

PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
Estado do Ceará

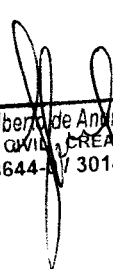


Projeto Básico Simplificado

Reformas das Escolas Municipais

Reformas das Escolas Municipais de Ensino Infantil e
Fundamental do Município de Potiretama/CE

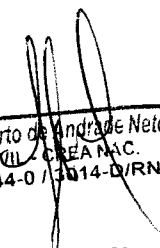
ABRIL/2016


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL, CREA NAC.
210468644-1/3014-D/RN

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL / CREA MAC.
210468644-0 / 1014-D/RN

I. Apresentação



Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de Reformas de parte das Escolas Municipais do Município de Potiretama-Ce, conforme planta de localização em anexo.

Localização da Obra

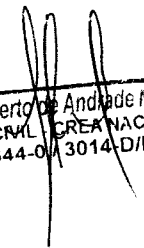
As referidas obras serão executadas nas Localidades da Baixinha (Zona Rural) e Sede Município de Potiretama-Ce, conforme plantas de situação.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:
Apresentação;

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Caderno de Encargos;
- Orçamento Básico e Cronograma;
- Composição do BDI;
- Composição de Leis Sociais;
- Composição de Custos;
- Fotos da Área de Intervenção;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Projeto, Orçamento e Fiscalização;
- Peças Gráficas.

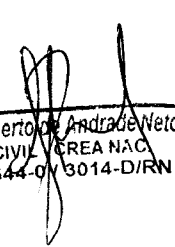
Atenciosamente,


José Gualberto de Andrade Neto
ENG.º CIVIL - CREA/AC.
210468644-0/3014-D/RN

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



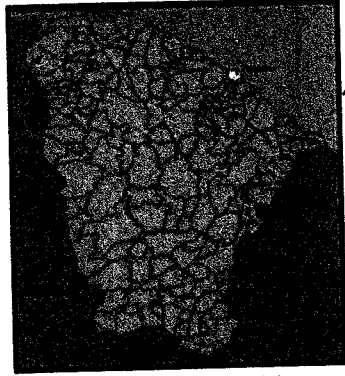
Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA NAC.
210468644-0/3014-D/RN

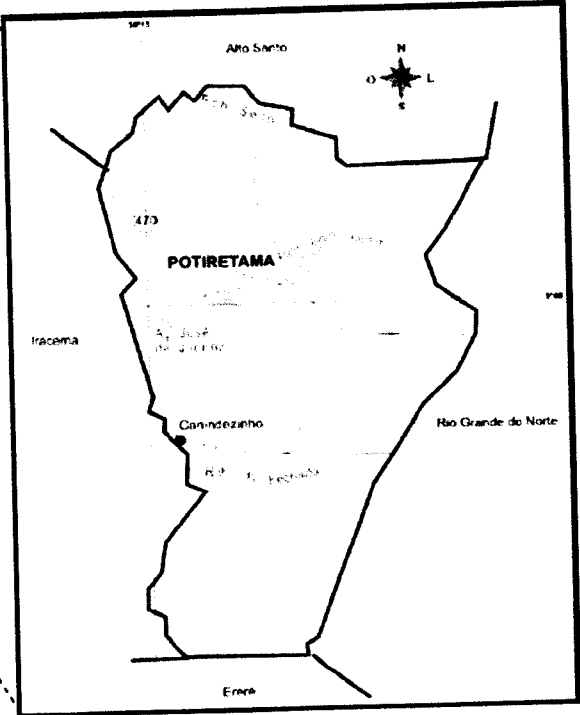
II. Localização do Município



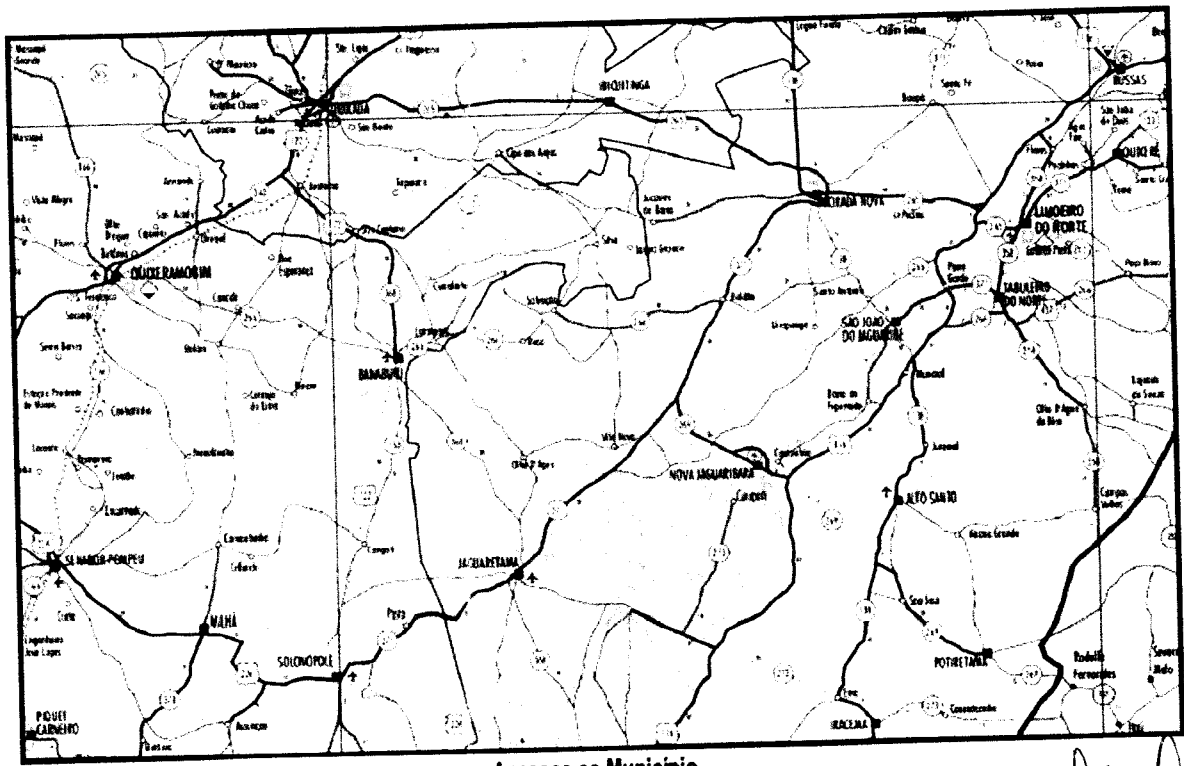
Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Potiretama



Localização do Município



Situação do Município



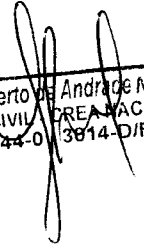
Acessos ao Município

[Handwritten Signature]
 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG.º CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/ RN

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



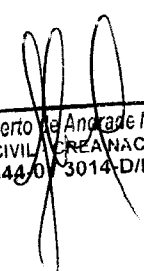
Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL CREA/MAC.
210468644-0/3814-D/RN

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG.º CIVIL CREA/CAC.
210468644/013014-D/RN

III. Caderno de Encargos



1 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este Caderno de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de **Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental "EMEF - LUIZ JOSÉ DE MOURA" na localidade da Baixinha. Ademais as Escolas Municipais de Ensino Fundamental e Infantil "EMEF - ANDRÉ CAMPELO" e "EMEI - MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA" na Sede do município de Potiretama - Ceará respectivamente.** (proprietário) e da empreiteira (construtor) nessa matéria.

1.2 CONTRATO - DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre o contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Caderno de Encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

1.3 PROJETOS

A execução das obras do Contratante deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pelo Contratante ao construtor, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

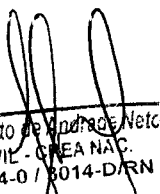
Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas,

Regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

1.4 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA NAC.
210468644-0 / 8014-D/RN

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

1.6 **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e

Aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pelo Contratante (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

1.7 **FISCALIZAÇÃO**

O Contratante manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientes credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre o Contratante e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados.

facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício ao Departamento Técnico do Contratante. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar.

A suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

1.8 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

1.9 PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

1.10 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração do Contratante. Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela do SEINFRA-CE.

1.11 SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração do Contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

1.12 TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor.

assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção do Contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção do Contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (cinco anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

1.13 SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter às obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência do Contratante. O fato de o serviço ser executado por subempreiteiro não examinará, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

1.14 SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pelo Contratante.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

1.15 SEGURANÇA NO TRABALHO

1.15.1 NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

1.15.2 FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

1.15.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação de o Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual conforme discriminado neste item.

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

1.15.3.1- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DE CABEÇA

1.15.3.1.1 - Capacetes de Segurança:

Para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra a estrutura e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

1.15.3.1.2 - Protetores Faciais:

Para trabalhos que ofereçam perigos de lesões por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

1.15.3.1.3 - Óculos de Segurança contra Impactos:

Para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

1.15.3.1.4 - Óculos de Segurança contra Radiações:

Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes de ação de radiações (solda).

1.15.3.2 - EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DAS MÃOS E BRAÇOS

1.15.3.2.1 - Luvas e Mangas de Proteção:

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREM NAC.
210468644-0 / 3014-DIRN

Para trabalhos em que haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou qualquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

1.15.3.3- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS PÉS E PERNAS

1.15.3.3.1 - Botas de Borracha ou de PVC:

Para trabalhos executados em locais molhados, lamacentos ou concretagem.

1.15.3.3.2 - Calçados de Couro:

Para trabalhos em locais que apresentam riscos de lesões nos pés.

1.15.3.4- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS C/ DIFERENÇA DE NÍVEL

1.15.3.4.1 - Cintos de Segurança:

Para trabalhos em que haja risco de queda.

1.15.3.5- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

1.15.3.5.1 - Protetores auriculares

Para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

1.15.3.4- EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem em produção de poeira.

1.15.4 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

1.15.5 LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao

pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados. Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. GENERALIDADES

(CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

1.16 **DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES**

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre o presente Caderno de Encargos e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto à interpretação deste Caderno de Encargos ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

1.17 **RECURSOS E ARBITRAGEM**

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da Secretaria Municipal de Educação, para a qual deverá apelar à empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

2 **SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1 **NORMAS GERAIS**

Correrão por conta exclusivas da empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Tapumes;
- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Torre para guincho, bandejas salva-vidas e andaimes;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;



- Ligações provisórias de água, esgoto, luz e força e telefone;
- Locação da obra;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização;
- Instalações sanitárias para operários.

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pelo Contratante. A distância máxima de transportes destes materiais será de 15 km a partir do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento a guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado, etc.) ficará a critério da fiscalização.

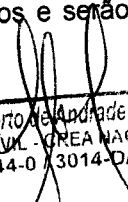
2.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.2.1 BARRACÃO/ESCRITÓRIO PROVISÓRIO

Ficará a cargo do construtor a instalação de barracão provisório constando de: escritórios com banheiro, depósito, almoxarifado para material e ferramentas, vestiários e sanitários para o pessoal da obra.

A localização, disposição e dimensões mínimas do barracão serão determinadas pela fiscalização.

O escritório, claro e bem arejado, terá área compatível com o vulto dos trabalhos e serão providos de mesa, cadeira e escaninhos para plantas.


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA NAC.
210468644-0 / 3014-D/RN



2.2.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ESGOTOS

2.2.2.1 – ÁGUA:

A ligação provisória de água, quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá às prescrições e exigências da municipalidade local e/ou da CAGECE.

Os reservatórios serão de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pelo construtor quanto à

Previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimentos da obra. Os tubos e conexões serão do tipo rosqueáveis ou soldáveis em PVC rígido.

Quando o logradouro não for abastecido por rede distribuidora pública de água, a utilização de água de poço ou de curso de água obrigará o construtor à análise da água utilizada, através de exames em laboratório especializado e de reconhecida idoneidade: quanto à sua potabilidade, para os pontos de alimentação e higiene dos operários; quanto à sua agressividade, para os pontos de confecção de mesclas previstas para a obra.

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que o construtor tenha que se valer de caminhão-pipa.

2.2.2.2 – ESGOTO SANITÁRIO:

Quando o logradouro possuir coletor público de esgoto, caberá ao construtor a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da municipalidade local e da CAGECE.

Quando o logradouro não possuir coletor público de esgotos, o construtor instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela ABNT (NBR 8160). O projeto proposto de fossa, sumidouro ou valas de infiltração deverão ser analisado e aprovado pela fiscalização e estar de acordo com as Normas Brasileiras Técnicas. (ABNT)

2.2.2.3 – LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA:

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - ABR 1984
210468644-0 / 014-D/RN

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

2.2.3 ANDAÍMES

Serão construídos de modo a atender às condições de segurança estabelecidas na legislação trabalhista. Serão em madeira de boa qualidade ou metálicos, rígidos, estáveis quanto à sustentação e deverão permitir o acesso seguro dos operários ao local de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de pessoal e materiais.

3 COBERTURA

3.1 NORMAS GERAIS

Sobre as telhas. Os telhados serão reexecutados de acordo com os projeto e detalhes, devendo a estrutura de sustentação ser executada em madeira.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT e ao disposto nesta especificação.

Caso o projeto não explicita a inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 25% para telha cerâmica.

3.2 ESTRUTURAS EM MADEIRA

As estruturas dos telhados poderão apoiar-se diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do forro da edificação, desde que as peças tenham, sido calculadas para suportar tal sobrecarga.

O madeiramento deverá ser executado em Massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

Não se executarão tesouras sem que o projeto das mesmas haja sido fornecido pelo Departamento Técnico do Contratante.

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem, não se adaptarem perfeitamente às ligações ou se tenham empenado de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio.

As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com linhas, obedecendo a formas e dimensões indicadas no projeto.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro.

Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.

O madeiramento principal da coberta, em dependências onde laje de forro apta a recebê-lo, apoiar-se-á diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciços devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber.

A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12 cm.

3.3 TELHAMENTO CERÂMICO

As telhas serão de boa qualidade do tipo colonial de primeira qualidade, bem cozida, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

As telhas na sua parte superiores terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento.

O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10 cm.

As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10 cm.

As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal.

Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada.

Cumeeiras e espigões também serão argamassadas.

4.0. CARPINTARIA, MARCENARIA, SERRALHARIA.

4.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira – portas, janelas, peitoris, guarnições, etc. – deverão obedecer rigorosamente, quanto à localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc., serão executadas conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15 cm acima do piso

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinícida (penetrol cupim ou similar).

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufo de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

4.2 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens serão determinados ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura.

4.3 ESQUADRIAS METÁLICAS

4.3.1 NORMAS GERAIS

Todos os trabalhos de serralharia, como portões, caixilhos, gradis, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

4.3.2 ESQUADRIAS DE FERRO

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREANAC.
210468644-0/3014-D/RN

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores.

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca sendo, porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100 mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60 cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa.

Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário.

Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de (um)mm o diâmetro do rebite ou parafuso.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, feitos com chapas de, no mínimo 2 mm de espessura.

A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outro meio, de perfis singelos.

5 PAVIMENTAÇÃO

5.1 NORMAS GERAIS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém-colocados.

Os pisos só serão executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas às aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:

Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomados em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Nestes casos os pisos devem ser protegidos depois de colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peça, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície.

5.2 LASTROS DE CONTRAPISO (Piso Morto)

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(seis) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200 kg de cimento/m³.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos Inter travados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósitos de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10 cm.

5.3 PISOS CIMENTADOS SIMPLES

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa de cimento e areia, com 1,5cm de espessura.

A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto.

Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

5.4 CERÂMICAS COMUNS EM LADRILHOS

Os ladrilhos cerâmicos usados serão de 1ª qualidade, com coloração uniforme, sem variação de dimensões e textura homogênea. O Contratante admitirá os produtos de marcas De LUCCA, IASA, ELIANE, ITAGRES ou similares.

Sobre o contra piso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertado a colher e sarrafeada.

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os ladrilhos, batendo em cada um.

A colocação dos ladrilhos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou portland comum conforme especificado.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pelas pavimentações de ladrilhos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à pré-fixada ou flechas de abaulamentos superiores a 1 cm em 5 metros, ou seja, 0,2%.

As juntas não deverão exceder a 2 mm nos ladrilhos de dimensões superiores a 200x300mm ou área superior a 400 cm² e a 1,2mm nos ladrilhos de dimensões inferiores a estas.

5.5 LIMPEZAS DE PISO CERÂMICO

Limpeza das superfícies com espátula, palha de aço e água. A seguir aplica-se solução de ácido muriático diluído em 6 partes de água e procede-se a lavagem com água em abundância.

6 REVESTIMENTO

6.1 NORMAS GERAIS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

6.2 CHAPISCO DE ADERÊNCIA

Camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

6.3 REBÔCO

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

Reboco Comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente.

Reboco Hidrófugo – reboco com adição de aditivo hidrofugante que impede a entrada de umidade por precipitação pluvial. Não são recomendados para receber pintura.

Reboco Impermeável – reboco resistente à pressão d' água.

Reboco Acamurçado – reboco com acabamento áspero, executado com desempenadeira de madeira e talochinha despuma de borracha.

Reboco Liso e Colher - reboco com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

6.4 REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do reboco (cerca de 10 dias).

As cerâmicas serão de primeira qualidade, na cor especificada em projeto, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme, marcas De LUCCA, IASA, ELIANE, ITAGRES ou similares.

As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.

Antes do assentamento do revestimento será providenciada a fixação, nas paredes dos tacos (buchas) necessários à instalação dos aparelhos. Estes tacos deverão ser

convenientemente encunhados e impregnados de ácido acético ou vinagre, proporciona a formação de acetato de cálcio, garantindo melhor chumbamento.

Os azulejos ou ladrilhos, antes da aplicação, deverão ser imersos na água por 24 horas. Findo este prazo serão retirados e, deixando-se escorrer o excesso d'água até não haver mais brilho de água na face não vitrificada, será esta face chapiscada com vigoroso arremesso de argamassa de cimento e areia.

Depois que este chapisco endurecer, com a cura se processando ao abrigo do sol e do vento, as peças serão novamente imersas em água durante as 12 horas que precederem imediatamente ao assentamento.

As superfícies a serem revestidas serão suficientemente molhadas com mangueira no momento do assentamento das cerâmicas.

Em superfícies internas efetua-se a colocação a partir do teto, razão pela qual a concordância teto/parede deve estar rigorosamente a nível.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2 mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.

As arestas e cantos não receberão peça de arremate a não ser por especificação expressa em contrário.

Os azulejos e/ou ladrilhos que forem selecionados sofrerão esmerilhamento na linha de corte, de forma que as peças fiquem com arestas vivas e perfeitas.

Para o assentamento serão usadas as argamassas de cimento e areia.

O assentamento de azulejos e/ou ladrilhos poderá também ser a seco, com emprego de argamassa pré-fabricada de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do reboco e as peças de revestimento. Estas argamassas (São Caetano, Quatozolit ou similares) serão usadas conforme instruções do fabricante.

Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com pasta de cimento portland branco e água.

Para ladrilhos, o rejuntamento só se fará quando expressamente especificado. Caso prescrito o rejuntamento, será acrescido à argamassa de assentamento um leito de argamassa de cimento branco e areia no traço 1:3 cm cerca de 7 mm de espessura sobre o qual serão aplicados os ladrilhos, de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através das juntas.

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 NORMAIS GERAIS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente às especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração

imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada ao Contratante para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocadas fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.

Serão usados métodos de instalação adequados e materiais especiais quando a instalação tiver que ser executada em:

- Lugares úmidos ou molhados.
- Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.
- Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local.
- Dependências onde os materiais fiquem sujeitos à temperatura excessiva.

As redes de tubulações, caixas, quadros, etc., deverão estar ligadas a terra por sistema independente do "terra". O eletrodo de terra será executado de acordo com o disposto no item 13 - 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms. Com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e

recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

7.2 CONDUTORES

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm² (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados.

A instalação, quando concluída, deverá estar livre de curtos circuitos e de "terras" não previstas nesta especificação. Para ensaio, são indicados os seguintes dados de resistência, de isolamento, que assegurarão um fator de segurança razoável:

- Circuitos de condutores nº 14 ou nº 12 AWG – 1 milhão de ohms.
- Circuito de condutores 10 AWG ou seções maiores, resistência baseada no limite de condução de corrente, na forma a seguir:
 - * 25 a 50 amperes - 250 mil ohms.
 - * 51 a 100 amperes - 100 mil ohms.
 - * 101 a 200 amperes - 50 mil ohms.
 - * 201 a 400 amperes - 25 mil ohms
 - * 401 a 800 amperes - 12 mil ohms.
 - * acima de 800 amperes - 5 mil ohms.

Os valores acima deverão ser determinados estando todos os quadros ou painéis de distribuição, portafusíveis, chaves e dispositivos de proteção em seus lugares. Caso estejam conectados os aparelhos de iluminação e de utilização (consumidores) em geral, a resistência mínima permitida será a metade do valor especificado acima.

Os condutores de terra deverão ser retos, sem emendas e ter o menor comprimento possível. Não devem conter chaves ou quaisquer dispositivos de interrupção e devem ser devidamente protegidos por eletrodutos rígidos ou flexíveis nos trechos em que possam sofrer danificações mecânicas. Poderão ou não fazer parte do cabo alimentador do equipamento fixo, desde que observadas às condições já referidas neste item.

Em equipamentos elétricos fixos e suas estruturas, as partes metálicas expostas que, em condições normais, não estejam sob tensão, deverão ser ligadas a terra quando:

- Equipamento estiver ao alcance de uma pessoa sobre piso de terra, ladrilhos, cimento ou materiais semelhantes.
- Equipamento for suprido por meio de instalação em condutos metálicos.
- Equipamento estiver instalado em local úmido.
- Equipamento estiver instalado em contato com a estrutura metálica ou sobre ela.
- Equipamento opere com um terminal a mais de 150 volts contra a terra.

As partes metálicas dos equipamentos a seguir discriminados, em que condições normais não estejam sob tensão devem ser ligadas a terra:

- Caixas de equipamentos de controle ou proteção de motores.
- Equipamentos elétricos de elevadores e guindastes.
- Equipamentos elétricos de garagens, teatros e salas de espetáculo, exceto lâmpadas pendentes em circuitos com menos de 150 Volts contra a terra.
- Estruturas de quadros de distribuição ou de medição.

O condutor de ligação a terra deverá ser preso ao equipamento por braçadeira, orelhas, conectores, ou qualquer meio mecânico conveniente, que assegure o contato elétrico perfeito e permanente. Não deverão ser usados dispositivos que dependam do uso de solda de estranho.

A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

7.3 **CONDUTOS E CAIXAS**

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrá embutido nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo". A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas. Os eletrodutos de diâmetro inferior a 25 mm poderão ser curvados, não devendo as curvas ter raio inferior a 6 vezes seu diâmetro. Os de bitola superior a 25 mm levarão,

obrigatoriamente, conexões curvas pré-fabricadas, em todas as mudanças de direção. Serão descartados todos os tubos cuja curvatura tenha ocasionado fendas ou redução de seção.

Os eletrodutos, quando por fator condicionante do projeto arquitetônico correr aparentes, serão convenientemente fixados por braçadeiras, tirantes ou outro dispositivo que lhes garanta perfeita estabilidade.

Poderão ser empregados eletrodutos rígidos de PVC em todos os casos, com exceção de instalações externas ou sujeitas a condições corrosivas.

Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

Não serão empregadas curvas com deflexão maior que 90 graus.

Em cada trecho de canalização (entre duas caixas, entre extremidades ou entre extremidade e caixa) poderão ser feitas, no máximo, três curvas de 90 graus ou seu equivalente até o máximo de 270 graus.

Pontos de emprego obrigatório de caixas.

- Pontos de entrada ou saída de condutores exceto pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em conduto. Nestes casos arrematar com bucha adequada.
- Pontos de emenda ou derivação de condutores.
- Pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes. Serão obturadas com papel ou serragem, para evitar a penetração de argamassa.

Só poderão ser abertos os olhais das caixas destinadas a receber ligações de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão ser niveladas e apumadas a facear o parâmetro de alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento.

Salvo indicação expressa em contrário no projeto, as alturas das caixas de parede, em relação ao nível do piso acabado, serão as seguintes:

- Interruptores e botões de campainha: 1,20m.
- Tomadas baixas: 0,30m.
- Tomadas baixas em locais úmidos: 0,80m.
- Tomadas altas: 1,20m.

As caixas de interruptores, quando próximas dos alisares e não havendo indicações em contrário, terão 0,10m de afastamento mínimo destes, levando-se em conta ainda nesta localização o movimento de abertura das portas.

As diferentes caixas de um mesmo cômodo serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem conjunto desordenado. Os pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centrados ou alinhados.

O espaçamento entre caixas deve ser tal que permita, a qualquer tempo, fácil enfição ou desenfição de condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento máximo será de 15 metros.

Nos trechos curvos, este espaçamento deverá ser reduzido de 3 metros para cada curva de 90 graus.

Os espelhos, "plafoniers", etc., só serão colocados após a pintura das paredes e tetos. A fixação de espelhos será feita com parafusos de latão cromado.

As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa de cimento, impermeabilizadas e com previsões para drenagem. Serão cobertas com tampa e convenientemente calafetadas para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% para as caixas de passagem.

7.4 QUADROS

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50 cm do piso acabado.

Os quadros serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados painéis e alavancas externas.

8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

8.1 NORMAS GERAIS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização do Contratante, através do departamento técnico.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem previstas em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Quando não correrem embutidas, as canalizações serão fixadas por braçadeiras espaçadas convenientemente, de acordo com a bitola do cano. As derivações correrão, sempre que possível, embutidas em paredes. Vazios, lajes rebaixadas ou abaixo de pisos, evitando-se sempre sua inclusão no concreto da estrutura.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas pilares ou outros elementos estruturais. As buchas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações através de elementos estruturais deverão ser executadas e colocadas antes da concretagem.

Na passagem através de elementos estruturais de reservatórios ou piscinas devem ser tomadas medidas acessórias que assegurem perfeita estanqueidade e facilidade de substituição.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.

As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

8.2 REDES DE ÁGUA

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Todas as canalizações embutidas em paredes serão assentes antes do reboco das alvenarias de tijolos.

Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, que devem apresentar este acabamento, todas as demais partes aparentes da instalação tais como canalizações, conexões, braçadeiras, suportes, etc., serão pintados com tinta a óleo brilhante, após prévia limpeza.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material (Tigre ou similar).

A canalização externa, subterrânea, será enterrada em uma profundidade mínima de 40 cm.

Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocados uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.

O corte de tubulação só poderá ser feito em seção reta, sendo apenas rosqueada a porção que ficará dentro da conexão. As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustarão perfeitamente às conexões.

A junta, na ligação de tubulações, deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade. A vedação das roscas será feita por aplicação de um vedante adequado sobre os filetes (teflon, hostafon ou similar). Quando forem usadas conexões de metal, a vedação será feita com cânhamo e tinta de zarcão. Nos tubos com juntas soldáveis não serão feitas roscas, sendo empregado adesivo na junção das partes a serem soldadas, após lixamento e limpeza das mesmas.

As tubulações, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias, serão lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e em seguida submetidas à prova de pressão interna. Essa será feita com água sob pressão igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima na instalação e deve durar um mínimo de 5 (cinco) horas, sem que a tubulação acuse qualquer vazamento.

A ligação da instalação predial à rede pública será executada pela concessionária local, por solicitação da empreiteira, mediante pagamento, por parte desta, de todas as despesas daí decorrentes até o recebimento provisório da obra.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais: fazer declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

9 REDES DE ESGOTO

9.1 TUBOS E CONEXÕES

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações.

As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado.

Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal.

Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo.

Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem.

A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido apostado ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15 cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

9.2 CAIXAS E RALOS

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Será revestido internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

As caixas de gordura, construídas em alvenaria de tijolos, deverão ter as paredes internas completamente lisas, revestidas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. A tampa deverá ser facilmente removível, o fecho hídrico será de 7 cm no mínimo e o fundo terá declividade mínima de 10% para permitir fácil limpeza.

Nas localidades, desprovidas de serviços públicos de coleta de esgotos, será construído conjunto fossa-sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto.

Na execução do sumidouro dever-se-á obedecer à condição de afastamento mínimo de 20,00 metros de qualquer manancial e atentar para não comprometimento da estabilidade de edificações próximas.

O nível do fundo dos sumidouros deverá ficar a, no mínimo, 1,00m acima do lençol freático.

10.0 MATERIAIS E APARELHOS

10.1 APARELHOS SANITÁRIOS

Será de louça nas cores branca, sem deformações, esmalte homogêneo sem manchas ou granulações. Marcas: Celite, Elizabeth, Logasa, Ideal Standard ou similar.

10.2 CAIXAS E RALOS PLÁSTICOS

Aplicados onde previstos em projeto. Marcas Tigre, Akros ou similar.

10.3 VÁLVULAS E REGISTROS

Aplicados nos tipos e locais determinados no projeto. Marcas: Deca, Fabrimar,

Triângulo, Dox, Niágara (Elegê) ou similares.

10.4 METAIS

De fabricação perfeita, sem defeitos de fundição, galvanoplastia primorosa. Marcas: Fabrimar, Celite, Deca ou similares.

11.0 PINTURA

11.1 NORMAS GERAIS

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento, serão usados fundos, massas e condicionadores, como se segue:

A- Para paredes com reboco:

- Aplicar selador
- Fazer emassamento
- aparelhamento: alisamento p/obtenção de textura especial.

B- Para madeiras:

Mesma sequência anterior, executada a intervalos maiores de tempo entre uma etapa e outra devido a maior dificuldade de secagem da madeira.

C- Para ferro/aço:

Limpeza para remoção de ferrugem e aplicação de "primer" tipo zarcão.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas a base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

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

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá à fiscalização decidir sobre as mesmas mediante consulta ao arquiteto autor do projeto. Nesse caso, o construtor só poderá iniciar a pintura após especificação por escrito, da fiscalização. Deverão prevalecer de um modo geral, as cores e tonalidades claras.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

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

topos superiores e inferiores de tais esquadrias serem lixados e pintados com uma demão de tinta em uso.

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

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

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra em embalagem original intacta.

O madeiramento aparente dos galpões, passarelas e beirais sem revestimentos serão obrigatoriamente pintados com três demãos de tinta a óleo sem emassamento, a menos que o projeto indique outro tipo de pintura protetora para a madeira.

Não levarão pintura os revestimentos de pedra, mármore ou marmorite, ladrilhos e azulejos, plásticos e fibras de vidro, superfícies de aço inoxidável, alumínio, latão ou bronze, inclusive dobradiças.

Os tipos de pinturas a empregar serão os especificados em projeto para cada superfície em particular.

11.2 PINTURAS A ÓLEO OU ESMALTE

Obedecerá, de forma geral, ao seguinte:

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Para aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo.

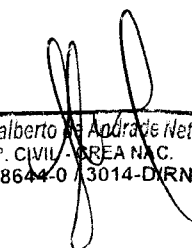
A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

11.3 PINTURAS A BASE DE LATEX (PVA)

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama

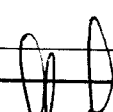

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA N.º C.
21046864-0 / 3014-DIRN

IV. Orçamento Básico e Cronograma

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
POTIRETAMA COMERCIO E SERVIÇOS	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%		
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	87,01%
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE						

Prefeitura Municipal de Potiretama
 2016
 Folha 250

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.661,73
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						769,86
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						1.891,87
1.2.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	34,00	6,28	213,52
1.2.2	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	34,00	15,36	522,24
1.2.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	1,00	10,86	10,86
1.2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,80	13,61	419,19
1.2.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	118,00	5,24	618,32
1.2.6	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	3,36	8,38	28,16
1.2.7	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	SEINFRA	M	8,00	6,58	52,64
1.2.8	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	SEINFRA	M	6,00	4,49	26,94
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS						1.039,42
2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						1.039,42
2.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	519,71	1.039,42
3	COBERTURA						9.348,24
3.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						2.340,22
3.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	34,00	68,83	2.340,22
3.2	TELHAS						5.998,24
3.2.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	34,00	40,03	1.361,02
3.2.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	46,00	15,59	717,14
3.2.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	40,00	7,49	299,60
3.2.4	C0041	ALGIEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	SEINFRA	M	34,00	14,97	508,98
3.2.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	98,00	31,75	3.111,50
3.3	OUTROS ELEMENTOS						1.009,78
3.3.1	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	58,00	17,41	1.009,78
4	REVESTIMENTOS						3.890,13
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						3.890,13
4.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	118,00	4,21	496,78
4.1.2	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	13,00	2,97	38,61
4.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	118,00	28,43	3.354,74
5	PISO						5.001,00
5.1	PISOS EXTERNOS						5.001,00


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644/0 / 3014-D/RN

POTIRETAMA		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE:	SEINFRA	VERBA:	024.1 COM DESONERAÇÃO
LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	HORA:	87,01%	MEB:	-
		DATA RES:	03/05/2016		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.1.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,80	162,37	5.001,00
6	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS						1.571,85
6.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC						328,50
6.1.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	8,00	1,98	15,84
6.1.2	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	6,00	1,23	7,38
6.1.3	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	34,00	34,00
6.1.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	8,00	23,92	191,36
6.1.5	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	6,00	13,32	79,92
6.2	REGISTROS E VÁLVULAS						75,46
6.2.1	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	75,46	75,46
6.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						829,06
6.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	482,79	482,79
6.3.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	10,00	10,00
6.3.3	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	7,34	14,68
6.3.4	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	190,41	190,41
6.3.5	C2270	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	87,11	87,11
6.3.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	1,00	44,07	44,07
6.4	EQUIPAMENTOS						55,78
6.4.1	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	55,78	55,78
6.5	OUTROS ELEMENTOS						283,05
6.5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	148,84	148,84
6.5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	134,21	134,21
7	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA						2.911,15
7.1	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						634,26
7.1.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	30,00	4,63	138,90
7.1.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	128,00	3,87	495,36
7.2	BASES, CHAVES E DIJUNTORES						15,48
7.2.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	15,48	15,48
7.3	TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS						81,06
7.3.1	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	25,62	25,62
7.3.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	16,79	33,58
7.3.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	10,93	21,86
7.4	LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS						1.419,30

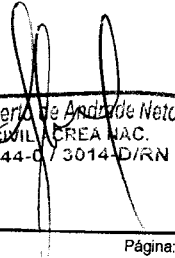
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
POTIRETAMA ACM N. 11.248/2016 - 2M FOLIA	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%	
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES	DATA DE INÍCIO
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016


Prefeitura Municipal de Potiretama
03/2016
Folha 252
Rubrica

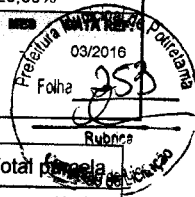
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.4.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	12,00	55,20	662,40
7.4.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	9,00	84,10	756,90
7.5	OUTROS ELEMENTOS						761,05
7.5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	152,21	761,05
8	PINTURA						11.973,75
8.1	PAREDES E FORROS						11.446,90
8.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	118,00	10,04	1.184,72
8.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	284,00	16,81	4.774,04
8.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	438,00	12,53	5.488,14
8.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						404,45
8.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	29,50	13,71	404,45
8.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS						122,40
8.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,00	23,91	95,64
8.3.2	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	4,00	6,69	26,76
9	MUROS E FACHADAS						4.841,28
9.1	MUROS						4.841,28
9.1.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	288,00	16,81	4.841,28
10	SERVIÇOS DIVERSOS						3.834,00
10.1	LIMPEZA DA OBRA						3.834,00
10.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	600,00	6,39	3.834,00

Valor Orçamento (A): 47.072,66
 Valor Encargos (B): 14.488,71
 Total sem Encargos (A - B): 32.583,94
 Valor BDI (C): 9.414,51
 Valor BDI Diferenciado (D): 0,00
 Valor Total (A + C + D): 56.487,06

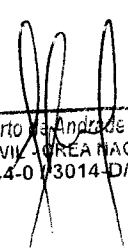
Cinquenta e Seis Mil Quatrocentos e Oitenta e Sete reais e Seis centavos


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL ACREA MAC.
 210468644-0 / 3014-D/IRN

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA : 21/04/2016
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	BDI : 20,00%
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 024.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 87,01% MES: 03/2016



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.661,73	100,00 %			100,00 %
			2.661,73			2.661,73
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.039,42	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			415,77	415,77	207,88	1.039,42
3	COBERTURA	9.348,24	60,00 %	30,00 %	10,00 %	100,00 %
			5.608,94	2.804,47	934,83	9.348,24
4	REVESTIMENTOS	3.890,13	50,00 %	40,00 %	10,00 %	100,00 %
			1.945,07	1.556,05	389,01	3.890,13
5	PISO	5.001,00	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			2.000,40	2.000,40	1.000,20	5.001,00
6	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS	1.571,85	60,00 %	40,00 %		100,00 %
			943,11	628,74		1.571,85
7	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA	2.911,15	50,00 %	30,00 %	20,00 %	100,00 %
			1.455,58	873,35	582,22	2.911,15
	PINTURA	11.973,75		60,00 %	40,00 %	100,00 %
				7.184,25	4.789,50	11.973,75
9	MUROS E FACHADAS	4.841,28	30,00 %	40,00 %	30,00 %	100,00 %
			1.452,38	1.936,51	1.452,39	4.841,28
10	SERVIÇOS DIVERSOS	3.834,00			100,00 %	100,00 %
					3.834,00	3.834,00
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	9.414,51	35,02 %	36,96 %	28,02 %	100,00 %
			3.296,96	3.479,60	2.637,95	9.414,51
		56.487,06	19.779,94	20.879,14	15.827,98	56.487,06
			19.779,94	40.659,08	56.487,06	


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
POTIRETAMA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	024.1 COM DESONERAÇÃO
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	HORA:	87,01%	MES:	-
			DATA PRECATORIAL:	2016		


Prefeitura Municipal de Potiretama
2016
Folha 254

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						7.569,80
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						769,86
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						6.799,94
1.2.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	166,00	6,28	1.042,48
1.2.2	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	166,00	15,36	2.549,76
1.2.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	2,00	10,86	21,72
1.2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	37,80	13,61	514,46
1.2.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	364,40	5,24	1.909,46
1.2.6	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	13,44	8,38	112,63
1.2.7	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	SEINFRA	M	68,40	6,58	450,07
1.2.8	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	SEINFRA	M	44,40	4,49	199,36
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS						7.404,09
2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						4.157,68
2.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	519,71	4.157,68
2.2	OUTROS ELEMENTOS						3.246,41
2.2.1	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	10,00	24,92	249,20
2.2.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	15,00	100,37	1.505,55
2.2.3	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	6,00	248,61	1.491,66
3	COBERTURA						61.595,51
3.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						11.425,78
3.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	166,00	68,83	11.425,78
3.2	TELHAS						49.159,95
3.2.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	166,00	40,03	6.644,98
3.2.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	46,00	15,59	717,14
3.2.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	40,00	7,49	299,60
3.2.4	C0041	ALGIEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	SEINFRA	M	34,00	14,97	508,98
3.2.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	1.291,00	31,75	40.989,25
3.3	OUTROS ELEMENTOS						1.009,78
3.3.1	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	58,00	17,41	1.009,78
4	REVESTIMENTOS						11.935,59
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						11.935,59
4.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	364,40	4,21	1.534,12


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
POTIRETAMA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 03/2016
RUBRICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.1.2	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	14,00	2,97	41,58
4.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	364,40	28,43	10.359,89
5	PISO						6.137,59
5.1	PISOS EXTERNOS						6.137,59
5.1.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	37,80	162,37	6.137,59
6	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS						5.261,07
6.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC						2.485,58
6.1.1	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	SEINFRA	M	68,40	1,98	135,43
6.1.2	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	44,40	1,23	54,61
6.1.3	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	34,00	68,00
6.1.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	68,40	23,92	1.636,13
6.1.5	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	44,40	13,32	591,41
6.2	REGISTROS E VÁLVULAS						158,72
6.2.1	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	83,26	83,26
6.2.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	75,46	75,46
6.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						1.881,56
6.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	482,79	965,58
6.3.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	10,00	30,00
6.3.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	58,28	116,56
6.3.4	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	7,34	58,72
6.3.5	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	190,41	380,82
6.3.6	C2270	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	87,11	174,22
6.3.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	1,00	67,52	67,52
6.3.8	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	2,00	44,07	88,14
6.4	EQUIPAMENTOS						55,78
6.4.1	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	55,78	55,78
6.5	POÇOS E CAIXAS						396,38
6.5.1	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	214,97	214,97
6.5.2	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	181,41	181,41
6.6	OUTROS ELEMENTOS						283,05
6.6.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	148,84	148,84
6.6.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	134,21	134,21
7	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA						6.986,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE:	VERBAO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
			DATA DE INÍCIO: 2016 DATA DE FIM: 2016 Rubrica Folha 256			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	RRECO TOTAL
7.1	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						2.789,45
7.1.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	188,00	4,63	870,44
7.1.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	447,00	3,87	1.729,89
7.1.3	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	24,00	7,88	189,12
7.2	BASES, CHAVES E DIJUNTORES						61,92
7.2.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	15,48	30,96
7.2.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	15,48	30,96
7.3	TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS						154,42
7.3.1	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	25,62	25,62
7.3.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	16,79	33,58
7.3.3	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	SEINFRA	UN	2,00	25,75	51,50
7.3.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	10,93	43,72
7.4	LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS						2.680,80
7.4.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	12,00	55,20	662,40
7.4.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	24,00	84,10	2.018,40
7.5	OUTROS ELEMENTOS						1.299,81
7.5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	152,21	1.065,47
7.5.2	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	117,17	234,34
8	PINTURA						59.639,41
8.1	PAREDES E FORROS						56.629,61
8.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	364,40	10,04	3.658,58
8.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.396,00	16,81	23.466,76
8.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2.354,69	12,53	29.504,27
8.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						1.981,64
8.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	144,54	13,71	1.981,64
8.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS						1.028,16
8.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	33,60	23,91	803,38
8.3.2	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	33,60	6,69	224,78
9	MUROS E FACHADAS						9.413,60
9.1	MUROS						9.413,60
9.1.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	560,00	16,81	9.413,60
10	SERVIÇOS DIVERSOS						10.096,20
10.1	LIMPEZA DA OBRA						10.096,20

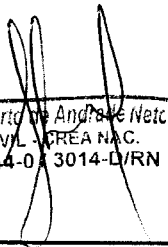
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	08/2016


Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 057

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
10.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.580,00	6,39	10.096,20

Valor Orçamento (A): 186.039,26
 Valor Encargos (B): 58.686,59
 Total sem Encargos (A - B): 127.352,67
 Valor BDI (C): 37.207,85
 Valor BDI Diferenciado (D): 0,00
 Valor Total (A + C + D): 223.247,11

Duzentos e Vinte e Três Mil Duzentos e Quarenta e Sete reais e Onze centavos


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA N.º C.
 210468644-0 / 3014-D/RN

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
 03/2016
 Folha 058
 Rubrica

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	Total parcelado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.569,80	100,00 %			100,00 %
			7.569,80			7.569,80
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7.404,09	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			2.961,64	2.961,64	1.480,81	7.404,09
3	COBERTURA	61.595,51	60,00 %	30,00 %	10,00 %	100,00 %
			36.957,31	18.478,65	6.159,55	61.595,51
4	REVESTIMENTOS	11.935,59	50,00 %	40,00 %	10,00 %	100,00 %
			5.967,80	4.774,24	1.193,55	11.935,59
5	PISO	6.137,59	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			2.455,04	2.455,04	1.227,51	6.137,59
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5.261,07	60,00 %	40,00 %		100,00 %
			3.156,64	2.104,43		5.261,07
7	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA	6.986,40	50,00 %	30,00 %	20,00 %	100,00 %
			3.493,20	2.095,92	1.397,28	6.986,40
	PINTURA	59.639,41		60,00 %	40,00 %	100,00 %
				35.783,65	23.855,76	59.639,41
9	MUROS E FACHADAS	9.413,60	30,00 %	40,00 %	30,00 %	100,00 %
			2.824,08	3.765,44	2.824,08	9.413,60
10	SERVIÇOS DIVERSOS	10.096,20			100,00 %	100,00 %
					10.096,20	10.096,20
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	37.207,85	35,15 %	38,93 %	25,92 %	100,00 %
			13.078,56	14.485,02	9.644,27	37.207,85
		223.247,11	78.464,07	86.904,03	57.879,01	223.247,11
			78.464,07	165.368,10	223.247,11	

José Gualberto de Andrade Watc
 ENG. CIVIL - CREA N.º
 21046864-0 / 0014-D/RN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
POTIRETAMA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
			DATA DE INÍCIO	2016	DATA DE FIM	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						4.141,71
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						769,86
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						3.371,85
1.2.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	96,00	6,28	602,88
1.2.2	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	96,00	15,36	1.474,56
1.2.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	1,00	10,86	10,86
1.2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	27,80	13,61	378,36
1.2.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	162,00	5,24	848,88
1.2.6	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	6,72	8,38	56,31
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS						2.678,40
2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						2.078,84
2.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00	519,71	2.078,84
2.2	OUTROS ELEMENTOS						599,56
2.2.1	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00	24,92	49,84
2.2.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00	100,37	301,11
2.2.3	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00	248,61	248,61
3	COBERTURA						33.577,13
3.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						6.607,68
3.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	96,00	68,83	6.607,68
3.2	TELHAS						25.576,65
3.2.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	96,00	40,03	3.842,88
3.2.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	80,00	15,59	1.247,20
3.2.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	80,00	7,49	599,20
3.2.4	C0041	ALGUEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	SEINFRA	M	36,00	14,97	538,92
3.2.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	609,40	31,75	19.348,45
3.3	OUTROS ELEMENTOS						1.392,80
3.3.1	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	80,00	17,41	1.392,80
4	REVESTIMENTOS						5.312,03
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						5.312,03
4.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	162,00	4,21	682,02
4.1.2	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	8,20	2,97	24,35
4.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	162,00	28,43	4.605,66

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
POTIRETAMA CASA DAS CRIANÇAS	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 360

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5		PISO					4.513,89
5.1		PISOS EXTERNOS					4.513,89
5.1.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	27,80	162,37	4.513,89
6		INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS					2.051,92
6.1		REGISTROS E VÁLVULAS					158,72
6.1.1	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	83,26	83,26
6.1.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	75,46	75,46
6.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					1.157,99
6.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	482,79	482,79
6.2.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	10,00	10,00
6.2.3	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	7,34	22,02
6.2.4	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	190,41	380,82
6.2.5	C2270	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	87,11	174,22
6.2.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	2,00	44,07	88,14
6.3		EQUIPAMENTOS					55,78
6.3.1	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	55,78	55,78
6.4		POÇOS E CAIXAS					396,38
6.4.1	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	214,97	214,97
6.4.2	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	181,41	181,41
6.5		OUTROS ELEMENTOS					283,05
6.5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	148,84	148,84
6.5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	134,21	134,21
7		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA					3.256,76
7.1		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					959,19
7.1.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	96,00	4,63	444,48
7.1.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	133,00	3,87	514,71
7.2		BASES, CHAVES E DIJUNTORES					30,96
7.2.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	15,48	30,96
7.3		TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS					81,06
7.3.1	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	25,62	25,62
7.3.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	16,79	33,58
7.3.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	10,93	21,86
7.4		LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS					1.424,50

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA/MC.
210468644-0 / 3014-D/RN

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"
ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO.
LICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE

DATA: 21/04/2016 **BDI:** 20,00%
FONTE: SEINFRA **VERSÃO:** 024.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 87,01% **MES:** -
 21/04/2016
 Folha 02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
7.4.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	6,00	55,20	331,20
7.4.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	13,00	84,10	1.093,30
7.5	OUTROS ELEMENTOS						761,05
7.5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	152,21	761,05
8	PINTURA						36.637,31
8.1	PAREDES E FORROS						35.241,06
8.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	162,00	10,04	1.626,48
8.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.009,80	16,81	16.974,74
8.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.328,00	12,53	16.639,84
8.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						915,83
8.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	66,80	13,71	915,83
8.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS						480,42
8.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	15,70	23,91	375,39
8.3.2	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	15,70	6,69	105,03
9	MUROS E FACHADAS						6.051,60
9.1	MUROS						6.051,60
9.1.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	360,00	16,81	6.051,60
10	SERVIÇOS DIVERSOS						3.834,00
10.1	LIMPEZA DA OBRA						3.834,00
10.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	600,00	6,39	3.834,00

Valor Orçamento (A): 102.054,75
Valor Encargos (B): 31.853,55
Total sem Encargos (A - B): 70.201,20
Valor BDI (C): 20.410,95
Valor BDI Diferenciado (D): 0,00
Valor Total (A + C + D): 122.465,70

Cento e Vinte e Dois Mil Quatrocentos e Sessenta e Cinco reais e Setenta centavos

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"
ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO.
LICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE

DATA : 21/04/2016 **BDI :** 20,00%
FONTE **VERSÃO** **HORA** **MES**
 SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% -

Prefeitura Municipal de Potiretama
 2016/03/2016
 Folha 269
 Rubrica

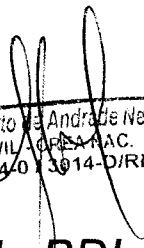
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	Total parcelado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.141,71	100,00 %			100,00 %
			4.141,71			4.141,71
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.678,40	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			1.071,36	1.071,36	535,68	2.678,40
3	COBERTURA	33.577,13	60,00 %	30,00 %	10,00 %	100,00 %
			20.146,28	10.073,14	3.357,71	33.577,13
4	REVESTIMENTOS	5.312,03	50,00 %	40,00 %	10,00 %	100,00 %
			2.656,02	2.124,81	531,20	5.312,03
5	PISO	4.513,89	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			1.805,56	1.805,56	902,77	4.513,89
6	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS	2.051,92	60,00 %	40,00 %		100,00 %
			1.231,15	820,77		2.051,92
7	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA E LÓGICA	3.256,76	50,00 %	30,00 %	20,00 %	100,00 %
			1.628,38	977,03	651,35	3.256,76
	PINTURA	36.637,31		60,00 %	40,00 %	100,00 %
				21.982,39	14.654,92	36.637,31
9	MUROS E FACHADAS	6.051,60	30,00 %	40,00 %	30,00 %	100,00 %
			1.815,48	2.420,64	1.815,48	6.051,60
10	SERVIÇOS DIVERSOS	3.834,00			100,00 %	100,00 %
					3.834,00	3.834,00
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	20.410,95	33,80 %	40,44 %	25,76 %	100,00 %
			6.898,90	8.254,19	5.257,86	20.410,95
		122.465,70	41.394,84	49.529,89	31.540,97	122.465,70
			41.394,84	90.924,73	122.465,70	

Jose Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA/MAC.
 210468644-0 / 3814-D/RN


Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL APROFAC.
210468644-0 / 3914-D/RN

V. Composição de BDI.

COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	NORA	ISS	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,21
L	Lucro	6,90
	TOTAL	7,11

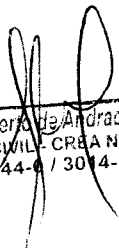
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,06
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,88


I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	1,80
	PIS	0,65
	TOTAL	5,45

BDI = 20,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$




 José Guiber de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

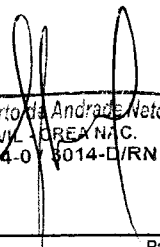
COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016


COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,21
L	Lucro	6,90
TOTAL		7,11
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,06
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,97
TOTAL		5,88
I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	1,80
	PIS	0,65
TOTAL		5,45



BDI = 20,00%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$


 José Gualberto da Andrade Neto
 ENG. CIVIL - OREANAC.
 210468644-0 / 5014-D/RN

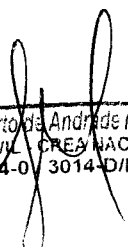
COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,21
L	Lucro	6,90
TOTAL		7,11
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,06
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,97
TOTAL		5,88
I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	1,80
	PIS	0,65
TOTAL		5,45



BDI = 20,00%

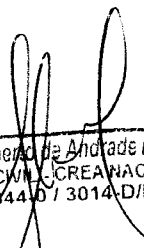
$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CRECIAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN


Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama


José Guiberio de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA/AC.
210468844-0 / 3014-D/RN

VI. Composição de Leis Sociais

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B	HORA %	MÊS %
B1	Repouso 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 PaternidadeE	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
	TOTAL	46,45	17,71

C	GRUPO C	HORA %	MÊS %
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 Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	TOTAL	15,43	11,78

D	GRUPO D	HORA %	MÊS %
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	TOTAL	8,33	3,39

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D



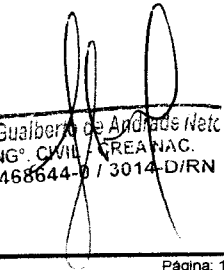


 José Guiberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL / CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/IRN

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadeE	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
	TOTAL	46,45	17,71

C	GRUPO C		
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 Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	TOTAL	15,43	11,78

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	TOTAL	8,33	3,39

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

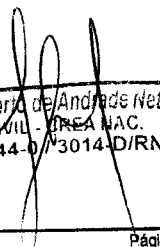

 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014 D/RN



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	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
	TOTAL	46,45	17,71

C	GRUPO C		
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 Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	TOTAL	15,43	11,78

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	TOTAL	8,33	3,39

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

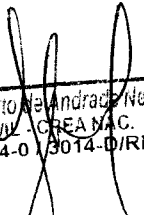
A + B + C + D

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA NAC.
210468644-0 / 3014-D/RN

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Potiretama



Prefeitura Municipal de Potiretama


José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA/MG.
210468644-0 / 3014-D/RN

VII. Composição de Custos

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA C.M.M. - 13.460 / 13.463	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,000000	9,13	18,26
				Total:	18,26

MATERIAIS

I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,020000	29,50	30,09
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,000000	12,00	12,00
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,500000	14,79	66,56
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,150000	9,40	1,41
				Total:	110,06	

Valor Simples: 119,82
 Valor Encargos (87.01%): 8,49
 Valor com Encargos: 128,31

Total Geral: 128,31

1.2.1. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,059904	13,46	0,81
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,599045	9,13	5,47
				Total:	6,28

Valor Simples: 3,36
 Valor Encargos (87.01%): 2,92
 Valor com Encargos: 6,28

Total Geral: 6,28

1.2.2. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

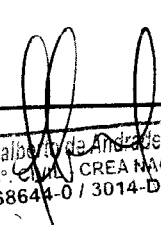
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300000	10,47	13,61
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,130000	13,46	1,75
				Total:	15,36


Valor Simples: 8,22
 Valor Encargos (87.01%): 7,14
 Valor com Encargos: 15,36

Total Geral: 15,36

1.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,600000	9,13	5,48
				Total:	10,86


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL CREA/MC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	024.1 COM DESONERAÇÃO
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	HORA	87,01%	MES	-
			DATA DEF.	02/2016	Folha	27

Municipal de
 Rubrica
 Comissão de Lic

Valor Simples: 5,81
 Valor Encargos (87.01%): 5,05
 Valor com Encargos: 10,86
 Total Geral: 10,86

1.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,129904	13,46	1,75
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,299045	9,13	11,86
Total:					13,61

Valor Simples: 7,28
 Valor Encargos (87.01%): 6,33
 Valor com Encargos: 13,61
 Total Geral: 13,61

1.2.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,050000	13,46	0,67
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,500000	9,13	4,56
Total:					5,24

Valor Simples: 2,80
 Valor Encargos (87.01%): 2,44
 Valor com Encargos: 5,24
 Total Geral: 5,24


1.2.6. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

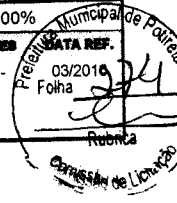
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,080000	13,46	1,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,800000	9,13	7,30
Total:					8,38

Valor Simples: 4,48
 Valor Encargos (87.01%): 3,90
 Valor com Encargos: 8,38
 Total Geral: 8,38

1.2.7. C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
Total:					6,58

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERAÇÃO	HORA	MEB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples: 3,52
Valor Encargos (87.01%): 3,06
Valor com Encargos: 6,58
Total Geral: 6,58

1.2.8. C3047 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
Total:					4,49

Valor Simples: 2,40
Valor Encargos (87.01%): 2,09
Valor com Encargos: 4,49
Total Geral: 4,49

2.1.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,000000	248,61	248,61
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,000000	24,92	49,84
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,000000	221,26	221,26
Total:					519,71

Valor Simples: 463,22
Valor Encargos (87.01%): 56,49
Valor com Encargos: 519,71
Total Geral: 519,71

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,000145	10,47	10,47
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,000145	13,46	13,46
Total:					23,93

MATERIAIS

10405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,500508	2,84	9,94
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,120017	9,40	1,13
11824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,500508	1,35	4,73
16519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,330193	21,88	29,10
Total:					44,90

Valor Simples: 57,70
Valor Encargos (87.01%): 11,13
Valor com Encargos: 68,83
Total Geral: 68,83

3.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

José Gualberto de Andrade Neto
 ENC.º CIVIL ACREA N.º C.
 210468644-0 / 3014-DIRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA COMISSÃO DE LICITAÇÃO	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
2016
Folha 2/5

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,100000	13,46	14,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,100000	9,13	10,04
					Total:	24,85

MATERIAIS		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,000000	0,46	15,18
					Total:	15,18

Valor Simples: 28,47
Valor Encargos (87.01%): 11,56
Valor com Encargos: 40,03

Total Geral: 40,03

3.2.2. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,500000	9,13	4,56
					Total:	11,30

MATERIAIS		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,000000	1,20	3,60
					Total:	3,60

SERVIÇOS		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,002000	348,08	0,70
					Total:	0,70

Valor Simples: 10,25
Valor Encargos (87.01%): 5,34
Valor com Encargos: 15,59

Total Geral: 15,59

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,320000	9,13	2,92
					Total:	6,96

MATERIAIS		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,002500	50,00	0,12
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,324000	0,74	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,324000	0,50	0,16
					Total:	0,53

Valor Simples: 4,25
Valor Encargos (87.01%): 3,24
Valor com Encargos: 7,49


Total Geral: 7,49

3.2.4. C0041 - ALGEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	-------	---------	--------------	-------	-------

Página: 4

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL CREA NAC.
210468644-0 / 3014-DJRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
						DATA REF. 07/04/2016 Rubrica Comissão de Licitação

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,600000	13,46	8,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,640000	9,13	5,84
					Total:	13,92

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,005000	50,00	0,25
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,648000	0,74	0,48
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,648000	0,50	0,32
					Total:	1,05

Valor Simples: 8,50
 Valor Encargos (87.01%): 6,47
 Valor com Encargos: 14,97

Total Geral: 14,97

2.5. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,100000	13,46	14,81	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,100000	9,13	10,04	
					Total:	24,85

MATERIAIS

12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,000000	0,46	6,90
					Total:	6,90

Valor Simples: 20,19
 Valor Encargos (87.01%): 11,56
 Valor com Encargos: 31,75

Total Geral: 31,75

3.3.1. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,200000	10,47	2,09	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73	
					Total:	14,06

MATERIAIS

11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,060000	12,00	0,72
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,000000	2,63	2,63
					Total:	3,35

Valor Simples: 10,87
 Valor Encargos (87.01%): 6,54
 Valor com Encargos: 17,41

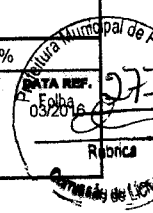
Total Geral: 17,41

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,150000	9,13	1,37

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

POTIRETAMA <small>COMUNIDADE ORGANIZADA</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Total: 2,72

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,006100	46,00	0,28
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,430000	0,50	1,22
Total:						1,50

Valor Simples: 2,95
Valor Encargos (87.01%): 1,26
Valor com Encargos: 4,21

Total Geral: 4,21

4.1.2. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,150000	13,46	2,02
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,100000	9,13	0,91
Total:					2,93

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,000200	46,00	0,01
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,036000	0,74	0,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,003000	0,50	0,00
Total:						0,04

Valor Simples: 1,61
Valor Encargos (87.01%): 1,36
Valor com Encargos: 2,97

Total Geral: 2,97

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,600000	13,46	8,08
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,600000	9,13	5,48
Total:					13,55

SERVIÇOS

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,025000	595,08	14,88
Total:						14,88


Valor Simples: 18,68
Valor Encargos (87.01%): 9,75
Valor com Encargos: 28,43

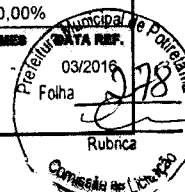
Total Geral: 28,43

5.1.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,179989	459,92	82,78
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,519968	20,52	10,67
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,069996	364,22	25,49
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	0,999938	27,54	27,54
C2121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA	SEINFRA	M2	0,519968	14,16	7,36

José Guaberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 21046864-4-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Item	Descrição	Fonte	M3	Coeficiente	HORA	MES	Valor
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,119993	24,18		2,90
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,519968	7,23		3,76
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,119993	15,51		1,86
						Total:	162,37

Valor Simples: 119,86
Valor Encargos (87.01%): 42,51
Valor com Encargos: 162,37

Total Geral: 162,37

6.1.1. C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,070000	13,46	0,94	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,070000	9,13	0,64	
					Total:	1,58

SERVIÇOS

C0718	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,000000	0,40	0,40
					Total:	0,40

Valor Simples: 1,20
Valor Encargos (87.01%): 0,78
Valor com Encargos: 1,98

Total Geral: 1,98

6.1.2. C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,045000	13,46	0,61	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,045000	9,13	0,41	
					Total:	1,02

SERVIÇOS

C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,000000	0,21	0,21
					Total:	0,21

Valor Simples: 0,71
Valor Encargos (87.01%): 0,52
Valor com Encargos: 1,23

Total Geral: 1,23

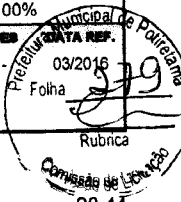
6.1.3. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24	
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73	
					Total:	11,96

MATERIAIS

I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,000000	22,03	22,03
					Total:	22,03

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Estado - Município	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
					Folha	29
					Rubrica	



Valor Simples: 28,44
Valor Encargos (87.01%): 5,56
Valor com Encargos: 34,00

Total Geral: 34,00

6.1.4. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000	10,47	5,44
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000	13,46	7,00
					Total:	12,44

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,025000	38,25	0,96
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,040000	27,30	1,09
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	1,010000	9,33	9,42
					Total:	11,47

Valor Simples: 18,13
Valor Encargos (87.01%): 5,79
Valor com Encargos: 23,92

Total Geral: 23,92

6.1.5. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2'') (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
					Total:	7,18

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,007500	38,25	0,29
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,011000	27,30	0,30
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2'')	SEINFRA	M	1,010000	5,50	5,56
					Total:	6,14

Valor Simples: 9,98
Valor Encargos (87.01%): 3,34
Valor com Encargos: 13,32


Total Geral: 13,32

6.2.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4'') (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,610000	10,47	6,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,610000	13,46	8,21
					Total:	14,60

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,940000	0,38	0,36
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4'')	SEINFRA	UN	1,000000	60,50	60,50
					Total:	60,86

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	2016

Prefeitura Municipal de Potiretama
 08/03/2016
 Folha 080
 Rubrica
 Comissão de Licitação

Valor Simples: 58,00
 Valor Encargos (87.01%): 6,80
 Valor com Encargos: 75,46
 Total Geral: 75,46

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,000082	10,47	20,94
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,000082	13,46	26,92
Total:						47,86

MATERIAIS

10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,000041	239,70	239,71
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,000082	0,17	0,34
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,000041	152,60	152,61
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,000041	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,560023	0,38	0,21
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,000082	2,55	5,10
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,000041	20,90	20,90
Total:						434,93

Valor Simples: 460,53
 Valor Encargos (87.01%): 22,26
 Valor com Encargos: 482,79

Total Geral: 482,79

6.3.2. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,250000	13,46	3,36
Total:						3,36

MATERIAIS

10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,000000	6,50	6,50
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,350000	0,38	0,13
Total:						6,63

Valor Simples: 8,44
 Valor Encargos (87.01%): 1,56
 Valor com Encargos: 10,00

Total Geral: 10,00

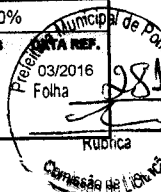
6.3.3. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,150000	13,46	2,02
Total:						2,02

MATERIAIS

11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,000000	4,94	4,94
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,000000	0,38	0,38
Total:						5,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Estado - Município	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples: 6,40
Valor Encargos (87.01%): 0,94
Valor com Encargos: 7,34
Total Geral: 7,34

6.3.4. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,750289	10,47	28,80
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,750289	13,46	37,02
Total:					65,81

MATERIAIS					
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,000105	4,94	4,94
11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,000105	72,31	72,32
12420 SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,000105	10,13	10,13
12483 PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,000420	0,55	2,20
12502 TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,000105	35,00	35,00
Total:					124,59

Valor Simples: 159,80
Valor Encargos (87.01%): 30,61
Valor com Encargos: 190,41
Total Geral: 190,41

6.3.5. C2270 - SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,000000	10,47	10,47
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650000	13,46	8,75
Total:					19,22

MATERIAIS					
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280000	0,38	0,11
11861 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,000000	67,78	67,78
Total:					67,89


Valor Simples: 78,17
Valor Encargos (87.01%): 8,94
Valor com Encargos: 87,11
Total Geral: 87,11

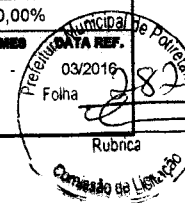
6.3.6. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650148	10,47	6,81
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650148	13,46	8,75
Total:					15,56

MATERIAIS					
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280064	0,38	0,11
12130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	SEINFRA	UN	1,000227	28,40	28,41
Total:					28,51

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210458644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	PONTE	VERÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples: 36,83
Valor Encargos (87.01%): 7,24
Valor com Encargos: 44,07
Total Geral: 44,07

6.4.1. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,280000	10,47	2,93
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,280000	13,46	3,77
Total:					6,70

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,470000	0,38	0,18
12127 TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,000000	48,90	48,90
Total:					49,08

Valor Simples: 52,66
Valor Encargos (87.01%): 3,12
Valor com Encargos: 55,78
Total Geral: 55,78

6.5.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000000	10,47	31,41
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000000	13,46	40,38
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500000	9,13	22,82
Total:					94,62

MATERIAIS


10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,003500	50,00	0,18
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,500000	0,74	1,85
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,500000	0,50	1,25
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,000000	0,80	1,60
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,000000	1,60	6,40
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,000000	3,10	3,10
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,000000	1,20	2,40
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,000000	2,20	2,20
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,000000	2,30	2,30
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	1,200000	2,45	2,94
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,000000	6,00	30,00
Total:					54,22

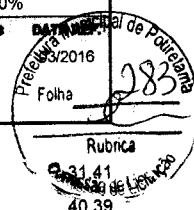
Valor Simples: 104,81
Valor Encargos (87.01%): 44,03
Valor com Encargos: 148,84
Total Geral: 148,84

6.5.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	-------	---------	--------------	-------	-------

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA/CE Nº. 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBA	HORA	MEB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000447	10,47	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000447	13,46	40,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,500373	9,13	22,83
					Total:	94,63

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,004001	50,00	0,20
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,000447	0,74	2,22
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,000447	0,50	1,50
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,000149	5,80	5,80
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,000298	1,40	2,80
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,000149	1,90	1,90
12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,000149	10,45	10,45
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,000149	3,48	3,48
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	0,330049	9,33	3,08
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,500224	3,60	5,40
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	0,500075	5,50	2,75
					Total:	39,58

Valor Simples: 90,19
Valor Encargos (87.01%): 44,02
Valor com Encargos: 134,21

Total Geral: 134,21

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,120000	10,47	1,26
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,120000	13,46	1,62
					Total:	2,87

MATERIAIS

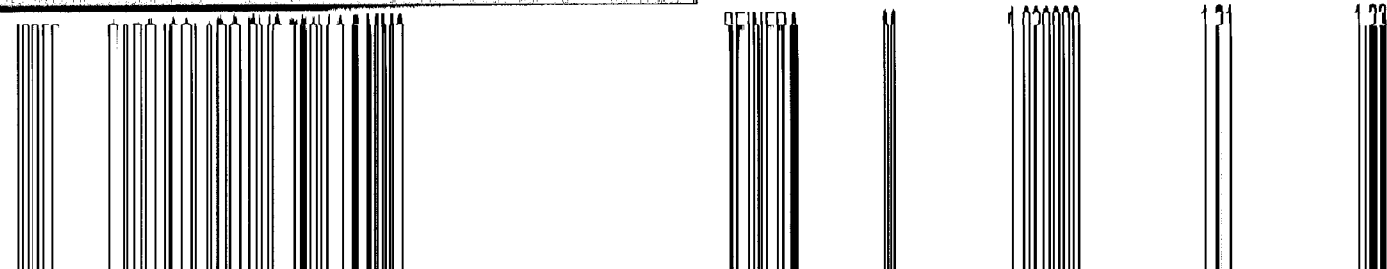
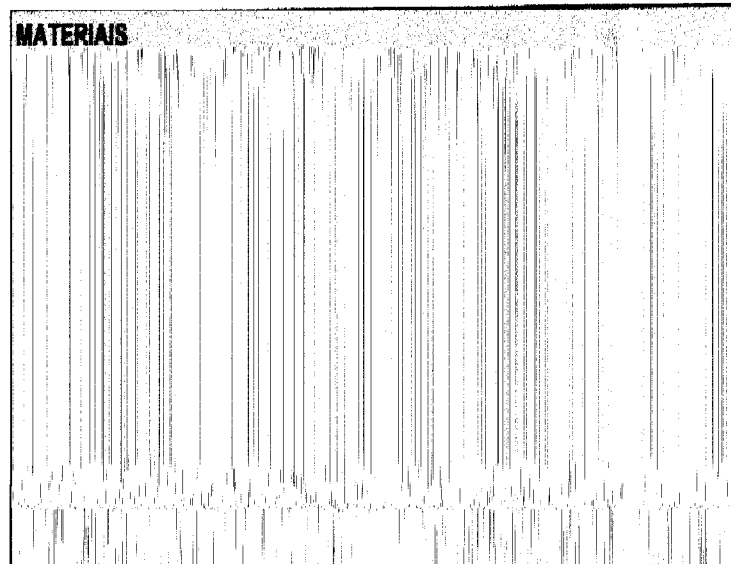
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,020000	1,72	1,75
					Total:	1,75


Valor Simples: 3,29
Valor Encargos (87.01%): 1,34
Valor com Encargos: 4,63

Total Geral: 4,63

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,110000	10,47	1,15
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,110000	13,46	1,48
					Total:	2,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
 23/2016
 Folha
 Rubrica
 2,05

Valor Simples: 2,05
Valor Encargos (87.01%): 1,22
Valor com Encargos: 3,87
Total Geral: 3,87

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
Total:					7,18

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,000000	8,30	8,30
Total:					8,30

Valor Simples: 12,14
Valor Encargos (87.01%): 3,34
Valor com Encargos: 15,48
Total Geral: 15,48

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,530000	10,47	5,55
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,530000	13,46	7,13
Total:					12,68

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11267 INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,000000	12,93	12,93
Total:					12,93

Valor Simples: 19,71
Valor Encargos (87.01%): 5,91
Valor com Encargos: 25,62
Total Geral: 25,62


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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,370000	10,47	3,87
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,370000	13,46	4,98
Total:					8,85

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,000000	7,93	7,93
Total:					7,93

Valor Simples: 12,66
Valor Encargos (87.01%): 4,13
Valor com Encargos: 16,79
Total Geral: 16,79

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,210000	10,47	2,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,210000	13,46	2,83
Total:					5,03

MATERIAIS

I2119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,000000	5,90	5,90
Total:					5,90

Valor Simples: 8,59
 Valor Encargos (87.01%): 2,34
 Valor com Encargos: 10,93

Total Geral: 10,93

7.4.1. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,000000	13,46	13,46
Total:					18,70

MATERIAIS

I1360 LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,000000	36,50	36,50
Total:					36,50

Valor Simples: 46,51
 Valor Encargos (87.01%): 8,69
 Valor com Encargos: 55,20

Total Geral: 55,20

7.4.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,100131	10,47	11,52
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,100131	13,46	14,81
Total:					26,33

MATERIAIS

I1364 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,000119	57,77	57,78
Total:					57,78

Valor Simples: 71,86
 Valor Encargos (87.01%): 12,24
 Valor com Encargos: 84,10

Total Geral: 84,10

7.5.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000198	10,47	31,41
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000198	13,46	40,38
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500165	9,13	22,83
Total:					94,62

Página: 14

Jose Guaberto da Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

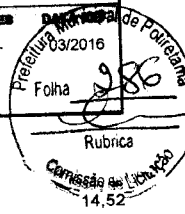


OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"
ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.
LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE

DATA : 21/04/2016 **BDI :** 20,00%

FONTE **VERBAÇÃO** **HORA** **MES** **DATA**

SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% - 03/2016



MATERIAIS

Quantidade	Descrição	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,000792	1,21	14,52
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,000066	1,06	1,06
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,000066	7,41	7,41
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,000066	2,10	2,10
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,100007	8,30	0,83
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,000198	3,20	9,60
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,000066	2,10	2,10
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,000198	0,69	2,07
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,000066	16,23	16,23
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,000132	0,83	1,66
					Total:	57,58

Valor Simples: 108,19
Valor Encargos (87.01%): 44,02
Valor com Encargos: 152,21

Total Geral: 152,21

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,200199	10,47	2,10
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,300299	13,46	4,04
					Total:	6,14

MATERIAIS

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,400398	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,700697	5,26	3,69
					Total:	3,91

Valor Simples: 7,19
Valor Encargos (87.01%): 2,85
Valor com Encargos: 10,04

Total Geral: 10,04

8.1.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,400238	10,47	4,19
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,500298	13,46	6,73
					Total:	10,92

MATERIAIS

10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,050030	10,46	0,52
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250149	0,55	0,14
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,120071	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,240143	13,45	3,23
					Total:	5,89

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG.º CIVIL - CREA NAC.
 21046864-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA EDMIR STRAUSS COM VIES	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	



Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 5,08
Valor com Encargos: 16,81
Total Geral: 16,81

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,350000	10,47	3,66
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,400000	13,46	5,38
Total:					9,05

MATERIAIS

11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250000	0,55	0,14
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,120000	10,04	1,20
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,170000	12,57	2,14
Total:					3,48

Valor Simples: 8,32
Valor Encargos (87.01%): 4,21
Valor com Encargos: 12,53
Total Geral: 12,53

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,350000	10,47	3,66
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,400000	13,46	5,38
Total:					9,05

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,040000	10,46	0,42
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,160000	12,00	1,92
11199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,130000	16,18	2,10
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,400000	0,55	0,22
Total:					4,66


Valor Simples: 9,50
Valor Encargos (87.01%): 4,21
Valor com Encargos: 13,71
Total Geral: 13,71

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,800000	10,47	8,38
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,800000	13,46	10,77
Total:					19,14

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,030000	10,46	0,31
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,160000	12,00	1,92
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,300000	2,23	0,67

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	FONTE:	SEINFRA	VERBAÇÃO:	024.1 COM DESONERAÇÃO
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	HORA:	87,01%	MES:	03/2016



12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,120000	15,49	
					Total:	4,76
					Valor Simples:	15,01
					Valor Encargos (87.01%):	8,90
					Valor com Encargos:	23,91
					Total Geral:	23,91

8.3.2. C2039 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,100000	10,47	1,05	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69	
					Total:	3,74

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,010000	10,46	0,10	
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,250000	2,23	0,56	
11737 PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,100000	19,81	1,98	
12158 TRINCHA 2'	SEINFRA	UN	0,080000	3,82	0,31	
					Total:	2,95

Valor Simples:	4,95
Valor Encargos (87.01%):	1,74
Valor com Encargos:	6,69
Total Geral:	6,69

9.1.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,400238	10,47	4,19	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,500298	13,46	6,73	
					Total:	10,92


MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,050030	10,46	0,52	
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250149	0,55	0,14	
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,120071	16,64	2,00	
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,240143	13,45	3,23	
					Total:	5,89

Valor Simples:	11,73
Valor Encargos (87.01%):	5,08
Valor com Encargos:	16,81
Total Geral:	16,81

10.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

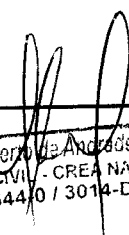
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,700000	9,13	6,39	
					Total:	6,39

Handwritten signature
 José Gualberto de Andrade Neto
 ENGR. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

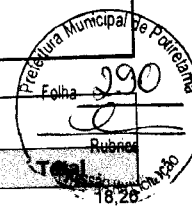
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "LUIZ JOSÉ DE MOURA"	DATA : 21/04/2016							
	ENDEREÇO:	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO.	BDI : 20,00%							
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MEZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBA	HORA	MEZ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
FONTE	VERBA	HORA	MEZ							
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-							



Valor Simples: 3,42
Valor Encargos (87.01%): 2,97
Valor com Encargos: 6,39
Total Geral: 6,39


 José Guilherme da Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210488644/0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
POTIRETAMA REG. Nº 11449/2012-0001	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016



1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,000000	9,13	18,26
				Total:	18,26

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,020000	29,50	30,09
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,000000	12,00	12,00
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,500000	14,79	66,56
I1725 PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,150000	9,40	1,41
				Total:	110,06

Valor Simples: 119,82
 Valor Encargos (87.01%): 8,49
 Valor com Encargos: 128,31

Total Geral: 128,31

1.2.1. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,059904	13,46	0,81
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,599045	9,13	5,47
				Total:	6,28

Valor Simples: 3,36
 Valor Encargos (87.01%): 2,92
 Valor com Encargos: 6,28

Total Geral: 6,28

1.2.2. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300000	10,47	13,61
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,130000	13,46	1,75
				Total:	15,36


Valor Simples: 8,22
 Valor Encargos (87.01%): 7,14
 Valor com Encargos: 15,36

Total Geral: 15,36

1.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,600000	9,13	5,48
				Total:	10,86

José Gualberto da Andrade Neto
 ENG.º CIVIL - CREA/MAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI : 20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA
	LICITANTE:	PRÉFECTURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%

Prefeitura Municipal de Potiretama
 21/04/2016
 Folha 299
 Rubrica
 Carlos de Lima

Valor Simples: _____
 Valor Encargos (87.01%): 5,05
 Valor com Encargos: 10,86
 Total Geral: 10,86

1.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,129904	13,46	1,75
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,299045	9,13	11,86
Total:					13,61

Valor Simples: 7,28
 Valor Encargos (87.01%): 6,33
 Valor com Encargos: 13,61
 Total Geral: 13,61

1.2.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,050000	13,46	0,67
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,500000	9,13	4,56
Total:					5,24

Valor Simples: 2,80
 Valor Encargos (87.01%): 2,44
 Valor com Encargos: 5,24
 Total Geral: 5,24

1.2.6. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)


MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,080000	13,46	1,08
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,800000	9,13	7,30
Total:					8,38

Valor Simples: 4,48
 Valor Encargos (87.01%): 3,90
 Valor com Encargos: 8,38
 Total Geral: 8,38

1.2.7. C3042 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
Total:					6,58

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERÃO	HORA	MIN
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	



Valor Simples: 3,06
Valor Encargos (87.01%): 3,06
Valor com Encargos: 6,58
Total Geral: 6,58

1.2.8. C3047 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
Total:					4,49

Valor Simples: 2,40
Valor Encargos (87.01%): 2,09
Valor com Encargos: 4,49
Total Geral: 4,49

2.1.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,000000	248,61	248,61
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,000000	24,92	49,84
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,000000	221,26	221,26
Total:					519,71

Valor Simples: 463,21
Valor Encargos (87.01%): 56,50
Valor com Encargos: 519,71
Total Geral: 519,71

2.2.1. C4422 - ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) (CJ)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,350000	10,47	3,66
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,350000	13,46	4,71
Total:					8,38

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,100000	9,40	0,94
18268 ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	5,200000	3,00	15,60
Total:					16,54

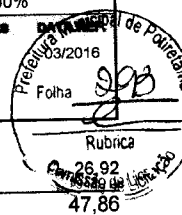
Valor Simples: 21,02
Valor Encargos (87.01%): 3,90
Valor com Encargos: 24,92
Total Geral: 24,92

2.2.2. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,000200	10,47	20,94

José Gualberto da Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,000200	13,46	
						Total: 47,86

MATERIAIS						
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,000100	52,50	52,51
						Total: 52,51

Valor Simples: 78,11
Valor Encargos (87.01%): 22,26
Valor com Encargos: 100,37

Total Geral: 100,37

2.2.3. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,400000	13,46	18,84
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,400000	9,13	12,78
						Total: 43,59

MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,010600	46,00	0,49
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,000000	98,05	98,05
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,720000	0,74	1,27
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,000000	0,27	3,24
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,200000	9,40	1,88
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,000000	0,65	3,90
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,100000	18,86	96,19
						Total: 205,02

Valor Simples: 228,33
Valor Encargos (87.01%): 20,28
Valor com Encargos: 248,61


Total Geral: 248,61

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,000145	10,47	10,47
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,000145	13,46	13,46
						Total: 23,93

MATERIAIS						
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,500508	2,84	9,94
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,120017	9,40	1,13
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,500508	1,35	4,73
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,330193	21,88	29,10
						Total: 44,90

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-DJRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE:	VERÃO	HORA:	MEB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	



Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 11,13
Valor com Encargos: 68,83

Total Geral: 68,83

3.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,100000	13,46	14,81
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,100000	9,13	10,04
					Total:	24,85

MATERIAIS

I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,000000	0,46	15,18
					Total:	15,18

Valor Simples: 28,47
Valor Encargos (87.01%): 11,56
Valor com Encargos: 40,03

Total Geral: 40,03

3.2.2. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,500000	9,13	4,56
					Total:	11,30

MATERIAIS

I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,000000	1,20	3,60
					Total:	3,60

SERVIÇOS

C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,002000	348,08	0,70
					Total:	0,70

Valor Simples: 10,25
Valor Encargos (87.01%): 5,34
Valor com Encargos: 15,59

Total Geral: 15,59

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,320000	9,13	2,92
					Total:	6,96

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,002500	50,00	0,12
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,324000	0,74	0,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,324000	0,50	0,16
					Total:	0,53

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL CREA NAC.
 210468644/013014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA GOV. DO CEARÁ	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MEB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 3,24
Valor com Encargos: 7,49
Total Geral: 7,49

3.2.4. C0041 - ALGEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,600000	13,46	8,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,640000	9,13	5,84
Total:					13,92

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,005000	50,00	0,25
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,648000	0,74	0,48
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,648000	0,50	0,32
Total:					1,05

Valor Simples: 8,50
Valor Encargos (87.01%): 6,47
Valor com Encargos: 14,97
Total Geral: 14,97

3.2.5. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,100000	13,46	14,81
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,100000	9,13	10,04
Total:					24,85

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,000000	0,46	6,90
Total:					6,90

Valor Simples: 20,19
Valor Encargos (87.01%): 11,56
Valor com Encargos: 31,75
Total Geral: 31,75

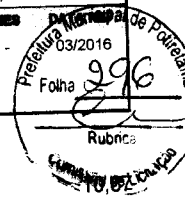
3.3.1. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,200000	10,47	2,09
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
Total:					14,06

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,060000	12,00	0,72
I1826 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,000000	2,63	2,63
Total:					3,35

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL CREA NAC.
 210458644-0 / 3014-D/RN
 Página: 6

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA LÓGICA - ESTRUTURA - CONSTRUÇÃO	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	



Valor Simples: _____
 Valor Encargos (87.01%): 6,54
 Valor com Encargos: 17,41
 Total Geral: 17,41

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,100000	13,46	1,35
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,150000	9,13	1,37
				Total:	2,72

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,006100	46,00	0,28
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,430000	0,50	1,22
				Total:	1,50

Valor Simples: 2,95
 Valor Encargos (87.01%): 1,26
 Valor com Encargos: 4,21
 Total Geral: 4,21

4.1.2. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,150000	13,46	2,02
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,100000	9,13	0,91
				Total:	2,93

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,000200	46,00	0,01
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,036000	0,74	0,03
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,003000	0,50	0,00
				Total:	0,04

Valor Simples: 1,61
 Valor Encargos (87.01%): 1,36
 Valor com Encargos: 2,97
 Total Geral: 2,97

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,600000	13,46	8,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,600000	9,13	5,48
				Total:	13,55

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,025000	595,08	14,88
				Total:	14,88

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-DIRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - 32.442-000	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 9,75
Valor com Encargos: 28,43
Total Geral: 28,43

5.1.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM. C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,179989	459,92	82,78
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,519968	20,52	10,67
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,069996	364,22	25,49
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	0,999938	27,54	27,54
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,519968	14,16	7,36
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,119993	24,18	2,90
C2898 PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,519968	7,23	3,76
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,119993	15,51	1,86
Total:					162,37

Valor Simples: 119,86
Valor Encargos (87.01%): 42,51
Valor com Encargos: 162,37
Total Geral: 162,37

6.1.1. C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,070000	13,46	0,94
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,070000	9,13	0,64
Total:					1,58

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0718 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,000000	0,40	0,40
Total:					0,40

Valor Simples: 1,20
Valor Encargos (87.01%): 0,78
Valor com Encargos: 1,98
Total Geral: 1,98

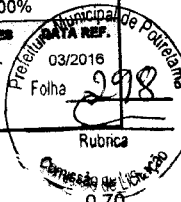
6.1.2. C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,045000	13,46	0,61
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,045000	9,13	0,41
Total:					1,02

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0727 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1,000000	0,21	0,21
Total:					0,21

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/ RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA 12.919.174/2010-0074	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples: 0,70
Valor Encargos (87.01%): 0,53
Valor com Encargos: 1,23
Total Geral: 1,23

6.1.3. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
					Total:	11,96

MATERIAIS

10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,000000	22,03	22,03
					Total:	22,03

Valor Simples: 28,43
Valor Encargos (87.01%): 5,57
Valor com Encargos: 34,00

Total Geral: 34,00

6.1.4. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000	10,47	5,44
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000	13,46	7,00
					Total:	12,44

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,025000	38,25	0,96
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,040000	27,30	1,09
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	1,010000	9,33	9,42
					Total:	11,47

Valor Simples: 18,13
Valor Encargos (87.01%): 5,79
Valor com Encargos: 23,92

Total Geral: 23,92

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
					Total:	7,18

MATERIAIS

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,007500	38,25	0,29
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,011000	27,30	0,30
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,010000	5,50	5,56
					Total:	6,14

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-DURN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
POTIRETAMA CÂMARA MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES	DATA RES.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	2016

Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 999
Rubrica
0,98
Comissão de Licitação

Valor Simples: 3,34
Valor Encargos (87.01%): 13,32
Valor com Encargos: 13,32
Total Geral: 13,32

6.2.1. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,850102	10,47	8,90
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,850102	13,46	11,44
					Total:	20,34

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,880226	0,38	0,71
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,000120	62,20	62,21
					Total:	62,92

Valor Simples: 73,80
Valor Encargos (87.01%): 9,46
Valor com Encargos: 83,26
Total Geral: 83,26

6.2.2. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,610000	10,47	6,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,610000	13,46	8,21
					Total:	14,60

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,940000	0,38	0,36
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,000000	60,50	60,50
					Total:	60,86

Valor Simples: 68,66
Valor Encargos (87.01%): 6,80
Valor com Encargos: 75,46
Total Geral: 75,46

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

MAO DE OBRA		Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,000000	10,47	20,94
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,000000	13,46	26,92
					Total:	47,86

MATERIAIS

10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,000000	239,70	239,70
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,000000	0,17	0,34
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,000000	152,60	152,60
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,000000	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,560000	0,36	0,21
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,000000	2,55	5,10

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - AREA NAC.
210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICIPIO	FONTE	VERÃO	HORA	MES	DATA RES.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	09/2016



11925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA SEINFRA UN 1,000000 20,90
Total:

Valor Simples: 460,51
Valor Encargos (87.01%): 22,28
Valor com Encargos: 482,79

Total Geral: 482,79

6.3.2. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,250000	13,46	3,36
Total:					3,36

MATERIAIS

10796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,000000	6,50	6,50
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,350000	0,38	0,13
Total:					6,63

Valor Simples: 8,44
Valor Encargos (87.01%): 1,56
Valor com Encargos: 10,00

Total Geral: 10,00

6.3.3. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,500000	13,46	6,73
Total:					11,96

MATERIAIS

10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,000000	46,20	46,20
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280000	0,38	0,11
Total:					46,31

Valor Simples: 52,70
Valor Encargos (87.01%): 5,58
Valor com Encargos: 58,28

Total Geral: 58,28

6.3.4. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,150000	13,46	2,02
Total:					2,02

MATERIAIS

11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,000000	4,94	4,94
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,000000	0,38	0,38
Total:					5,32

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644/013014-D/IRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Estado - CEP	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Valor Simples: 0,94
Valor Encargos (87.01%): 7,34
Valor com Encargos: 8,28

Total Geral: 8,28

6.3.5. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,750289	10,47	28,80
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,750289	13,46	37,02
				Total:	65,81

MATERIAIS

11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,000105	4,94	4,94
11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,000105	72,31	72,32
12420 SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,000105	10,13	10,13
12483 PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,000420	0,55	2,20
12502 TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,000105	35,00	35,00
				Total:	124,59

Valor Simples: 159,80
Valor Encargos (87.01%): 30,61
Valor com Encargos: 190,41

Total Geral: 190,41

6.3.6. C2270 - SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,000000	10,47	10,47
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650000	13,46	8,75
				Total:	19,22

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280000	0,38	0,11
11861 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,000000	67,78	67,78
				Total:	67,89

Valor Simples: 78,17
Valor Encargos (87.01%): 8,94
Valor com Encargos: 87,11

Total Geral: 87,11

6.3.7. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

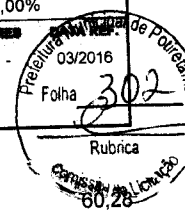
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650096	10,47	6,81
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650096	13,46	8,75
				Total:	15,56

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280041	0,38	0,11
12131 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,000148	51,85	51,86
				Total:	51,96

José Gualberto da Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210458644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA MUNICÍPIO	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-



Valor Simples: 60,26
Valor Encargos (87.01%): 7,24
Valor com Encargos: 67,52

Total Geral: 67,52

6.3.8. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650148	10,47	6,81
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,650148	13,46	8,75
				Total:	15,56

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,280064	0,38	0,11
12130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	SEINFRA	UN	1,000227	28,40	28,41
				Total:	28,51

Valor Simples: 36,83
Valor Encargos (87.01%): 7,24
Valor com Encargos: 44,07

Total Geral: 44,07

6.4.1. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,280000	10,47	2,93
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,280000	13,46	3,77
				Total:	6,70

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,470000	0,38	0,18
12127 TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,000000	48,90	48,90
				Total:	49,08

Valor Simples: 52,66
Valor Encargos (87.01%): 3,12
Valor com Encargos: 55,78

Total Geral: 55,78

6.5.1. C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,700000	9,13	6,39
				Total:	6,39

MATERIAIS

16226 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,000000	208,58	208,58
				Total:	208,58

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 2104686/44-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA CIVIL - CREA N.º 210468644-0	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE:	VERÃO	HORA:	MBS
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
03/2016
Folha 303
Rubrica
Comissão de Licitação

Valor Simples: 212,00
Valor Encargos (87.01%): 2,97
Valor com Encargos: 214,97
Total Geral: 214,97

6.5.2. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,605000	10,47	6,33
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,605000	13,46	8,14
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,200000	13,46	43,07
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,850000	9,13	53,41
				Total:	110,96

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,022000	9,97	0,22
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,105000	46,00	4,83
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,750000	4,14	7,24
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,460000	0,74	4,04
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,105000	18,37	1,93
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,500000	0,50	14,25
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,042000	63,20	2,65
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,500000	0,25	27,12
12205 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,400000	20,40	8,16
				Total:	70,45

Valor Simples: 129,79
Valor Encargos (87.01%): 51,62
Valor com Encargos: 181,41
Total Geral: 181,41

6.6.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000000	10,47	31,41
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000000	13,46	40,38
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500000	9,13	22,82
				Total:	94,62

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,003500	50,00	0,18
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,500000	0,74	1,85
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,500000	0,50	1,25
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,000000	0,80	1,60
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,000000	1,60	6,40
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,000000	3,10	3,10
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,000000	1,20	2,40
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,000000	2,20	2,20
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,000000	2,30	2,30
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,200000	2,45	2,94
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,000000	6,00	30,00
				Total:	54,22

[Assinatura]
José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA N.º 210468644-0 / 3014-D/RN
Página: 14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA 42 MIN. LEGADOS COM VOCE!	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Valor Simples: 104,84
Valor Encargos (87.01%): 44,03
Valor com Encargos: 148,84
Total Geral: 148,84

6.6.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000447	10,47	31,41
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,000447	13,46	40,39
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500373	9,13	22,83
Total:					94,63

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,004001	50,00	0,20
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,000447	0,74	2,22
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,000447	0,50	1,50
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,000149	5,80	5,80
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,000298	1,40	2,80
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,000149	1,90	1,90
12012 TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,000149	10,45	10,45
12013 TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,000149	3,48	3,48
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	M	0,330049	9,33	3,08
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,500224	3,60	5,40
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	0,500075	5,50	2,75
Total:					39,58

Valor Simples: 90,19
Valor Encargos (87.01%): 44,02
Valor com Encargos: 134,21
Total Geral: 134,21

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,120000	10,47	1,26
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,120000	13,46	1,62
Total:					2,87

MATERIAIS

10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,020000	1,72	1,75
Total:					1,75

Valor Simples: 3,29
Valor Encargos (87.01%): 1,34
Valor com Encargos: 4,63
Total Geral: 4,63

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,110000	10,47	1,15

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA AAC.
 210468644-D / 3014-D/IRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
 03/2016
 Folha 305
 Rubrica 148
 Comissão de Licitação

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,110000	13,46	
					Total:	2,63

MATERIAIS						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,020000	1,21	1,23
					Total:	1,23

Valor Simples: 2,65
Valor Encargos (87.01%): 1,22
Valor com Encargos: 3,87

Total Geral: 3,87

7.1.3. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,250000	10,47	2,62
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,250000	13,46	3,36
Total:					5,98

MATERIAIS						
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	1,020000	1,86	1,90
					Total:	1,90

Valor Simples: 5,10
Valor Encargos (87.01%): 2,78
Valor com Encargos: 7,88

Total Geral: 7,88

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
Total:					7,18

MATERIAIS						
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,000000	8,30	8,30
					Total:	8,30

Valor Simples: 12,14
Valor Encargos (87.01%): 3,34
Valor com Encargos: 15,48

Total Geral: 15,48

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	10,47	3,14
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,300000	13,46	4,04
Total:					7,18

MATERIAIS						
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,000000	8,30	8,30
					Total:	8,30

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - 1998	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE:	VERBAO	HORA:	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Valor Simples: 12,14
Valor Encargos (87.01%): 3,34
Valor com Encargos: 15,48

Total Geral: 15,48

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,530000	10,47	5,55
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,530000	13,46	7,13
				Total:	12,68

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11267 INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,000000	12,93	12,93
				Total:	12,93

Valor Simples: 19,71
Valor Encargos (87.01%): 5,91
Valor com Encargos: 25,62

Total Geral: 25,62

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,370000	10,47	3,87
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,370000	13,46	4,98
				Total:	8,85

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,000000	7,93	7,93
				Total:	7,93

Valor Simples: 12,66
Valor Encargos (87.01%): 4,13
Valor com Encargos: 16,79

Total Geral: 16,79

7.3.3. C2483 - TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,800000	10,47	8,38
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,800000	13,46	10,77
				Total:	19,14

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12110 TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	SEINFRA	UN	1,000000	6,60	6,60
				Total:	6,60

Valor Simples: 16,84
Valor Encargos (87.01%): 8,91
Valor com Encargos: 25,75

Total Geral: 25,75

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
POTIRETAMA ASSALV. ESTEREOFORMADO	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBA	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 307
Rubrica

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,210000	10,47	2,20
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,210000	13,46	2,83
Total:					5,03

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,000000	5,90	5,90
Total:					5,90

Valor Simples: 8,59
Valor Encargos (87.01%): 2,34
Valor com Encargos: 10,93
Total Geral: 10,93

7.4.1. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,500000	10,47	5,24
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,000000	13,46	13,46
Total:					18,70

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11360 LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,000000	36,50	36,50
Total:					36,50

Valor Simples: 46,51
Valor Encargos (87.01%): 8,69
Valor com Encargos: 55,20
Total Geral: 55,20

7.4.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,100131	10,47	11,52
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,100131	13,46	14,81
Total:					26,33

MATERIAIS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11364 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,000119	57,77	57,78
Total:					57,78

Valor Simples: 71,86
Valor Encargos (87.01%): 12,24
Valor com Encargos: 84,10
Total Geral: 84,10

7.5.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000000	10,47	31,41
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000000	13,46	40,38
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500000	9,13	22,82
Total:					94,62

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Estado - País	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
03/2016
Folha 308
Rubrica
Carimbo 152/2016

MATERIAIS

10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,000000	1,21	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,000000	1,06	1,06
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,000000	7,41	7,41
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,000000	2,10	2,10
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,100000	8,30	0,83
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,000000	3,20	9,60
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,000000	2,10	2,10
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,000000	0,69	2,07
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,000000	16,23	16,23
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,000000	0,83	1,66
					Total:	57,58

Valor Simples: 108,17
Valor Encargos (87.01%): 44,04
Valor com Encargos: 152,21
Total Geral: 152,21

7.5.2. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000000	10,47	31,41
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,000000	13,46	40,38
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,500000	9,13	22,82
					Total: 94,62

MATERIAIS

10363	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,000000	1,42	5,68
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,000000	1,06	1,06
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,330000	7,41	2,45
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,000000	2,10	2,10
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,000000	3,20	9,60
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,000000	0,83	1,66
					Total:	22,55

Valor Simples: 73,14
Valor Encargos (87.01%): 44,03
Valor com Encargos: 117,17
Total Geral: 117,17

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,200199	10,47	2,10
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,300299	13,46	4,04
					Total: 6,14

MATERIAIS

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,400398	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,700697	5,26	3,69
					Total:	3,91

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/IRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Trabalho em Valor	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MSB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
 23/03/2016
 Folha 309
 Rubrica
 Comissão de Licitação

Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 2,85
Valor com Encargos: 10,04
Total Geral: 10,04

8.1.2. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,400238	10,47	4,19
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,500298	13,46	6,73
Total:					10,92

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,050030	10,46	0,52
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250149	0,55	0,14
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,120071	16,64	2,00
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,240143	13,45	3,23
Total:					5,89

Valor Simples: 11,73
Valor Encargos (87.01%): 5,08
Valor com Encargos: 16,81

Total Geral: 16,81

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,350000	10,47	3,66
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,400000	13,46	5,38
Total:					9,05

MATERIAIS

11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250000	0,55	0,14
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,120000	10,04	1,20
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,170000	12,57	2,14
Total:					3,48

Valor Simples: 8,32
Valor Encargos (87.01%): 4,21
Valor com Encargos: 12,53

Total Geral: 12,53

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,350000	10,47	3,66
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,400000	13,46	5,38
Total:					9,05

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,040000	10,46	0,42
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,160000	12,00	1,92
11199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,130000	16,18	2,10

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA Cidade - Ceará	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	REB
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-

Prefeitura Municipal de Potiretama
2016
Folha 310
Rubrica 0,22
Assinatura de Licitação

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,400000	0,55	
					Total:	4,66
					Valor Simples:	9,50
					Valor Encargos (87.01%):	4,21
					Valor com Encargos:	13,71
					Total Geral:	13,71

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,800000	10,47	8,38	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,800000	13,46	10,77	
					Total:	19,14

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,030000	10,46	0,31	
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,160000	12,00	1,92	
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,300000	2,23	0,67	
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,120000	15,49	1,86	
					Total:	4,76

Valor Simples: 15,01
Valor Encargos (87.01%): 8,90
Valor com Encargos: 23,91

Total Geral: 23,91

8.3.2. C2039 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,100000	10,47	1,05	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69	
					Total:	3,74

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,010000	10,46	0,10	
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,250000	2,23	0,56	
11737 PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,100000	19,81	1,98	
12158 TRINCHA 2"	SEINFRA	UN	0,080000	3,82	0,31	
					Total:	2,95

Valor Simples: 4,95
Valor Encargos (87.01%): 1,74
Valor com Encargos: 6,69


Total Geral: 6,69

9.1.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,400238	10,47	4,19	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,500298	13,46	6,73	
					Total:	10,92

MATERIAIS

José Gualberto de Andrade Neto
ENG. CIVIL - CREA NAC.
210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL "ANDRÉ CAMPELO"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016

Prefeitura Municipal de Potiretama
 03/2016
 Folha 311
 Rubrica 0,52
 Comissão de Licitação 0,14

10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,050030	10,46	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,250149	0,55	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,120071	16,64	2,00
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,240143	13,45	3,23
					Total:	5,89

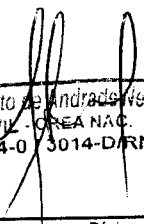
Valor Simples: 11,73
 Valor Encargos (87.01%): 5,08
 Valor com Encargos: 16,81


Total Geral: 16,81

10.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,700000	9,13	6,39	
					Total:	6,39

Valor Simples: 3,42
 Valor Encargos (87.01%): 2,97
 Valor com Encargos: 6,39

Total Geral: 6,39


 José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA :	21/04/2016	BDI :	20,00%	
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICÍPIO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016

Prefeitura Municipal de Potiretama
Folha 312
Rubrica

1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,000000	9,13	18,26
Total:					18,26

MATERIAIS

I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,020000	29,50	30,09
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,000000	12,00	12,00
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,500000	14,79	66,56
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,150000	9,40	1,41
Total:					110,06	

Valor Simples: 119,82
Valor Encargos (87.01%): 8,49
Valor com Encargos: 128,31

Total Geral: 128,31

1.2.1. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,059904	13,46	0,81
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,599045	9,13	5,47
Total:					6,28

Valor Simples: 3,36
Valor Encargos (87.01%): 2,92
Valor com Encargos: 6,28

Total Geral: 6,28

1.2.2. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

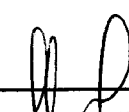
MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,300000	10,47	13,61
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,130000	13,46	1,75
Total:					15,36

Valor Simples: 8,22
Valor Encargos (87.01%): 7,14
Valor com Encargos: 15,36

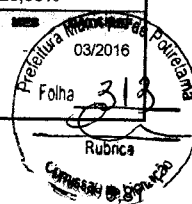
Total Geral: 15,36

1.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,200000	13,46	2,69
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,600000	9,13	5,48
Total:					10,86


 José Guaberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644/0 / 3014-DIRN

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
POTIRETAMA ADMINISTRANDO COM CRIE	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL "MARIA DE OLIVEIRA FILGUEIRA"	DATA:	21/04/2016	BDI:	20,00%
	ENDEREÇO:	SEDE DO MUNICIPIO.	FORTE	VERBAÇÃO	HORA	MES
	LICITANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016



Valor Simples:
Valor Encargos (87.01%): 5,05
Valor com Encargos: 10,86
Total Geral: 10,86

1.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,129904	13,46	1,75
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,299045	9,13	11,86
Total:					13,61

Valor Simples: 7,28
Valor Encargos (87.01%): 6,33
Valor com Encargos: 13,61
Total Geral: 13,61

1.2.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,050000	13,46	0,67
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,500000	9,13	4,56
Total:					5,24

Valor Simples: 2,80
Valor Encargos (87.01%): 2,44
Valor com Encargos: 5,24
Total Geral: 5,24

1.2.6. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

MAO DE OBRA	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,080000	13,46	1,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,800000	9,13	7,30
Total:					8,38

Valor Simples: 4,48
Valor Encargos (87.01%): 3,90
Valor com Encargos: 8,38
Total Geral: 8,38

2.1.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVIÇOS	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,000000	248,61	248,61
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,000000	24,92	49,84
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,000000	221,26	221,26
Total:					519,71

José Gualberto de Andrade Neto
 ENG. CIVIL - CREA NAC.
 210468644-0 / 3014-D/RN