophyll* est le pigment responsable de la couleur verte des végétaux. Il est présent dans les chloroplastes, des organelles spécialisées dans la photosynthèse. Les chloroplastes contiennent des membranes (thylakoïdes) où se déroule la réaction lumineuse de la photosynthèse. Les chloroplastes sont entourés d'une membrane lisse (stroma) où se déroule la réaction de fixation du carbone.

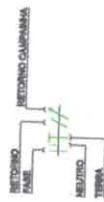
UNSA DE PROBABILIDAD 612* EN PUE CON PLACA CADA EJEMPLAR ES PAGARE.

EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO
ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO
ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO

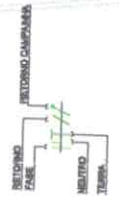
MOORE 30 SCHOOLSTY/

more like other inorganic compounds.

Indicate direction of change.



que, em decorrência disso, o contrato temido é considerado "inexistente" porque não houve o consentimento necessário para a sua celebração. Assim, a falta de consentimento torna a celebração do contrato inexistente, não havendo, portanto, qualquer obrigação de indenizar. Entretanto, há quem entenda que, apesar de não haver consentimento, a celebração do contrato não é considerada "inexistente", mas sim "anulada", e, portanto, a obrigação de indenizar permanece.

[illegible][illegible][illegible]

PLANTA BAIKA SETOR 1
esc. 1:75



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ESTADO DO PARANÁ - GOV. LUIZ LOPES
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

EMPRESA

OBJETO

VALOR

DATA

LOCAL

PROPOSTA

EMPRESA

VALOR

DATA

LOCAL

EMPRESA R\$ 1.000,00

OBJETO R\$ 1.000,00

VALOR R\$ 1.000,00

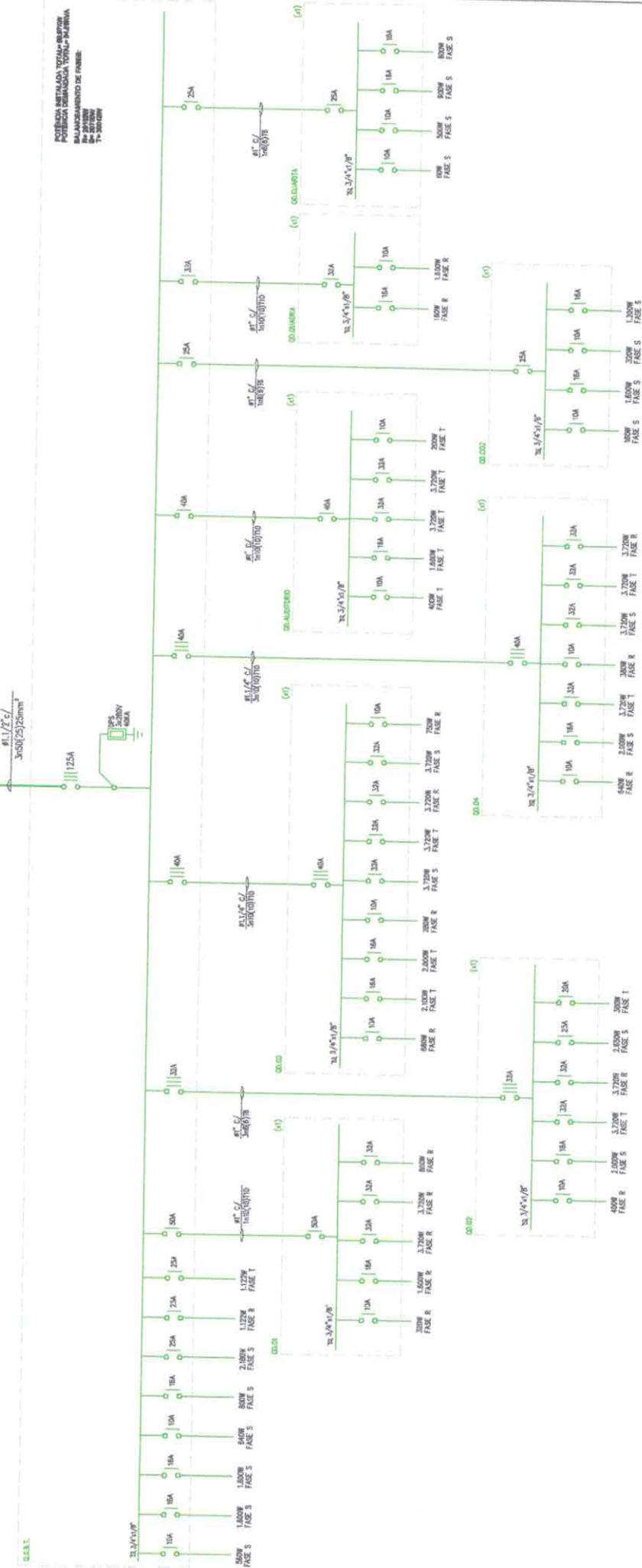
DATA R\$ 1.000,00

LOCAL R\$ 1.000,00

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

PLANTA BAKA SETOR 2
66C. 1:75

VAI A SUBESTAÇÃO



Relatore: *Intercomunicazione multimediale* (1995) 04/95-14/95 (100.000.000), *camerata a progetto* (1995) 04/95-14/95 (100.000.000)

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

[illegible]

CORTE AA

- 1. ENTRADA DE PASSAGEM
- 2. PORTÃO DE 4,00m
- 3. PORTÃO DE 4,00m
- 4. PORTÃO DE 4,00m
- 5. PORTÃO DE 4,00m

A-A

- 1. ENTRADA DE PASSAGEM
- 2. PORTÃO DE 4,00m
- 3. PORTÃO DE 4,00m
- 4. PORTÃO DE 4,00m
- 5. PORTÃO DE 4,00m

CALHA DE PASSAGEM

1. ENTRADA DE PASSAGEM

2. PORTÃO DE 4,00m

3. PORTÃO DE 4,00m

4. PORTÃO DE 4,00m

5. PORTÃO DE 4,00m





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
360
ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA / SERVIÇO
Nº CE20170241717

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA

Título profissional: TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES, ENGENHEIRO CIVIL
Empresa contratada: GEO PROSPERITY LTDA - EPP

RNP: 060348192-2

Registro: 45273-4

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

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

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

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 - ATUAÇÃO

	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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
361
Página 2/3
ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TERMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170241717

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 PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1014 - SISTEMA DE PROTEÇÃO 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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Página 3/3
OMISSÃO DE LICITAÇÃO
362
ART-OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170241717

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

Local de data

EDSON AQUINO LOPES LOIOLA - CPF: 797.800.163-68

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° 2017.11.17.02

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2017.11.17.02**, cujo objeto é a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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 2017.11.17.02.

OBJETO:REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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)
VALOR GLOBAL (sem B.D.I)					

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

02.MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.17.02

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	XX DIAS		XX DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR
TOTAL GERAL						
ACUMULADOS						



ANEXO III

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.17.02

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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			
VALOR TOTAL DO B.D.I			



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 2017.11.17.02, 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:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2017.11.17.02, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO, parte integrante desse processo.

CLÁUSULA 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-officio" 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 pendurarem 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 arrazoadada 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.

CLÁUSULA 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 _____.



ANEXO V

DECLARAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 2017.11.17.02

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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 2017.11.17.02

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

Eu _____ Engenheiro, CREA Nº _____ responsável técnico da empresa _____, CNPJ: _____ Declaro que visitei os locais da realização da REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MOÉSIO LOIOLA DE MELO JÚNIOR 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.

Local e data.

Responsável Técnico da Empresa (Engenheiro)
Carimbo