

## TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2018-FME.

### LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA NA LOCALIDADE DE GUAJIRU NO MUNICÍPIO DE PARACURU/CE.

O Município de Paracuru/CE, por meio da Secretaria de Educação, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria n.º 65, de 24 de janeiro de 2018, tornam público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Tomada de Preços, no tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

#### HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 09:00 horas.

Do dia 18 de maio de 2018.

Na sala de licitações, localizada na Rua Coronel Meireles, 07, Centro, Paracuru - Ceará.

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

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas
- ANEXO IV** - Minuta de contrato
- ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)
- ANEXO VI** - Modelo de Procuração
- ANEXO VII** - Modelo da Carta de Fiança Bancária

#### 1.0- DO OBJETO E DO VALOR ESTIMADO

1.3- A presente licitação tem como objeto a Reforma e ampliação com construção de duas salas na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Domingos Francisco da Silva na localidade de Guajiru no Município de Paracuru/CE., conforme especificações em anexo, parte integrante deste processo.

1.4- A presente licitação tem o valor estimado de **R\$ 489.507,38 (quatrocentos e oitenta e nove mil, quinhentos e sete reais e trinta e oito centavos).**

## 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### 2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

- 2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;
- 2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;
- 2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

### 2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

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

### 2.3- DO CREDENCIAMENTO

- 2.3.1 - Para manifestar-se nas fases do procedimento licitatório, o participante deverá identificar-se com documento oficial de identidade, em original ou por cópia autenticada em cartório, observando o que se segue:

2.3.1.1 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor da licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

2.3.1.2 - Nos demais casos, deverão ser apresentados procuração por instrumento público ou particular, este último com firma reconhecida em cartório e acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de eleição do outorgante, etc.), conforme modelo constante do Anexo VI deste edital;

2.3.2- A documentação citada no subitem 2.3.1. deverá ser entregue, em separado, anexada ao **ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, quando da abertura da sessão.

2.3.3- Cada Licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital, por sua representada;

2.3.3.1 - No caso da Licitante necessitar indicar outro representante no transcorrer do certame, este deverá apresentar a documentação prevista no subitem 2.3.1.

2.3.4 - Não será admitido que mais de uma Licitante indique um mesmo representante.

### 3.0- DOS ENVELOPES

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

À PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_.

À PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_.

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

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

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

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

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

c) Rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

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

4.2.1- Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

##### 4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

4.2.2.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício. O Ato constitutivo e seus aditivos independente do tipo empresarial, deverá vir acompanhado da certidão específica da junta comercial da sede da licitante, com prazo de emissão não inferior a 30 (trinta) dias da abertura da sessão.

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

4.2.3.7- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

4.2.3.8- Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal (ISS);

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

4.2.3.10-

d) A prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados,

inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais

previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

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

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

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

4.2.3.12- Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

#### 4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

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

4.2.4.2- Apresentar Comprovação da licitante de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público e privado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

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

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

4.2.4.2.2- Os profissionais responsáveis técnicos indicados, cujos nomes constarem na certidão de Registro e quitação de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), anexado pela licitante deverão participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

4.2.4.2.3- A licitante deverá apresentar em seu quadro profissionais com Capacitação Técnico operacional e Técnico Profissional com os referidos itens de Relevância da Planilha Orçamentária de acordo com os itens 3.10; 4.1; 6.3; 8.4 e 9.2, conforme Art. 30 da Lei Nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores.

4.2.4.3- Declaração fornecida pela Secretaria de Educação do Município de Paracuru-CE, que a licitante, através de seu profissional técnico, **tenha visitado o local da obra, até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** e tomado conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta. A visita deverá ser agendada através do telefone Institucional da Secretaria de Educação (85) 9.8199 –

2316 ou pessoalmente no Sede da Secretaria de Educação localizado Rua Coronel Meireles, 07 – Centro – CEP: 62.680-000 – Paracuru – Ceará.

#### 4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1. Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial (inclusive termos de abertura e encerramento), na forma da Lei, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado. O Balanço deverá acompanhar a Certidão de Regularidade Profissional - CRP do Contador que assina o documento, dentro de seu prazo de validade.

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

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

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

UNIDADES	FORMULAS	VALORES INDICES	DESCRIÇÃO DAS UNIDADES
LG =	AC+RLP	MAIOR OU IGUAL A 1,00	AC: ATIVO CIRCULANTE
	PC+ELP		
LC =	AC	MAIOR OU IGUAL A 1,00	AT: ATIVO TOTAL
	PC		PC: PASSIVO CIRCULANTE
GE =	PC+ELP	MENOR OU IGUAL A 0,50	ELP: EXIGÍVEL A LONGO PRAZO
	AT		RLP: REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.4 - Garantia de manutenção da proposta, no valor correspondente a 1,0% (um por cento) do valor estimado da licitação. A empresa que optar pelo caução em dinheiro, a comprovação será efetuada através de apresentação de comprovação do DAM (Documento de Arrecadação Municipal), emitida pelo setor de Arrecadação e Tributos, acompanhado da devida comprovação de pagamento do Boleto Bancário. Para esta modalidade, a garantia será devolvida após a celebração do contrato entre a Prefeitura e a empresa vencedora. A garantia quando paga em cheque, somente será considerada efetivamente válida, após a devida compensação do mesmo;

4.2.5.4.1. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, terá o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contado da data de entrega dos documentos de Habilitação e Propostas de Preços e deverá ser recolhida na Prefeitura Municipal de Paracuru, podendo ser prestada em qualquer outra das modalidades a seguir:

a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública, vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária;

- b) Fiança bancária;
- c) Seguro-garantia.

4.2.5.4.2 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis depois de esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

4.2.5.4.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente

#### 4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.2.6.1- Alvará de Funcionamento;

4.2.6.2- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88.

4.2.6.3- Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado ou outro equivalente, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data da licitação.

4.2.6.4- Declaração expressa de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

4.2.6.5- Todas as declarações emitidas que compõe a habilitação da licitante, deverão ter firma reconhecida.

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

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

4.2.7.2 - As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do Art. 3º da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta Licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela Lei, deverão apresentar, no momento da entrega dos envelopes, entretanto, separado de qualquer dos envelopes, uma DECLARAÇÃO de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme modelo constante do **Anexo VI** deste edital.

4.2.7.3 - As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

4.2.7.4 - Na forma do que dispõe o Art. 42 da Lei Complementar Nº 123, de 14/12/2006, a comprovação da Regularidade Fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura de contrato.

4.2.7.5 – Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento Licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.2.7.6 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública Municipal, para regularização da documentação, pagamento u parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.2.7.7 – Entende-se o termo “declarado vencedor” de que trata o subitem anterior o momento imediatamente posterior à fase de julgamento das propostas.

4.2.7.8 – A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 2.4.4 do item 2.4, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei Nº 8.666/93, sendo facultado a Administração Pública Municipal convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato ou revogar a licitação.

4.2.7.9 – Será inabilitada a ME ou EPP que não apresentar a regularização, quando necessária, da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem “2.4.4” do item 2.4.

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

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

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

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

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura e carimbo do Representante Legal e Engenheiro civil responsável pela elaboração da Proposta, rubricadas em todas as vias. **Além das propostas impressas, o licitante deverá apresentar um arquivo em mídia, contendo a proposta de preço em planilha excel para conferência no momento do julgamento das propostas.**

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação e composição do **percentual de B.D.I** e da **FONTES utilizada para cotação dos preços propostos**.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro. No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no orçamento da Prefeitura de Paracuru – Ceará.

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

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

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário. Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (Real) mesmo que não tenham símbolos da moeda R\$;

5.2.11- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão

iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.12- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra, o qual encontra-se em conformidade com os preços registrados na Tabela da SEINFRA.

## 6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, todos fechados, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.



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

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo,

vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

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

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

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 03 (três) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 03 (três) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

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

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

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

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

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

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

## **7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

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

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

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

### **B) - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "B"**

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

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 8.0- DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

8.1- A Homologação e adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, de competência do Secretário, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

## 9.0- DO CONTRATO

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

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea "b.1" do Edital;

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

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

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

## 10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos rigorosamente no prazo especificado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Paracuru.

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

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

## 11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

## 12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Paracuru, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles

praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.16- A contratada, pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização da Prefeitura de

Paracuru comprovem que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem;

12.17- A caução de garantia de execução do Contrato tem por objetivo oferecer garantia à Administração quanto ao fiel cumprimento, pela proponente vencedora, de todas as obrigações direta ou indiretamente vinculadas ao Contrato e ela adjudicadas.

12.18 – A CONTRATADA deverá depositar, a título de caução de garantia de execução do contrato, a importância correspondente de 0,5% (cinco décimas por cento) do valor global do contrato. A empresa que optar pelo caução em dinheiro, a comprovação será efetuada através de apresentação de comprovação do DAM (Documento de Arrecadação Municipal), emitida pelo setor de Arrecadação e Tributos, acompanhado da devida comprovação de pagamento do Boleto Bancário. Para esta modalidade, a garantia será devolvida após a celebração do contrato entre a Prefeitura e a empresa vencedora. A garantia quando paga em cheque, somente será considerada efetivamente válida, após a devida compensação do mesmo;

12.19 – As garantias sob as formas de Seguro e Carta de Fiança deverão ser registradas no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, às expensas da proponente vencedora, bem como deverão ter a assinatura do representante do segurador ou fiador, conforme o caso, com firma reconhecida e ser protocolado na Secretaria de Finanças do Município, até o dia da assinatura do Contrato.

12.20 – As garantias sob a forma de Título da Dívida Pública serão aceitas, desde que tenham sido emitidas sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos (Artigo 56, § 1º, I da Lei 8.666/93).

12.21 – A proponente vencedora estará sujeita à prestação de garantia adicional, caso o valor de sua proposta esteja enquadrado no disposto no parágrafo 2º do artigo 48 da Lei 8666/93 com a nova redação da Lei 9.648, de 27/05/98.

12.22 – O valor da caução e o seu prazo de validade deverão estar permanentemente atualizados até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços.

12.23 – A caução de garantia de execução do Contrato será restituída mediante requerimento da proponente vencedora, após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços. Em caso de rescisão do Contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvido o valor da CAUÇÃO DO CONTRATO, a menos que a rescisão ou paralisação decorra por culpa da Administração, nos termos da legislação vigente

### 13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 28 de dezembro de 2018, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à respectiva Unidade Administrativa gestora do Termo Contratual, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2- A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês.

14.3- Caso o faturamento seja aprovado pela respectiva Unidade Administrativa gestora do Termo Contratual, o pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia, do mês subsequente, após o protocolo da fatura pela CONTRATADO(A).

### 15.0- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão com recursos por conta do tesouro Municipal, sob as seguinte dotação orçamentária:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	UNIDADE ADMINISTRATIVA
05.01.12.361.0604.1.002	
Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de escolas de Ensino Fundamental e de Apoio à Educação	Secretaria de Educação

Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00, Fonte 01.

### 16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação das propostas. Após 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do IGPM da Fundação Getúlio Vargas.

### 17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) Advertência.

b) Multas de:

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

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

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da respectiva Unidade Administrativa gestora do Termo Contratual, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à respectiva Unidade Administrativa gestora do Termo Contratual, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

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

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

## 19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

## 20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

20.3- Os recursos serão protocolados no Setor de Licitações de Paracuru-Ce, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## 21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

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

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

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

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

## 22.0- DO FORO

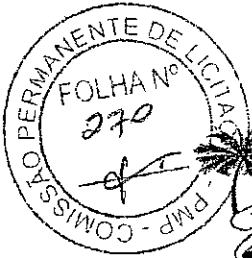
22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Paracuru-Ce, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Paracuru-Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

KELTON SOUSA DA SILVA  
Presidente da Comissão de Licitação



# ANEXO I – PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PROJETO BÁSICO

1. ÓRGÃO DA UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 05 – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
2. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA: 05.01 – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJ. / ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE	EXERCÍCIO	VALOR (R\$)	PARA USO EXCLUSIVO DA CONTABILIDADE
05.01.12.361.0604.1.002 – CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO, REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DE ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL E DE APOIO A EDUCAÇÃO	4.4.90.51.00	01/02/10/14	2018	489.507,38	
VALOR TOTAL PB (R\$)				489.507,38	DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Este Projeto Básico consiste na REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA NA LOCALIDADE DE GUAJIRU NO MUNICÍPIO DE PARACURU

4. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DO DISPÊNDIO

Este projeto visa investir na melhoria da infraestrutura escolar, por meio de ampliação e reforma, com vistas a melhorar o ambiente de ensino, diminuindo a exposição aos riscos de acidentes provocados pela deterioração da estrutura física de alguns prédios públicos escolares.

5. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS

PRAZO DE EXECUÇÃO:	120 (CENTO E VINTE) dias, podendo ser prorrogado por igual período
REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:	Município de Paracuru
VIGÊNCIA:	12 (doze) Meses podendo ser prorrogado por igual período

PARACURU, 04 DE ABRIL DE 2018.

ELABORADO POR <i>Flameneide Silva</i> RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	AUTORIZAÇÃO ORDENADOR DE DESPESA <i>Dalma Maria de Albuquerque Sanders Ramos</i> DALMA MARIA DE ALBUQUERQUE SANDERS RAMOS Secretária De Educação
---	--



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20180319366

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica); CE20180290687

**1. Responsável Técnico**

DIEGO RIBEIRO CUNHA BRAGA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061108011-7

**2. Contratante**

Contratante: Prefeitura Municipal de Paracuru

RUA Coronel Melreles

Complemento:

Cidade: Paracuru

País: Brasil

Telefone: (85) 3344-8803

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 3.500,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.592.298/0001-15

Nº: 07

CEP: 62680000



**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Paracuru

ESTRADA DO GUAJIRÚ

Complemento:

Cidade: PARACURU

Telefone: (85) 3344-8803

Coordenadas Geográficas: Latitude: -3.508038 Longitude: -039.047955

Data de Início: 27/03/2018

Finalidade: Escolar

Bairro: DISTRITO DE GUAJIRÚ

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.592.298/0001-15

Nº: S/N

CEP: 62680000

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
A1 - ATUACAO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	1,00	un
A7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE A REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA NO DISTRITO DE GUAJIRÚ NO MUNICÍPIO DE PARACURU-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

  
DIEGO RIBEIRO CUNHA BRAGA - CPF: 035.894.313-55

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

Prefeitura Municipal de Paracuru - CNPJ: 07.592.298/0001-15

**9. Informações**

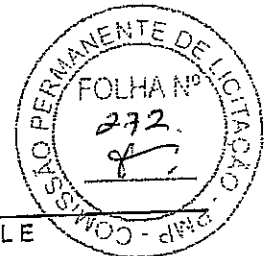
- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 03/04/2018

Nosso Número: 8212499471



OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA  
LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.

BDI: 24,24%

TAB: SEINFRA-CE 024.1 - DESONERADA

Data da Elaboração: 22/03/2018

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR TAB	PR UNIT	TOTAL
							R\$ 27.393,13
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	284,40	287,54	1.725,24
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	288,40	2,28	2,83	810,51
1.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	10,00	219,03	272,12	2.721,20
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	399,60	4,12	5,12	2.045,95
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESENTES	M2	47,21	8,38	10,41	491,45
1.6	C1076	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS	M	3,20	13,81	16,91	54,11
1.7	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	52,98	31,42	39,04	2.088,33
1.8	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	347,11	6,28	7,80	2.707,45
1.9	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	347,11	15,38	19,08	6.622,85
1.10	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	284,58	7,33	9,11	2.410,32
1.11	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	7,57	251,31	312,26	2.363,80
1.12	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	87,04	12,35	15,38	1.336,93
1.13	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	87,04	18,82	23,38	2.034,99
							R\$ 8.005,59
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	38,04	24,16	30,04	1.142,72
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	81,32	86,11	82,14	6.679,62
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,51	15,51	19,27	183,25
							R\$ 80.616,60
3.0		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	28,53	284,66	353,29	10.079,36
3.2	C4582	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	14,26	366,02	492,02	7.016,20
3.3	C0088	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,87	469,15	582,88	1.556,28
3.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	M2	28,50	74,33	92,35	2.631,97
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.324,53	6,67	8,29	10.980,35
3.6	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	11,02	383	413,72	4.559,19
3.7	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	3,00	82,19	102,11	308,33
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	7,27	129,33	174,35	1.267,52
3.9	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	48,16	89,63	86,45	4.163,43
3.10	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	382,28	80,13	99,55	38.055,97
							R\$ 32.817,65
4.0		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	642,05	37,50	46,69	29.977,31
4.2	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	1,92	89,34	111,00	213,12
4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,11	1.002,20	1245,13	2.627,22
							R\$ 60.257,52
5.0		<b>REVESTIMENTO</b>					
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.526,74	4,92	5,23	7.984,85
5.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE	M2	1.428,28	14,16	17,59	25.123,44
5.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	98,45	21,36	28,54	2.812,88
5.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	98,45	77,46	96,24	9.474,82
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	98,45	4,98	6,19	609,40
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	37,50	50,38	63,06	2.364,75
5.7	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	130,00	74,84	92,98	12.087,40

OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA  
LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.

BDI: 24,24%

TAB: SEINFRA-CE 024.1 - DESONERADA

Data da Elaboração: 22/03/2018

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR TAB	PR UNIT	TOTAL
6.0		<b>PISO</b>					R\$ 78.945,42
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	29,67	357,09	480,92	14.268,89
6.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	593,47	15,54	19,31	11.459,90
6.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	593,47	65,43	81,29	48.243,17
6.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	593,47	4,98	6,19	3.673,57
6.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	6,90	69,88	86,79	598,85
6.6	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	30,80	18,44	22,91	701,04
7.0		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					R\$ 39.440,03
7.1	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	1,00	521,90	648,41	648,41
7.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	14,00	482,90	599,95	6.399,30
7.3	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	3,00	442,90	550,26	1.650,78
7.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	47,85	244,51	303,78	14.535,87
7.5	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	42,63	108,00	134,18	5.720,08
7.6	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	1,98	168,90	209,47	414,75
7.7	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,28	211,99	283,38	7.448,38
7.8	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,94	170,41	211,72	622,45
8.0		<b>PINTURA</b>					R\$ 35.750,91
8.1	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	8,07	11,75	14,84	118,14
8.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	73,50	15,39	15,39	1.131,16
8.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	73,50	13,71	17,03	1.251,70
8.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.858,42	12,53	15,57	25.790,45
8.5	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	288,84	14,00	17,39	5.022,92
8.6	C2898	PINTURA HIDRAGOR	M2	271,33	7,23	8,98	2.436,54
9.0		<b>COBERTA</b>					R\$ 82.283,91
9.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	18,40	112,75	140,08	2.577,47
9.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	448,90	66,89	85,51	38.385,43
9.3	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	448,90	40,06	49,73	22.323,79
9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	153,18	7,49	9,31	1.426,10
9.5	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	69,17	15,59	19,37	1.339,82
9.6	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	247,69	27,61	34,30	8.495,76
9.7	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	247,69	29,07	31,15	7.715,54
10.0		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					R\$ 4.585,73
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	148,84	184,92	2.588,88
10.2	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	214,97	267,08	534,16
10.3	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	17,62	21,77	43,54
10.4	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	5,00	19,52	24,49	122,45
10.5	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	30,00	3,02	11,44	343,20
10.6	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	50,00	5,37	6,67	333,50



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL  
FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA  
LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.


BDI: 24,24%

TAB: SEINFRA-CE 024.1 - DESONERADA

Data da Elaboração: 22/03/2018

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR TAB	PR UNIT	TOTAL
11.0		<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA E DRENAGEM</b>					<b>R\$ 6.698,67</b>
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	134,21	166,74	1.834,14
11.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	20,00	29,92	29,72	594,40
11.3	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	354,58	440,54	881,08
11.4	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	5,00	34,00	42,24	211,20
11.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	2587,83	3177,85	3.177,85
12.0		<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>R\$ 5.912,31</b>
12.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	6,00	264,95	368,46	2.188,76
12.2	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	6,00	195,08	242,37	1.454,22
12.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	26,53	32,98	197,76
12.4	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	6,00	105,87	130,91	785,46
12.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	10	12,42	24,84
12.6	C0516	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	UN	4,00	35,98	44,70	178,80
12.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	58,26	72,41	289,64
12.8	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	4,00	30,03	37,31	149,24
12.9	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	509,97	833,59	633,59
13.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 12.530,38</b>
13.1	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN	1,00	162,76	202,24	202,24
13.2	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	301,14	374,14	374,14
13.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	15,48	19,23	192,30
13.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	10,00	15,48	19,23	192,30
13.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	7,00	17,77	17,88	125,86
13.6	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	5,00	32,75	40,89	203,45
13.7	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	14,00	28,58	33,04	462,56
13.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	37,00	10,83	13,58	502,46
13.9	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	33,00	84,10	104,49	3.448,17
13.10	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	9,00	65,26	81,10	729,90
13.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.000,00	3,87	4,81	4.810,00
13.12	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	100,00	10,30	12,87	1.287,00
14.0		<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 14.289,53</b>
14.1	P0354	QUADRO EM COMPENSADO DE 15MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	M2	31,20	147,51	183,27	5.718,02
14.2	C2664	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	16,00	194,15	241,21	3.859,36
14.3	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	593,47	6,39	7,84	4.712,15
<b>TOTAL COM BDI</b>							<b>R\$ 489.507,38</b>


IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 489.507,38 (QUATROCENTOS E OITENTA E NOVE MIL, QUINHENTOS E SETE REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS).

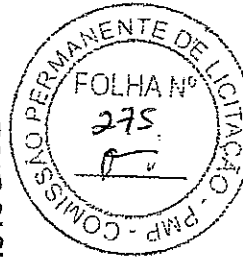
  
DIEGO R.C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 49.513 D/CE

OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA  
LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	%	30 dd	%	60 dd	%	90 dd	%	120 dd
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.399,13	70,00%	R\$ 19.175,19	30,00%	R\$ 8.217,94				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.005,59	50,00%	R\$ 4.002,80	50,00%	R\$ 4.002,80				
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 80.616,60	15,00%	R\$ 12.092,49	50,00%	R\$ 40.308,30	35,00%	R\$ 28.215,81		
4.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 32.817,65			40,00%	R\$ 13.127,06	60,00%	R\$ 19.690,59		
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 60.257,52			30,00%	R\$ 18.077,26	70,00%	R\$ 42.180,26		
6.0	PISO	R\$ 78.945,42			20,00%	R\$ 15.789,08	60,00%	R\$ 47.367,25	20,00%	R\$ 15.789,08
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 39.440,03			20,00%	R\$ 7.888,01	40,00%	R\$ 15.776,01	40,00%	R\$ 15.776,01
8.0	PINTURA	R\$ 35.750,91			20,00%	R\$ 7.150,18	50,00%	R\$ 17.875,46	30,00%	R\$ 10.725,27
9.0	COBERTA	R\$ 82.269,91			40,00%	R\$ 32.905,56	40,00%	R\$ 32.905,56	20,00%	R\$ 16.452,78
10.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 4.585,73			100,00%	R\$ 4.585,73				
11.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA E DRENAGEM	R\$ 6.698,67	20,00%	R\$ 1.339,73	60,00%	R\$ 4.019,20	20,00%	R\$ 1.339,73	50,00%	R\$ 2.956,16
12.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 5.912,31			50,00%			R\$ 2.956,16	40,00%	R\$ 5.012,15
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 12.530,38			30,00%			R\$ 3.759,11	100,00%	R\$ 14.289,53
14.0	DIVERSOS	R\$ 14.289,53				R\$ 3.759,11				
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 489.607,36</b>		<b>R\$ 386.610,21</b>	<b>78,96%</b>	<b>R\$ 159.420,44</b>	<b>32,66%</b>	<b>R\$ 212.095,56</b>	<b>43,32%</b>	<b>R\$ 31.100,19</b>
				<b>R\$ 386.610,21</b>	<b>78,96%</b>	<b>R\$ 159.420,44</b>	<b>32,66%</b>	<b>R\$ 212.095,56</b>	<b>43,32%</b>	<b>R\$ 31.100,19</b>

  
DIEGO R.C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 49.513 DICE





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*



**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA**  
**LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.**


### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	9,95
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS ( conforme legislação de cada município)	1,80
	CPRB ( 2%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,95</b>

<b>BDI =</b>	<b>24,24%</b>
--------------	---------------

  
DIEGO R.C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 49.513 D/CE



**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA**  
**LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES** 6,00 M<sup>2</sup>

<b>1.1 - PLACA PADRÃO DE OBRA TIPO BANNER</b>				
Local	Comp. (m)	Larg. (m)	Quant.	Total
Placa da Obra	3,00	2,00	1,00	6,00

**1.2 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO** 286,40 M<sup>2</sup>

Local	Comp. (m)	Larg. (m)	Quant.	Total
Terreno fundos ampliação	28,64	10,00	1,00	286,40

**1.3 - RETIRADA DE ARVORES** 10,00 UN

Local	Quant.	Total
Terreno fundos ampliação	5,00	5,00
Frente da escola	4,00	4,00
Sala 04	1,00	1,00

**1.4 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO** 399,60 M<sup>2</sup>

Local	Comp. (m)	Larg. (m)	Quant.	Total
Sala de recepção, especiais, informática e biblioteca	8,30	6,00	1,00	49,80
Sala dos professores	3,70	4,75	1,00	17,58
Sala 02	8,30	7,04	1,00	58,43
Sala 03	8,30	7,04	1,00	58,43
Sala 04	8,30	7,04	1,00	58,43
Sala 05	8,30	7,04	1,00	58,43
Sala 06	8,30	7,04	1,00	58,43
Cozinha	4,15	4,45	1,00	18,47
Banheiros	8,15	2,65	1,00	21,60

**1.5 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATENTES** 47,21 M<sup>2</sup>

Local	Comp. (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01 (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Sala 01 (Janelas)	2,00	1,10	2,00	4,40
Sala 03 (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Sala 03 (Janelas)	2,00	1,10	2,00	4,40
Cozinha (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Dispensa (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Depósito (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
W.C. Masculino (Portas)	1,50	3,00	1,00	4,50
W.C. Feminino (Portas)	1,50	3,00	1,00	4,50
Banheiros (Portas Internas)	0,60	1,60	4,00	3,84
Antiga Sala 03 (Portas)	0,80	2,10	2,00	3,36
Antiga Sala 03 (Janelas)	1,50	1,10	1,00	1,65
Antiga Diretoria (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Antiga Sala 01 (Portas)	0,80	2,10	1,00	1,68
Antiga Sala 01 (Janelas)	2,00	1,10	4,00	8,80

**1.6 - DEMOLIÇÃO DE SQUEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS** 3,20 M

Local	Comp. (m)	Quant.	Total
Banheiros externo	0,60	2,00	1,20
Banheiro interno	1,00	2,00	2,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 1.7 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO 52,98 M3

Local	Espress. (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Antiga Sala 01	0,15	0,80	2,10	4,00	1,01
Antiga Sala 02	0,15	6,00	3,50	1,00	3,15
Antiga Sala 03	0,15	6,00	3,50	1,00	3,15
"	0,15	4,05	3,50	1,00	2,13
Antiga Sala 04	0,15	6,00	3,50	1,00	3,15
Laboratório de Informática	0,15	7,85	3,50	1,00	4,12
Informática	0,15	1,82	3,50	1,00	0,96
Cozinha	0,15	8,55	3,50	1,00	4,49
W.C.	0,15	5,30	3,50	1,00	2,78
Corredor Sala 02 e 04	0,15	1,50	3,00	1,00	0,68
Entrada Escola	0,15	7,90	2,80	1,00	3,32
Muro Frente e Fundo Escola	0,15	28,64	2,80	2,00	24,06

### 1.8 DEMOLICAO DE COBERTURA C/ TELHAS GERAMICAS 347,16 M2

Local	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Área de Coberta Escola	25,25	8,48	1,00	214,12
"	17,05	7,80	1,00	132,99

### 1.9 DEMOLICAO DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ TELHADOS 347,16 M2

Local	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Área de Coberta Escola	25,25	8,48	1,00	214,12
"	17,05	7,80	1,00	132,99

### 1.10 DEMOLICAO DE PISO GERAMICO 264,50 M2

Local	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Antiga Sala 01	8,00	6,00	1,00	48,00
Antiga Sala 02	8,00	6,00	1,00	48,00
Antiga Sala 03	8,00	6,00	1,00	48,00
Patio	9,50	4,00	1,00	38,00
"	24,25	2,18	1,00	52,87
Cozinha	4,45	4,15	1,00	18,47
W.c.	4,50	2,50	1,00	11,25

### 1.11 DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO 7,57 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Laje de Patio	0,10	8,60	3,35	1,00	2,88
"	0,10	4,45	1,80	1,00	0,80
Laje do W.C.	0,10	4,60	2,65	1,00	1,22
Laje da Cozinha	0,10	4,45	4,15	1,00	1,85
Viga Patio	0,40	4,00	0,15	1,00	0,24
"	0,40	3,35	0,15	1,00	0,20
Pilar Patio	3,20	0,20	0,20	3,00	0,38

### 1.12 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 87,04 M3

Local	Volume (m3)	Quant.	Total
Item 1.6	0,03	1,00	0,03
Item 1.7	52,98	1,00	52,98
Item 1.10	26,46	1,00	26,46
Item 1.11	7,57	1,00	7,57

### 1.13 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHAO ATÉ 5 KM 87,04 M3

Local	Volume (m3)	Quant.	Total
Item 1.12	87,04	1,00	87,04



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**2.0 - MOVIMENTO DE TERRA**  
**2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TAÇAL PROF. ATE 1,50m** 38,04 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 02	0,40	25,49	0,40	1,00	4,08
Sala 04	0,40	25,49	0,40	1,00	4,08
Sala 06	0,40	25,49	0,40	1,00	4,08
Sala 05	0,40	19,49	0,40	1,00	3,12
Cozinha	0,40	16,15	0,40	1,00	2,58
W.c.	0,40	33,75	0,40	1,00	5,40
Diretoria e Informática	0,40	14,00	0,40	1,00	2,24
Sala dos Professores	0,40	17,05	0,40	1,00	2,73
Pátio	0,40	12,22	0,40	1,00	1,96
Muro Fundo	0,40	48,64	0,40	1,00	7,78

**2.2 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL/AQUISIÇÃO** 81,32 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 02	0,40	6,00	2,00	1,00	4,80
Sala 04	0,40	6,00	5,49	1,00	13,18
Sala 05	0,40	6,00	6,75	1,00	16,20
Sala 06	0,40	6,00	6,75	1,00	16,20
Cozinha	0,40	4,15	4,00	1,00	6,64
W.c.	0,40	8,00	2,35	1,00	7,52
Pátio	0,40	5,15	8,15	1,00	16,79

**2.3 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA** 91,51 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 02	0,20	25,49	0,20	1,00	1,02
Sala 04	0,20	25,49	0,20	1,00	1,02
Sala 06	0,20	25,49	0,20	1,00	1,02
Sala 05	0,20	19,49	0,20	1,00	0,78
Cozinha	0,20	16,15	0,20	1,00	0,65
W.c.	0,20	33,75	0,20	1,00	1,35
Diretoria e Informática	0,20	14,00	0,20	1,00	0,56
Sala dos Professores	0,20	17,05	0,20	1,00	0,68
Pátio	0,20	12,22	0,20	1,00	0,49
Muro Fundo	0,20	48,64	0,20	1,00	1,95

**3.0 - FUNDIÇÕES E ESTRUTURAS**

**3.1 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA** 28,58 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 02	0,40	25,49	0,30	1,00	3,06
Sala 04	0,40	25,49	0,30	1,00	3,06
Sala 06	0,40	25,49	0,30	1,00	3,06
Sala 05	0,40	19,49	0,30	1,00	2,34
Cozinha	0,40	16,15	0,30	1,00	1,94
W.c.	0,40	33,75	0,30	1,00	4,05
Diretoria e Informática	0,40	14,00	0,30	1,00	1,68
Sala dos Professores	0,40	17,05	0,30	1,00	2,05
Pátio	0,40	12,22	0,30	1,00	1,47
Muro Fundo	0,40	48,64	0,30	1,00	5,84

**3.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO DE AREIA 1:3** 14,26 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 02	0,30	25,49	0,20	1,00	1,53
Sala 04	0,30	25,49	0,20	1,00	1,53
Sala 06	0,30	25,49	0,20	1,00	1,53
Sala 05	0,30	19,49	0,20	1,00	1,17





### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cozinha	0,30	16,15	0,20	1,00	0,97
W.c.	0,30	33,75	0,20	1,00	2,03
Diretoria e Informática	0,30	14,00	0,20	1,00	0,84
Sala dos Professores	0,30	17,05	0,20	1,00	1,02
Pátio	0,30	12,22	0,20	1,00	0,73
Muro Fundo	0,30	48,64	0,20	1,00	2,92

#### 3.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO/ARMAÇÃO EM FERRO 2,67 M3

Local	Altura (m)	Comp. (m)	Largura (m)	Quant.	Total
Sala 01	0,10	26,69	0,10	1,00	0,27
Sala 02	0,10	20,10	0,10	1,00	0,20
Sala 03	0,10	26,69	0,10	1,00	0,27
Sala 04	0,10	20,10	0,10	1,00	0,20
Sala 05	0,10	26,69	0,10	1,00	0,27
Sala 06	0,10	20,10	0,10	1,00	0,20
Cozinha	0,10	18,75	0,10	1,00	0,19
W.c.	0,10	23,65	0,10	1,00	0,24
Diretoria e Informática	0,10	43,80	0,10	1,00	0,44
Professores	0,10	19,65	0,10	1,00	0,20
Pátio	0,10	19,36	0,10	1,00	0,19

#### 3.4 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP = 12mm UTIL 5X 28,50 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Util. (5x)	Total
Sala 01, 02, 03, 04, 05, 06 e Pátio	0,90	3,00	22,00	5,00	13,50
Pátio	0,80	3,00	4,00	1,00	2,40
Vigas Salas 01, 02, 03, 04, 05 e 06	6,00	1,05	6,00	2,00	12,60

#### 3.5 ARMADURA CA-50A MEDIA D = 16,37A 10,0mm 1324,58 KG

Local	Volume (m3)	Coef.	Quant.	Total
Sala 01, 02, 03, 04, 05, 06 e Pátio	0,18	150,00	22,00	594,00
Pátio	0,16	150,00	4,00	96,00
Fundação em bloco dos pilares	0,29	30,00	27,00	233,28
Pilar varanda	0,25	150,00	1,00	36,75
Vigas Salas 01, 02, 03, 04, 05 e 06	0,41	150,00	6,00	364,50

#### 3.6 CONCRETO P/VIBE FCK-25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO 11,02 M3

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01, 02, 03, 04, 05, 06 e Pátio	0,30	0,15	4,00	22,00	3,96
Pátio	0,20	0,20	4,00	4,00	0,64
Pilar varanda		Ø = 0,07	3,50	1,00	0,25
Fundação em bloco dos pilares	0,60	0,60	0,80	13,00	3,74
Vigas Salas 01, 02, 03, 04, 05 e 06	0,15	6,00	0,45	6,00	2,43

#### 3.7 AQUISIÇÃO, ASSENT E REJUNT DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D = 30cm 3,00 M

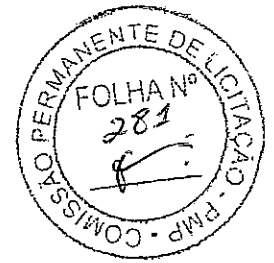
Local	Comp. (m)	Quant.	Total
Pilar varanda	3,00	1,00	3,00

#### 3.8 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO 7,27 M3

Local	Volume (m3)	Quant.	Total
Sala 01, 02, 03, 04, 05, 06 e Pátio	0,18	22,00	3,96
Pátio	0,16	4,00	0,64
Pilar varanda	0,25	1,00	0,25
Vigas Salas 01, 02, 03, 04, 05 e 06	0,41	6,00	2,43

#### 3.9 LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO ANTE 2 m 48,16 M3

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Quant.	Total
W.C. Professores	1,50	4,23	1,00	6,35
Corredor - Calha	1,50	13,94	2,00	41,82



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 3.10 - LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 3,01 A 4,4m 382,28 M3

Local	Largura (m)	Comp.(m)	Quant.	Total
Sala 01, 02, 03, 04, 05, 06	6,97	6,3	6,00	283,47
Diretoria e Informática	6,30	8,3	1,00	52,29
Professores	3,39	4,23	1,00	14,34
W.C.	2,65	8,15	1,00	21,60
Cozinha	4,15	4,45	1,00	18,47
Pátio - Calha	4,10	1,5	1,00	6,15
"	3,97	1,50	1,00	5,96

### 4.10 - PAREDES E PAINÉIS 642,05 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,30	1,00	1,00	6,30
Sala 02	26,69	2,90	1,00	77,40
"	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 03	6,30	1,00	1,00	6,30
Sala 04	26,69	2,90	1,00	77,40
"	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 05	20,09	2,90	1,00	58,26
"	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 06	26,69	2,90	1,00	77,40
"	6,30	1,00	2,00	12,60
Diretoria e Informática	8,00	3,50	1,00	28,00
"	6,00	2,90	1,00	17,40
"	6,00	1,10	1,00	6,60
Salas dos Professores	15,40	2,90	2,00	89,32
W.C. Professores	2,40	2,90	1,00	6,96
Pátio	4,03	2,90	1,00	11,69
"	8,25	4,50	1,00	37,13
W.C.	31,55	2,90	1,00	91,50

### 4.2 - COBOCO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE 92,12 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Banheiro Deficiente	0,60	0,40	1,00	0,24
Banheiro Professores	0,60	0,40	1,00	0,24
W.C.	0,60	0,40	4,00	0,96
Depósito	0,60	0,40	1,00	0,24
Despensa	0,60	0,40	1,00	0,24

### 4.3 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 2,11 M3

Local	Comp.(m)	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 01 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Sala 02 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 02 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Sala 03 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 03 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Sala 04 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 04 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Sala 05 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 05 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Sala 06 - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala 06 - Janelas	1,90	0,10	0,15	4,00	0,114
Pátio - Entrada	1,90	0,10	0,15	1,00	0,029
Pátio - Saída lateral	1,80	0,10	0,15	1,00	0,027
Diretoria - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018





### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Diretoria - Janelas	1,80	0,10	0,15	1,00	0,027
Biblioteca - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Biblioteca - Janelas	1,90	0,10	0,15	1,00	0,029
Sala Especiais - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala Especiais - Janelas	1,90	0,10	0,15	1,00	0,029
Informática	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala Professores - Portas	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Sala Professores - Janelas	1,90	0,10	0,15	1,00	0,029
W.C. Professores - Portas	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
W.C. Professores - Cobogó	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
Cozinha - Porta	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Cozinha - Balcão	2,40	0,10	0,15	1,00	0,036
Deposito - Porta	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Deposito - Cobogó	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
Despensa - Porta	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
Despensa - Cobogó	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
W.C. Acessível - Porta	1,40	0,10	0,15	1,00	0,021
W.C. Acessível - Cobogó	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
W.C. Masculino e Feminino - Porta	1,20	0,10	0,15	1,00	0,018
W.C. Masculino e Feminino - Cobogó	1,00	0,10	0,15	1,00	0,015
Corredor	1,90	1,00	0,15	2,00	0,570
Portão - Pátio	1,80	1,00	0,15	1,00	0,270

#### 5.0. REVESTIMENTO

#### 5.1. CHAPISCO / ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA / PENEIRADA TRACO 1/3 ESP = 0mm/P/ PAREDE 1/428,74 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 01 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 02	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 02 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 03	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 03 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 04	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 04 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 05	20,09	2,90	2,00	116,52
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 05 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 06	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 06 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Diretoria e Informática	8,00	3,50	2,00	56,00
"	6,00	2,90	2,00	34,80
"	6,00	1,10	2,00	13,20
Salas dos Professores	15,40	2,90	4,00	178,64
W.C. Professores	2,40	2,90	2,00	13,92
Pátio	4,03	2,90	2,00	23,37
"	8,25	4,50	2,00	74,25
W.C. Masculino e Feminino	31,55	2,90	2,00	182,99

#### 5.2. REBOCO / ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1/3 ESP = 0mm/P/ PAREDE 1/428,74 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 01 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 02	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 02 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44





**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Sala 03	6,30	1,00	2,00	12,60
Sala 03 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 04	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 04 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 05	20,09	2,90	2,00	116,52
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 05 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 06	26,69	2,90	2,00	154,80
"	6,30	1,00	4,00	25,20
Sala 06 - Teto	6,74	6,00	1,00	40,44
Diretoria e Informática	8,00	3,50	2,00	56,00
"	6,00	2,90	2,00	34,80
"	6,00	1,10	2,00	13,20
Salas dos Professores	15,40	2,90	4,00	178,64
W.C. Professores	2,40	2,90	1,00	6,96
Pátio	4,03	2,90	2,00	23,37
"	8,25	4,50	2,00	74,25
W.C. Masculino e Feminino	31,55	2,90	1,00	91,50

**5.3. EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1/3 - 98,45 M2**

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
W.C. Professores	2,40	2,90	1,00	6,96
W.C. Masculino e Feminino	31,55	2,90	1,00	91,50

**5.4. CERAMICA ESMALTADA C/ ARG CIMENTO E AREIA AGIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI 5/PEI 4 P/ PAREDE - 98,45 M2**

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
W.C. Professores	2,40	2,90	1,00	6,96
W.C. Masculino e Feminino	31,55	2,90	1,00	91,50

**5.5. REJUNTAMENTO C/ ARG PRE-FABRICADA JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA AGIMA DE 30x30cm (900cm²) - 98,45 M2**

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
W.C. Professores	2,40	2,90	1,00	6,96
W.C. Masculino e Feminino	31,55	2,90	1,00	91,50

**5.6. PEITORIL DE GRANITO L= 1,50m - 37,50 M2**

Local	Comprimento (m)	Quant.	Total
Sala 01	1,50	4,00	6,00
Sala 02	1,50	4,00	6,00
Sala 03	1,50	4,00	6,00
Sala 04	1,50	4,00	6,00
Sala 05	1,50	4,00	6,00
Sala 06	1,50	4,00	6,00
Sala Professores	1,50	1,00	1,50

**5.7. CERAMICA ESMALTADA C/ ARG CIMENTO E AREIA ATE 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - 130,00 M2**

Local	Comprimento (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Fachada entrada	22,34	1,00	1,00	22,34
Corredor 1	27,48	1,00	1,00	27,48
Corredor 2	27,48	1,00	1,00	27,48
Pátio	52,70	1,00	1,00	52,70

**6.0. PISO - 29,67 M2**

**6.1. PISO MORTO CONCRETO FCK=135MPa C/ PREPARO E LANCAMENTO**

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02
Sala 02	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02
Sala 03	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02
Sala 04	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Sala 05	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02
Sala 06	6,74	6,00	0,05	1,00	2,02
Varanda	2,18	26,24	0,05	1,00	2,86
Corredor 01	1,50	13,79	0,05	1,00	1,03
Corredor 02	1,50	13,79	0,05	1,00	1,03
Despensa	2,00	2,35	0,05	1,00	0,24
Depósito	1,50	2,00	0,05	1,00	0,15
Cozinha	2,00	4,00	0,05	1,00	0,40
W.C. Acessível	2,15	2,35	0,05	1,00	0,25
W.C. Feminino	2,35	2,75	0,05	1,00	0,32
W.C. Masculino	2,35	2,75	0,05	1,00	0,32
Sala Professores	3,20	3,93	0,05	1,00	0,63
W.C. Professores	1,35	2,78	0,05	1,00	0,19
Informática	2,93	3,93	0,05	1,00	0,58
Sala dos Especiais	2,93	3,93	0,05	1,00	0,58
Diretoria	2,93	3,93	0,05	1,00	0,58
Biblioteca	2,93	3,93	0,05	1,00	0,58
Pátio		156,21 m2	0,05	1,00	7,81

**6.2. REGULARIZAÇÃO DE BASE DE ARGAMASSA CIMENTO-AREIA S/ REPLEIRAR TIRAGO 1:4 ESP = 3cm 593,47 M2**

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 02	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 03	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 04	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 05	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 06	6,74	6,00	1,00	40,44
Varanda	2,18	26,24	1,00	57,20
Corredor 01	1,50	13,79	1,00	20,69
Corredor 02	1,50	13,79	1,00	20,69
Despensa	2,00	2,35	1,00	4,70
Depósito	1,50	2,00	1,00	3,00
Cozinha	2,00	4,00	1,00	8,00
W.C. Acessível	2,15	2,35	1,00	5,05
W.C. Feminino	2,35	2,75	1,00	6,46
W.C. Masculino	2,35	2,75	1,00	6,46
Sala Professores	3,20	3,93	1,00	12,58
W.C. Professores	1,35	2,78	1,00	3,75
Informática	2,93	3,93	1,00	11,51
Sala dos Especiais	2,93	3,93	1,00	11,51
Diretoria	2,93	3,93	1,00	11,51
Biblioteca	2,93	3,93	1,00	11,51
Pátio		156,21 m2	1,00	156,21

**6.3. CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (300 cm) PE/5/PE/4 - P/PISO 593,47 M2**

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 02	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 03	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 04	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 05	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 06	6,74	6,00	1,00	40,44
Varanda	2,18	26,24	1,00	57,20
Corredor 01	1,50	13,79	1,00	20,69
Corredor 02	1,50	13,79	1,00	20,69
Despensa	2,00	2,35	1,00	4,70
Depósito	1,50	2,00	1,00	3,00
Cozinha	2,00	4,00	1,00	8,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 7.2. PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m 14,00 UNID.

Local	Quant.	Total
Sala 01	1,00	1,00
Sala 02	1,00	1,00
Sala 03	1,00	1,00
Sala 04	1,00	1,00
Sala 05	1,00	1,00
Sala 06	1,00	1,00
Diretoria	1,00	1,00
Sala dos Especiais	1,00	1,00
Sala dos Professores	1,00	1,00
Informática	1,00	1,00
Biblioteca	1,00	1,00
Cozinha	1,00	1,00
Despensa	1,00	1,00
Depósito	1,00	1,00

### 7.3. PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m 3,00 UNID.

Local	Quant.	Total
W.C. Feminino	1,00	1,00
W.C. Masculino	1,00	1,00
W.C. Professores	1,00	1,00

### 7.4. JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL VESCO DE CORRER SEM BANDEIROA E/OU PEITORIL SEM 47,86 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	1,50	1,10	4,00	6,60
Sala 02	1,50	1,10	4,00	6,60
Sala 03	1,50	1,10	4,00	6,60
Sala 04	1,50	1,10	4,00	6,60
Sala 05	1,50	1,10	4,00	6,60
Sala 06	1,50	1,10	4,00	6,60
Diretoria	1,50	1,10	1,00	1,65
Sala dos Especiais	1,50	1,10	1,00	1,65
Sala dos Professores	1,50	1,10	1,00	1,65
Informática	1,50	1,10	1,00	1,65
Biblioteca	1,50	1,10	1,00	1,65

### 7.5. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA ESP. = 4mm COLOCADO 42,63 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	1,40	1,05	4,00	5,88
Sala 02	1,40	1,05	4,00	5,88
Sala 03	1,40	1,05	4,00	5,88
Sala 04	1,40	1,05	4,00	5,88
Sala 05	1,40	1,05	4,00	5,88
Sala 06	1,40	1,05	4,00	5,88
Diretoria	1,40	1,05	1,00	1,47
Sala dos Especiais	1,40	1,05	1,00	1,47
Sala dos Professores	1,40	1,05	1,00	1,47
Informática	1,40	1,05	1,00	1,47
Biblioteca	1,40	1,05	1,00	1,47

### 7.6. GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO 1,98 M2

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Cozinha	1,80	1,10	1,00	1,98

MEMÓRIA DE CÁLCULO

**7.7. CERCA GRADIL NYLON FORN = 1,53M, MALHA 5 X 20CM, FIO 6,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM 28,28 M**

Local	Largura (m)	Quant.	Total
Entrada	28,28	1,00	28,28

**7.8. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO 2,94 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Portão Pátio	1,40	2,10	1,00	2,94

**8.0. PINTURA 3,107 M<sup>2</sup>**

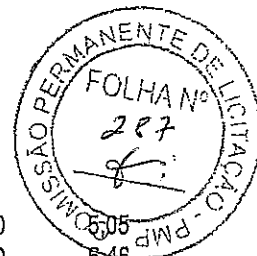
Local	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Portão Varanda	1,50	2,10	1,00	3,15
Portão Pátio	1,40	2,10	1,00	2,94
Cozinha	1,80	1,10	1,00	1,98

**8.2. EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/ PINTURA A ÓLEO QUE ESMALTE 2 DE MAOS 73,50 M<sup>2</sup>**

Local	Coef.	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 02	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 03	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 04	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 05	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 06	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Diretoria	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala dos Especiais	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala dos Professores	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Informática	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Biblioteca	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Cozinha	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Despensa	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Depósito	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
W.C. Acessível	2,50	1,00	2,10	1,00	5,25
W.C. Feminino	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15
W.C. Masculino	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15
W.C. Professores	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15

**8.3. ESMALE DUAS DE MAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA 73,50 M<sup>2</sup>**

Local	Coef.	Largura (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Sala 01	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 02	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 03	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 04	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 05	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala 06	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Diretoria	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala dos Especiais	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Sala dos Professores	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Informática	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Biblioteca	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Cozinha	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Despensa	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
Depósito	2,50	0,80	2,10	1,00	4,20
W.C. Acessível	2,50	1,00	2,10	1,00	5,25
W.C. Feminino	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15
W.C. Masculino	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15
W.C. Professores	2,50	0,60	2,10	1,00	3,15



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

W.C. Acessível	2,15	2,35	1,00	5,05
W.C. Feminino	2,35	2,75	1,00	6,46
W.C. Masculino	2,35	2,75	1,00	6,46
Sala Professores	3,20	3,93	1,00	12,58
W.C. Professores	1,35	2,78	1,00	3,75
Informática	2,93	3,93	1,00	11,51
Sala dos Especiais	2,93	3,93	1,00	11,51
Diretoria	2,93	3,93	1,00	11,51
Biblioteca	2,93	3,93	1,00	11,51
Pátio	156,21 m2		1,00	156,21

**6.4 REJUNTAMENTO C/ARG. PRE-FABRICADA (JUNTA ATÉ 2mm) EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) 593,47 m2**

Local	Largura (m)	Comp. (m)	Quant.	Total
Sala 01	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 02	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 03	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 04	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 05	6,74	6,00	1,00	40,44
Sala 06	6,74	6,00	1,00	40,44
Varanda	2,18	26,24	1,00	57,20
Corredor 01	1,50	13,79	1,00	20,69
Corredor 02	1,50	13,79	1,00	20,69
Despensa	2,00	2,35	1,00	4,70
Depósito	1,50	2,00	1,00	3,00
Cozinha	2,00	4,00	1,00	8,00
W.C. Acessível	2,15	2,35	1,00	5,05
W.C. Feminino	2,35	2,75	1,00	6,46
W.C. Masculino	2,35	2,75	1,00	6,46
Sala Professores	3,20	3,93	1,00	12,58
W.C. Professores	1,35	2,78	1,00	3,75
Informática	2,93	3,93	1,00	11,51
Sala dos Especiais	2,93	3,93	1,00	11,51
Diretoria	2,93	3,93	1,00	11,51
Biblioteca	2,93	3,93	1,00	11,51
Pátio	156,21 m2		1,00	156,21

**6.5 SOUEIRA DE GRANITO LARG = 15cm 6,90 m**

Local	Comp. (m)	Quant.	Total
Varanda	1,50	1,00	1,50
Pátio	1,40	1,00	1,40
W.C. Feminino	0,80	1,00	0,80
W.C. Feminino	0,80	1,00	0,80
W.C. Acessível	1,00	1,00	1,00
Depósito	0,80	1,00	0,80
W.C. Professores	0,60	1,00	0,60

**6.6 FILETE DE GRANITO LARG = 4cm 30,60 m**

Local	Comp. (m)	Quant.	Total
Varanda	30,60	1,00	30,60

**7.0 ESCUADRIAS E PERENGENS 1,00 UNID**

Local	Quant.	Total
W.C. Acessível	1,00	1,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**8.4 LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA 1656,42 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Larg./Alt. (m)	Quant.	Total
Sala 1, 2, 3, 4, 5 e 6 - paredes	25,48	2,90	6,00	443,35
Sala 1, 2, 3, 4, 5 e 6 - teto	6,00	6,74	6,00	242,64
Recepção, Sala Especiais, Informática e Biblioteca - paredes	13,72	2,90	4,00	159,15
Recepção, Sala Especiais, Informática e Biblioteca - teto	3,93	2,93	4,00	46,06
Corredor - paredes	29,08	2,90	2,00	168,66
Corredor - teto	13,79	1,50	1,00	20,69
Pátio - paredes	65,20	3,00	1,00	195,60
Varanda - paredes	26,24	2,90	1,00	76,10
Externo - paredes	70,05	3,00	1,00	210,15
Cozinha - teto	2,00	4,00	1,00	8,00
Dispensa - teto	2,35	2,00	1,00	4,70
Depósito - teto	1,50	2,00	1,00	3,00
W.C. Acessível - teto	2,15	2,35	1,00	5,05
W.C. Feminino - teto	2,75	2,35	1,00	6,46
W.C. Masculino - teto	2,75	2,35	1,00	6,46
Sala dos Professores - paredes	14,24	2,90	1,00	41,30
Sala dos Professores - teto	3,92	3,20	1,00	12,54
W.C. Professores - teto	2,77	2,35	1,00	6,51

**8.5 LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA 288,84 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Larg./Alt. (m)	Quant.	Total
Parede externa escola	96,28	3,00	1,00	288,84

**8.6 PINTURA HIDRACOR 274,38 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Larg./Alt. (m)	Quant.	Total
Muro externo - fundo	28,58	2,80	1,00	80,02
Muro externo - lateral	30,08	2,80	2,00	168,45
Muro externo - fundo	28,58	0,80	1,00	22,86

**9.0 COBERTA**

**9.1 TESSOURA EM MASSA RANDUBA/C/ACESSÓRIOS 10,40 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Quant.	Total
Pátio	10,00	1,00	10,00
"	8,40	1,00	8,40

**9.2 MADEIRAMENTO/P/TELHA CERÂMICA (RIPA CABRO LINHA) 448,90 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Compr. (m)	Quant.	Total
Sala 02	9,98	7,59	1,00	75,75
Sala 04	7,80	7,60	1,00	59,28
Sala 05, sala 06, cozinha e W.C.	7,80	27,24	1,00	212,47
Pátio	7,80	13,00	1,00	101,40

**9.3 TELHA CERÂMICA 448,90 M<sup>2</sup>**

Local	Largura (m)	Compr. (m)	Quant.	Total
Sala 02	9,98	7,59	1,00	75,75
Sala 04	7,80	7,60	1,00	59,28
Sala 05, sala 06, cozinha e W.C.	7,80	27,24	1,00	212,47
Pátio	7,80	13,00	1,00	101,40



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**9.4 BEIRA-FRIGIDEIRA EM TELHA COLONIAL 163,18 M<sup>2</sup>**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Coberta nova	27,54	3,00	82,62
"	27,24	1,00	27,24
"	14,54	2,00	29,08
"	14,24	1,00	14,24

**9.5 CUMEEIRA EM TELHA CERAMICA EMBOCADA 69,17 M<sup>2</sup>**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Coberta nova	27,54	1,00	27,54
"	14,54	1,00	14,54
"	14,24	1,00	14,24
"	12,85	1,00	12,85

**9.6 RETELHAMENTO COM TELHA CERAMICA ATÉ 20% NOVA 247,69 M<sup>2</sup>**

Local	Area (m <sup>2</sup> )	Quant.	Total
Coberta total	696,59	1,00	696,59
Coberta nova	-448,90	1,00	-448,90

**9.7 MADEIRAMENTO DE TELHA CERAMICA/REAPROVEITAMENTO 247,69 M<sup>2</sup>**

Local	Area (m <sup>2</sup> )	Quant.	Total
Coberta total	696,59	1,00	696,59
Coberta nova	-448,90	1,00	-448,90

**10.0 INSTALACAO HIDRAULICA**

**10.1 PONTO HIDRAULICO MATERIAL E EXECUCAO 14,00 PT**

Local	Quant.	Total
W.C. Feminino	5,00	5,00
W.C. Masculino	3,00	3,00
W.C. Acessivel	2,00	2,00
W.C. Professores	3,00	3,00
Cozinha	1,00	1,00

**10.2 CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS CAP 5000 2,00 UND**

Local	Quant.	Total
Banheiros e cozinha	2,00	2,00

**10.3 ADAPTADOR PVC SOLD FLANGES LIVRES P/ CX D'AGUA 32mm (1") 2,00 UND**

Local	Quant.	Total
Banheiros e cozinha	2,00	2,00

**10.4 REGISTRO DE CAVETE/CANOPIA CROMADA D= 32mm (1 1/4") 5,00 UND**

Local	Quant.	Total
W.C. Feminino	1,00	1,00
W.C. Masculino	1,00	1,00
W.C. Acessivel	1,00	1,00
W.C. Professores	1,00	1,00
Cozinha	1,00	1,00

**10.5 TUBO PVC SOLD MARROM D= 32mm (1") 30,00 M**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Banheiros e Cozinha	30,00	1,00	30,00

**10.6 TUBO PVC SOLD MARROM D= 25mm (3/4") 50,00 M**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Banheiros e Cozinha	50,00	1,00	50,00



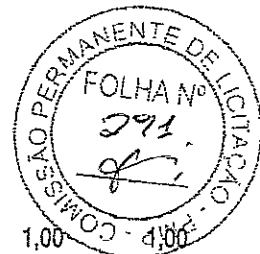
MEMÓRIA DE CÁLCULO

11-70-INSTALAÇÃO SANITÁRIA E DRENAGEM		Quant.	Total
<b>11-71- PONTO SANITÁRIO MATERIAL E EXECUÇÃO</b>		6,00 UNID	
<i>Local</i>			
W.C. Feminino		3,00	3,00
W.C. Masculino		3,00	3,00
W.C. Acessível		2,00	2,00
W.C. Professores		2,00	2,00
Cozinha		1,00	1,00
<b>11-72- TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO Ø = 100MM (4)</b>		20,00 M	
<i>Local</i>	<i>Compr. (m)</i>	<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
Caixa de visita até a fossa	20,00	22,60	20,00
<b>11-73- CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCR.</b>		2,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Professores		1,00	1,00
Cozinha, W.C. Masculino e Feminino		1,00	1,00
<b>11-74- CAIXA SIFONADA (150X150X60cm) COM GRELHA PADRÃO POPULAR</b>		5,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Feminino		1,00	1,00
W.C. Masculino		1,00	1,00
W.C. Acessível		1,00	1,00
W.C. Professores		1,00	1,00
Cozinha		1,00	1,00
<b>11-75- FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA</b>		1,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
Banheiros e Cozinha		1,00	1,00
<b>12-0- LOUCAS E METAIS</b>			
<b>12-1- LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA S/ COLUNA E TORNEIRA E ACESSÓRIOS</b>		6,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Feminino		2,00	2,00
W.C. Masculino		2,00	2,00
W.C. Acessível		1,00	1,00
W.C. Professores		1,00	1,00
<b>12-2- BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA E ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO</b>		6,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Feminino		2,00	2,00
W.C. Masculino		2,00	2,00
W.C. Acessível		1,00	1,00
W.C. Professores		1,00	1,00
<b>12-3- PORTA PAPEL METÁLICO</b>		6,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Feminino		2,00	2,00
W.C. Masculino		2,00	2,00
W.C. Acessível		1,00	1,00
W.C. Professores		1,00	1,00
<b>12-4- CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPÔR</b>		6,00 UNID	
<i>Local</i>		<i>Quant.</i>	<i>Total</i>
W.C. Feminino		2,00	2,00
W.C. Masculino		2,00	2,00
W.C. Acessível		1,00	1,00



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

W.C. Professores



Item	Local	Quant.	Total
<b>12.5 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) 2,00 UNID</b>			
	Local		
	W.C. Acessível	1,00	1,00
	W.C. Professores	1,00	1,00
<b>12.6 CABIDE DE LOUCA BRANCA C/UM GANCHO 4,00 UNID</b>			
	Local		
	W.C. Feminino	1,00	1,00
	W.C. Masculino	1,00	1,00
	W.C. Acessível	1,00	1,00
	W.C. Professores	1,00	1,00
<b>12.7 DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO) 4,00 UNID</b>			
	Local		
	W.C. Feminino	2,00	2,00
	W.C. Acessível	1,00	1,00
	W.C. Professores	1,00	1,00
<b>12.8 SABONETEIRA METÁLICA 4,00 UNID</b>			
	Local		
	W.C. Feminino	1,00	1,00
	W.C. Masculino	1,00	1,00
	W.C. Acessível	1,00	1,00
	W.C. Professores	1,00	1,00
<b>12.9 PIA DE AÇO INOX (1,50X0,60) m/c/ COUBATE ACESSÓRIOS 1,00 UNID</b>			
	Local		
	Cozinha	1,00	1,00
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>13.1 CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR C/INTERRUPTOR PULSADOR 1,00 UNID</b>			
	Local		
	Pátio	1,00	1,00
<b>13.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIRATE 24 DIVISÕES 332X332X95mm C/BARRAMENTO 1,00 UNID</b>			
	Local		
	Pátio	1,00	1,00
<b>13.3 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A 10,00 UNID</b>			
	Local		
	Quadro	10,00	10,00
<b>13.4 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A 10,00 UNID</b>			
	Local		
	Quadro	10,00	10,00
<b>13.5 INTERRUPTOR UMA TELA PARALELO 10A/250V 7,00 UNID</b>			
	Local		
	W.C. Feminino	1,00	1,00
	W.C. Masculino	1,00	1,00
	W.C. Acessível	1,00	1,00
	W.C. Professores	1,00	1,00
	Cozinha	1,00	1,00
	Dispensa	1,00	1,00
	Depósito	1,00	1,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.6 INTERRUPTOR DUAS TEGAS PARALELO TOMADA 10A/250V		5,00 UNID	
Local	Quant.	Total	
Diretoria	1,00	1,00	
Sala dos Especiais	1,00	1,00	
Sala dos Professores	1,00	1,00	
Informática	1,00	1,00	
Biblioteca	1,00	1,00	

13.7 INTERRUPTOR DUAS TEGAS PARALELO 10A/250V		14,00 UNID	
Local	Quant.	Total	
Sala 01	2,00	2,00	
Sala 02	2,00	2,00	
Sala 03	2,00	2,00	
Sala 04	2,00	2,00	
Sala 05	2,00	2,00	
Sala 06	2,00	2,00	
Pátio	2,00	2,00	

13.8 TOMADA UNIVERSAL 10A/250V		37,00 UNID	
Local	Quant.	Total	
Sala 01	2,00	2,00	
Sala 02	2,00	2,00	
Sala 03	2,00	2,00	
Sala 04	2,00	2,00	
Sala 05	2,00	2,00	
Sala 06	2,00	2,00	
Pátio	4,00	4,00	
Diretoria	4,00	4,00	
Sala dos Especiais	2,00	2,00	
Sala dos Professores	4,00	4,00	
Informática	8,00	8,00	
Biblioteca	3,00	3,00	

13.9 LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 LAMPADAS DE 40W)		33,00 UNID	
Local	Quant.	Total	
Sala 01	4,00	4,00	
Sala 02	4,00	4,00	
Sala 03	4,00	4,00	
Sala 04	4,00	4,00	
Sala 05	4,00	4,00	
Sala 06	4,00	4,00	
Pátio	4,00	4,00	
Diretoria	1,00	1,00	
Sala dos Especiais	1,00	1,00	
Sala dos Professores	1,00	1,00	
Informática	1,00	1,00	
Biblioteca	1,00	1,00	

13.10 LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (12x16W)		9,00 UNID	
Local	Quant.	Total	
W.C. Feminino	2,00	2,00	
W.C. Masculino	2,00	2,00	
W.C. Acessível	1,00	1,00	
W.C. Professores	1,00	1,00	
Cozinha	1,00	1,00	
Dispensa	1,00	1,00	
Depósito	1,00	1,00	







### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**13.11 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM<sup>2</sup> 1.000,00 M**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Instalações novas	1.000,00	1,00	1.000,00

**13.12 FLETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA 100,00 M**

Local	Compr. (m)	Quant.	Total
Instalações novas	100,00	1,00	100,00

**14.0 DIVERSOS**

**14.1 QUADRO EM COMPENSADO DE 15MM REVESTIDO COM FORMICA 6/MOLDURA HIVERNIZADA E PARAFUS 31,20 M<sup>2</sup>**


Local	Compr. (m)	Altura (m)	Quant.	Total
Salas Novas	4,00	1,20	6,00	28,80
Salas Especiais	2,00	1,20	1,00	2,40

**14.2 VENTILADOR DE TETO METALICO 16,00 UNID**

Local	Quant.	Total
Sala 01	2,00	2,00
Sala 02	2,00	2,00
Sala 03	2,00	2,00
Sala 04	2,00	2,00
Sala 05	2,00	2,00
Sala 06	2,00	2,00
Diretoria	1,00	1,00
Sala dos Especiais	1,00	1,00
Sala dos Professores	1,00	1,00
Biblioteca	1,00	1,00

**14.3 LIMPEZA GERAL 593,47 M<sup>2</sup>**

Local	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Total
Área de piso	593,47	1,00	593,47

  
DIEGO R.C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 49.513 D/CE

**OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA**  
**LOCAL: GUAJIRU - PARACURU/CE.**



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**  
**TABELA SEINFRA 024.1 - DESONERADA**

**C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11630	MONTADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
12543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
				Total:	57,8400

**MATERIAIS**

10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	16,2300	2,7591
11946	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	17,6000	2,9920
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	22,4000	33,6000
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900
				Total:	118,7411

**SERVIÇOS**

C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	278,0350	3,4754
				Total:	3,4754
				<b>Total Simples:</b>	<b>180,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>51,37</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>231,43</b>

**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				Total:	1,2200
				<b>Total Simples:</b>	<b>1,22</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,06</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2,28</b>

**C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	24,0000	4,8800	117,1200
				Total:	117,1200
				<b>Total Simples:</b>	<b>117,12</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>101,91</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>219,03</b>





**C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2**

**MAO DE OBRA**

10498	CARPINTEIRO
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1300	7,2000	0,9360
H	0,1300	4,8800	0,6344
Total:			1,5704

**MATERIAIS**

10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11724	PREGO
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"

KG	0,0200	14,6000	0,2920
M	0,0400	14,7900	0,5916
KG	0,0120	9,4000	0,1128
M2	0,0090	20,6000	0,1854
Total:			1,1818

<b>Total Simples:</b>	<b>2,75</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,37</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>4,12</b>

**C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2**

**MAO DE OBRA**

12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	7,2000	0,5760
H	0,8000	4,8800	3,9040
Total:			4,4800

<b>Total Simples:</b>	<b>4,48</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,90</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>8,38</b>

**C1076 - DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS - M**

**MAO DE OBRA**

12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1300	7,2000	0,9360
H	1,3000	4,8800	6,3440
Total:			7,2800

<b>Total Simples:</b>	<b>7,28</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>6,33</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>13,61</b>

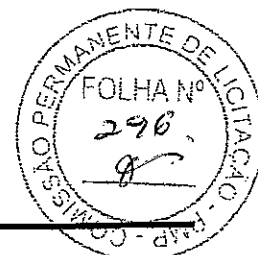
**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3**

**MAO DE OBRA**

12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	7,2000	2,1600
H	3,0000	4,8800	14,6400
Total:			16,8000

<b>Total Simples:</b>	<b>16,80</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>14,62</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>31,42</b>



**C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0600	7,2000	0,4320
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
					<b>Total:</b> 3,3600
					<b>Total Simples:</b> 3,36
					<b>Encargos Sociais:</b> 2,92
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 6,28

**C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	5,6000	7,2800
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	7,2000	0,9360
					<b>Total:</b> 8,2160
					<b>Total Simples:</b> 8,22
					<b>Encargos Sociais:</b> 7,14
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 15,36

**C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0700	7,2000	0,5040
12543	SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160
					<b>Total:</b> 3,9200
					<b>Total Simples:</b> 3,92
					<b>Encargos Sociais:</b> 3,41
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 7,33

**C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,4000	7,2000	17,2800
12543	SERVENTE	H	24,0000	4,8800	117,1200
					<b>Total:</b> 134,4000
					<b>Total Simples:</b> 134,40
					<b>Encargos Sociais:</b> 116,94
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 251,34



**C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	18,2453	4,3789	
				Total:	4,3789	
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	H	0,7200	4,8800	3,5136	
				Total:	3,5136	
					<b>Total Simples:</b>	<b>7,89</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>4,73</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>12,62</b>

**C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	99,7109	18,4665	
				Total:	18,4665	
					<b>Total Simples:</b>	<b>18,47</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,29</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>19,76</b>

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	2,6500	4,8800	12,9320	
				Total:	12,9320	
					<b>Total Simples:</b>	<b>12,93</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,25</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>24,18</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960	
				Total:	8,2960	
<b>MATERIAIS</b>						
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000	
				Total:	50,6000	
					<b>Total Simples:</b>	<b>58,90</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>7,21</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>66,11</b>



**C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
<b>Total:</b>				<b>8,2960</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>8,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>7,21</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>15,51</b>

**C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	6,0000	7,2000	43,2000
12543 SERVENTE	H	9,0000	4,8800	43,9200
<b>Total:</b>				<b>87,1200</b>
MATERIAIS				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,3648	46,0000	16,7808
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5000	54,7500
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	45,3700	49,9070
<b>Total:</b>				<b>121,4378</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>208,56</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>75,80</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>284,36</b>

**C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	8,5000	7,2000	61,2000
12543 SERVENTE	H	9,2000	4,8800	44,8960
<b>Total:</b>				<b>106,0960</b>
MATERIAIS				
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
<b>Total:</b>				<b>98,7000</b>
SERVIÇOS				
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
<b>Total:</b>				<b>86,1708</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>290,97</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>105,05</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>396,02</b>





**C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
12543	SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
				Total:	70,4000
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	50,0000	30,9150
10163	AÇO CA-50	KG	18,0000	3,9600	71,2800
10280	BRITA	M3	0,6150	56,0000	34,4400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5000	184,2500
11605	PEDRISCO	M3	0,2630	63,2000	16,6216
				Total:	337,5086
				<b>Total Simples:</b>	<b>407,91</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>61,25</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>469,16</b>

**C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	5,6000	7,5600
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	7,2000	9,7200
				Total:	17,2800
MATERIAIS					
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	28,5800	7,4308
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	14,7900	17,7480
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2500	9,4000	2,3500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	6,1800	7,2306
				Total:	42,0116
				<b>Total Simples:</b>	<b>59,29</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>15,04</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>74,33</b>

**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
				Total:	1,0240
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	3,9800	4,5540
				Total:	4,7534
				<b>Total Simples:</b>	<b>5,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,89</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>6,67</b>





**C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7140	13,8268	9,8723
Total:			9,8723

**MAO DE OBRA**

12543 SERVENTE

H	6,0000	4,8800	29,2800
Total:			29,2800

**MATERIAIS**

10109 AREIA MEDIA

10280 BRITA

10805 CIMENTO PORTLAND

11605 PEDRISCO

M3	0,8669	46,0000	39,8774
M3	0,6270	56,0000	35,1120
KG	349,0000	0,5000	174,5000
M3	0,2090	63,2000	13,2088
Total:			262,6982

**Total Simples: 301,85**

**Encargos Sociais: 29,95**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 331,80**

**C0109 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm - M**

**MAO DE OBRA**

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	7,2000	2,1600
H	1,2100	4,8800	5,9048
Total:			8,0648

**MATERIAIS**

10109 AREIA MEDIA

10805 CIMENTO PORTLAND

12188 TUBO CONCRETO DIAM. 30cm

M3	0,0012	46,0000	0,0552
KG	0,4900	0,5000	0,2450
M	1,0200	65,5000	66,8100
Total:			67,1102

**Total Simples: 75,18**

**Encargos Sociais: 7,01**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 82,19**

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO - M3**

**MAO DE OBRA**

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	5,0000	7,2000	36,0000
H	8,0000	4,8800	39,0400
Total:			75,0400

**Total Simples: 75,04**

**Encargos Sociais: 65,29**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 140,33**







**C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543	SERVENTE	H	0,3500	4,8800	1,7080
				Total:	4,2280
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,1400	3,0636
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	14,7900	14,7900
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	9,4000	0,2820
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	6,1800	3,3990
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,0000	22,0000	22,0000
				Total:	48,1324
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	279,7987	8,3940
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	75,0400	2,2512
				Total:	10,6452
				Total Simples:	63,01
				Encargos Sociais:	6,53
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,54

**C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543	SERVENTE	H	0,3500	4,8800	1,7080
				Total:	4,2280
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,1400	3,0636
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	14,7900	14,7900
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	9,4000	0,2820
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	6,1800	3,3990
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,0000	22,0000	22,0000
				Total:	48,1324
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	279,7987	8,3940
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	75,0400	2,2512
				Total:	10,6452
				Total Simples:	63,01
				Encargos Sociais:	6,53
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,54





**C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543	SERVENTE	H	0,3500	4,8800	1,7080
				Total:	4,2280
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,1400	3,0636
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	14,7900	19,2270
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	9,4000	0,2820
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,1800	4,0170
18266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1,0000	27,5000	27,5000
				Total:	58,6874
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	279,7987	8,3940
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	75,0400	2,2512
				Total:	10,6452
				Total Simples:	73,56
				Encargos Sociais:	6,54
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	80,10

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
12543	SERVENTE	H	1,1200	4,8800	5,4656
				Total:	12,6656
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	46,0000	0,6900
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,7400	1,6132
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5000	1,0900
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
				Total:	13,8932
				Total Simples:	26,56
				Encargos Sociais:	11,02
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,58

**C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
12543	SERVENTE	H	1,0000	4,8800	4,8800
				Total:	19,2800
MATERIAIS					
10811	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	1,0000	49,7700	49,7700
				Total:	49,7700
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0059	457,2920	2,6980
				Total:	2,6980
				<b>Total Simples:</b>	<b>71,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>17,59</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>89,34</b>

**C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
				Total:	9,8723
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	12,3000	5,6000	68,8800
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	7,2000	34,5600
10498	CARPINTEIRO	H	7,5000	7,2000	54,0000
12391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
12543	SERVENTE	H	12,0000	4,8800	58,5600
				Total:	230,4000
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	9,9700	11,9640
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46,0000	28,6810
10157	AÇO CA-25	KG	60,0000	4,0600	243,6000
10280	BRITA	M3	0,8780	56,0000	49,1680
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5000	163,8000
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	14,7900	8,8740
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2,0000	9,4000	18,8000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	6,1800	30,9000
				Total:	555,7870
				<b>Total Simples:</b>	<b>796,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>204,94</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.001,00</b>



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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
12543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				<b>Total:</b>	<b>1,4520</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
				<b>Total:</b>	<b>1,4956</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>2,95</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>1,26</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>4,21</b>

**C2121 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,6800	4,8800	3,3184
				<b>Total:</b>	<b>6,9184</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,1100	0,8500	0,9435
				<b>Total:</b>	<b>1,2241</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>8,14</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>6,02</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,16</b>

**C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	7,2000	4,3200
12543	SERVENTE	H	0,8000	4,8800	3,9040
				<b>Total:</b>	<b>8,2240</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	46,0000	1,1178
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,5000	4,8600
				<b>Total:</b>	<b>5,9778</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>14,20</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>7,16</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>21,36</b>



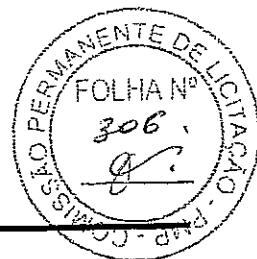


**C4434 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE/M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				Total:	16,9120
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,8100	35,8710
				Total:	35,8710
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	360,2920	7,2058
				Total:	7,2058
				<b>Total Simples:</b>	<b>59,99</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>17,47</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>77,46</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
12543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
				Total:	2,4160
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	2,7500	0,4648
				Total:	0,4648
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2,10</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>4,98</b>



**C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				Total:	4,8200
MATERIAIS					
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	40,0000	40,0000
				Total:	40,0000
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,9160	1,5822
				Total:	1,5822
				Total Simples:	46,40
				Encargos Sociais:	4,36
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	50,76

**C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				Total:	16,9120
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	30,2300	33,2530
				Total:	33,2530
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	360,2920	7,2058
				Total:	7,2058
				Total Simples:	57,37
				Encargos Sociais:	17,47
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	74,84

**C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
				Total:	43,6800
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	274,2541	274,2541
				Total:	274,2541
				Total Simples:	317,93
				Encargos Sociais:	67,96
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	385,89





**C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
12543	SERVENTE	H	0,5500	4,8800	2,6840
				Total:	4,4840
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	46,0000	1,6790
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,5000	5,4750
				Total:	7,1540
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,64</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,90</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15,54</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	7,2000	4,3200
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
				Total:	7,2480
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	32,6100	35,8710
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0000	16,0000
				Total:	51,8710
				<b>Total Simples:</b>	<b>59,12</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>6,31</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>65,43</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
12543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
				Total:	2,4160
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	2,7500	0,4648
				Total:	0,4648
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2,10</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>4,98</b>



**C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				Total:	4,8200
MATERIAIS					
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,0000	59,1000	59,1000
				Total:	59,1000
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,9160	1,5822
				Total:	1,5822
					<b>Total Simples: 85,50</b>
					<b>Encargos Sociais: 4,36</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 69,86</b>

**C1367 - FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm - M**

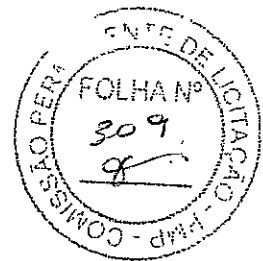
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
				Total:	4,5760
MATERIAIS					
10107	AREIA FINA	M3	0,0015	35,0000	0,0525
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4600	0,5000	0,2300
11165	FILETE DE GRANITO L = 4CM	M	1,0000	9,6000	9,6000
				Total:	9,8825
					<b>Total Simples: 14,46</b>
					<b>Encargos Sociais: 3,98</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 18,44</b>

**C1989 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	5,6000	21,0000
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	7,2000	27,0000
12391	PEDREIRO	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				Total:	64,9120
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	46,0000	0,4876
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	98,0500	98,0500
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,7400	1,2728
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5000	0,8600
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	5,9000	17,7000
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000







11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	15,6000	31,2000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	UN	1,0000	197,0000	197,0000
11724	PREGO	KG	0,2000	9,4000	1,8800
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	0,6500	3,9000
				<b>Total:</b>	<b>400,5104</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>465,42</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>56,48</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>521,90</b>

**C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	5,6000	21,0000
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	7,2000	27,0000
12391	PEDREIRO	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				<b>Total:</b>	<b>64,9120</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	46,0000	0,4876
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	98,0500	98,0500
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,7400	1,2728
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5000	0,8600
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	5,9000	17,7000
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	15,6000	31,2000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	158,0000	158,0000
11724	PREGO	KG	0,2000	9,4000	1,8800
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	0,6500	3,9000
				<b>Total:</b>	<b>361,5104</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>426,42</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>56,48</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>482,90</b>

**C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	5,6000	21,0000
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	7,2000	27,0000
12391	PEDREIRO	H	1,4000	7,2000	10,0800
12543	SERVENTE	H	1,4000	4,8800	6,8320
				<b>Total:</b>	<b>64,9120</b>



**MATERIAIS**

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	46,0000	0,4876
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	98,0500	98,0500
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,7400	1,2728
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5000	0,8600
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	5,9000	17,7000
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	15,6000	31,2000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,0000	118,0000	118,0000
I1724	PREGO	KG	0,2000	9,4000	1,8800
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	0,6500	3,9000

Total: 321,5104

Total Simples: 386,42

Encargos Sociais: 56,48

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 442,90

**C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**

**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	244,5100	244,5100

Total: 244,5100

Total Simples: 244,51

Encargos Sociais: 0,00

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 244,51

**C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO - M2**

**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	108,0000	108,0000

Total: 108,0000

Total Simples: 108,00

Encargos Sociais: 0,00

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 108,00

**C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
I2543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400

Total: 36,2400

**MATERIAIS**

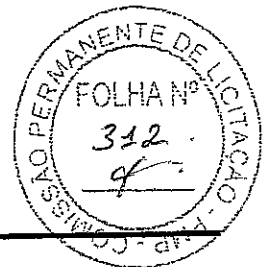
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0080	46,0000	0,3680
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,5700	0,7400	0,4218
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8400	0,5000	1,4200
11222	GRADE DE FERRO	M2	1,0000	98,6200	98,6200
<b>Total:</b>					<b>100,8298</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>137,07</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>31,53</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>168,60</b>

**C4727 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M**

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19041 PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	395,7200	158,2880
19047 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	66,3700	26,5480
19048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	1,2000	3,5000	4,2000
19049 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	1,5300	15,0000	22,9500
<b>Total:</b>				<b>211,9860</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>211,99</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>211,99</b>

**C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530 MONTADOR	H	1,0000	7,2000	7,2000
12391 PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543 SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
<b>Total:</b>				<b>10,9400</b>
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108 AREIA GROSSA	M3	0,0005	50,0000	0,0250
10208 BATENTE DE FERRO	M	1,3000	17,9000	23,2700
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750
11158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	20,5600	6,7848
11224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	119,8000	119,8000
<b>Total:</b>				<b>149,9548</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>160,89</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>9,52</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>170,41</b>



**C3425 - PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,1000	5,6000	0,5600
12395	PINTOR	H	0,6000	7,2000	4,3200
				Total:	4,8800
MATERIAIS					
12100	TINTA ÓLEO	L	0,2000	13,2900	2,6580
				Total:	2,6580
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,54</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>4,24</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>11,78</b>

**C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	5,6000	1,6800
12395	PINTOR	H	0,3500	7,2000	2,5200
				Total:	4,2000
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	9,4600	4,2570
				Total:	4,5320
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,66</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,39</b>

**C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
12395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total:	4,8400
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	10,4600	0,4184
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	12,0000	1,9200
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1800	2,1034
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	4,6618
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,50</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>4,21</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>13,71</b>

**C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
I2395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total:	4,8400
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	10,0400	1,2048
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	12,5700	2,1369
				Total:	3,4792
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,32</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>4,21</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,53</b>

**C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
I2395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
				Total:	4,8400
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	10,4600	0,5230
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	16,6400	1,9968
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	13,4500	2,2865
				Total:	4,9438
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>4,22</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,00</b>

**C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,3300	7,2000	2,3760
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
				Total:	3,1080
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
I2353	HIDRACOR	KG	0,3500	3,7300	1,3055
				Total:	1,4155
				<b>Total Simples:</b>	<b>4,52</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2,71</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>7,23</b>



**C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS - M**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9000	5,6000	5,0400
10498	CARPINTEIRO	H	0,9000	7,2000	6,4800
				Total:	11,5200
<b>MATERIAIS</b>					
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2500	10,9000	2,7250
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	UN	3,0000	4,5600	13,6800
11724	PREGO	KG	0,2500	9,4000	2,3500
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,3000	31,5000	72,4500
				Total:	91,2050
				<b>Total Simples:</b>	<b>102,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>10,03</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>112,76</b>

**G4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	5,6000	5,6000
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
				Total:	12,8000
<b>MATERIAIS</b>					
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	2,8400	9,9400
11724	PREGO	KG	0,1200	9,4000	1,1280
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	1,3300	21,8800	29,1004
				Total:	44,8934
				<b>Total Simples:</b>	<b>57,69</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,14</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>68,83</b>

**G4462 - TELHA CERÂMICA - M2**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	1,1000	7,2000	7,9200
12543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total:	13,2880
<b>MATERIAIS</b>					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,4600	15,1800
				Total:	15,1800
				<b>Total Simples:</b>	<b>28,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,56</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>40,03</b>

TX



**C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
12543	SERVENTE	H	0,3200	4,8800	1,5616
				Total:	3,7216
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	50,0000	0,1250
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,7400	0,2398
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,5000	0,1620
				Total:	0,5268
				<b>Total Simples:</b>	<b>4,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,24</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>7,49</b>

**C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,5000	4,8800	2,4400
				Total:	6,0400
<b>MATERIAIS</b>					
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	1,2000	3,6000
				Total:	3,6000
<b>SERVIÇOS</b>					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0020	305,6160	0,6112
				Total:	0,6112
				<b>Total Simples:</b>	<b>10,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>5,34</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15,59</b>

**C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	1,1000	7,2000	7,9200
12543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total:	13,2880
<b>MATERIAIS</b>					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,4600	2,7600
				Total:	2,7600
				<b>Total Simples:</b>	<b>16,05</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,56</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>27,61</b>

Handwritten mark or signature.



**C3005 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO - M2**

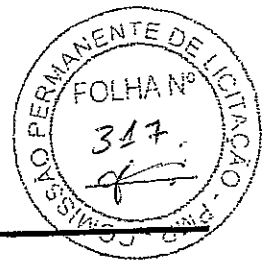
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	5,6000	5,6000
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
				Total:	12,8000
<b>MATERIAIS</b>					
12408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,0500	9,4000	0,4700
12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	KG	0,0700	9,4000	0,6580
				Total:	1,1280
				<b>Total Simples:</b>	<b>13,93</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,14</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>25,07</b>

**C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	5,6000	16,8000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
12543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	50,6000
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	50,0000	0,1750
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,7400	1,8500
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5000	1,2500
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,8000	1,6000
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,6000	6,4000
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,1000	3,1000
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,2000	2,4000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,2000	2,2000
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	2,3000	2,3000
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,4500	2,9400
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,0000	30,0000
				Total:	54,2150
				<b>Total Simples:</b>	<b>104,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>44,03</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>148,84</b>







**C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L - UN**

**MAO DE OBRA**

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7000	4,8800	3,4160
Total:			3,4160

**MATERIAIS**

16226 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA

UN	1,0000	208,5800	208,5800
Total:			208,5800

Total Simples: 212,00

Encargos Sociais: 2,97

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 214,97

**C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") - UN**

**MAO DE OBRA**

10043 AJUDANTE DE ENCANADOR

12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0900	5,6000	0,5040
H	0,0900	7,2000	0,6480
Total:			1,1520

**MATERIAIS**

10013 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO

11180 FITA DE VEDAÇÃO

11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO

UN	1,0000	14,7000	14,7000
KG	0,0035	38,2500	0,1339
M	1,0000	0,3800	0,3800
L	0,0055	27,3000	0,1502
Total:			15,3640

Total Simples: 16,52

Encargos Sociais: 1,00

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 17,52

**C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") - UN**

**MAO DE OBRA**

10043 AJUDANTE DE ENCANADOR

12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,9500	5,6000	5,3200
H	0,9500	7,2000	6,8400
Total:			12,1600

**MATERIAIS**

11180 FITA DE VEDAÇÃO

11808 REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")

M	1,5000	0,3800	0,5700
UN	1,0000	96,2100	96,2100
Total:			96,7800

Total Simples: 108,94

Encargos Sociais: 10,58

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 119,52





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

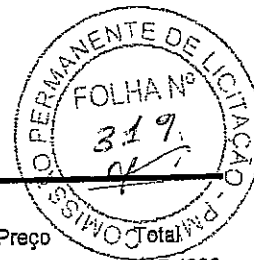
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1300	5,6000	0,7280
12320	ENCANADOR	H	0,1300	7,2000	0,9360
				Total:	1,6640
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	38,2500	0,0268
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,3000	0,0082
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,0100	6,0000	6,0600
				Total:	6,0950
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,76</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,45</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,21</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	5,6000	0,6720
12320	ENCANADOR	H	0,1200	7,2000	0,8640
				Total:	1,5360
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	38,2500	0,0191
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	27,3000	0,0055
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,0100	2,4500	2,4745
				Total:	2,4991
				<b>Total Simples:</b>	<b>4,04</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,33</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>5,37</b>

**C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	5,6000	16,8000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
12543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
				Total:	50,6000
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	50,0000	0,2000
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,7400	2,2200
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5000	1,5000
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,4000	2,8000
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4")	UN	1,0000	10,4500	10,4500
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,4800	3,4800
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	0,3300	9,3300	3,0789
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	3,6000	5,4000



**C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	5,6000	15,4000
12320	ENCANADOR	H	2,7500	7,2000	19,8000
				Total:	35,2000
<b>MATERIAIS</b>					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,0600	16,0600
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8400	0,3800	0,3192
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	72,3100	72,3100
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	77,5000	77,5000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1,0000	43,9000	43,9000
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,0000	13,6000	13,6000
				Total:	229,1292
				Total Simples:	264,33
				Encargos Sociais:	30,63
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	294,96

**C0350 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5000	5,6000	8,4000
12320	ENCANADOR	H	1,5000	7,2000	10,8000
				Total:	19,2000
<b>MATERIAIS</b>					
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	110,8000	110,8000
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,0000	2,4300	2,4300
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	20,9000	20,9000
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA	UN	1,0000	19,6000	19,6000
				Total:	159,1700
				Total Simples:	178,37
				Encargos Sociais:	16,71
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	195,08





**C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN**

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:			3,6000

MATERIAIS

18670 PORTA PAPEL METÁLICO

UN	1,0000	19,8000	19,8000
Total:			19,8000

Total Simples: 23,40  
Encargos Sociais: 3,13  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 26,53

**C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR - UN**

MAO DE OBRA

10043 AJUDANTE DE ENCANADOR

12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,6000	5,6000	14,5600
H	2,6000	7,2000	18,7200
Total:			33,2800

MATERIAIS

10416 CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR

11092 ENGATE DE PVC

12192 TUBO DE PVC DE 1 1/2' PARA DESCARGA

UN	1,0000	27,0000	27,0000
UN	1,0000	4,9400	4,9400
UN	1,0000	11,1900	11,1900
Total:			43,1300

Total Simples: 76,41  
Encargos Sociais: 28,96  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 105,37

**C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN**

MAO DE OBRA

12320 ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2500	7,2000	1,8000
Total:			1,8000

MATERIAIS

10796 CHUVEIRO PLASTICO

11180 FITA DE VEDAÇÃO

UN	1,0000	6,5000	6,5000
M	0,3500	0,3800	0,1330
Total:			6,6330

Total Simples: 8,43  
Encargos Sociais: 1,57  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 10,00

**C0516 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANGHO - UN**

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

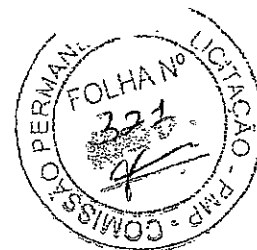
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,1000	7,2000	7,9200
H	1,1000	4,8800	5,3680
Total:			13,2880

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA

M3	0,0005	50,0000	0,0250
----	--------	---------	--------



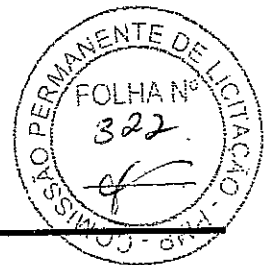
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	0,5000	5,5000	2,7500
					Total: 39,5789
					Total Simples: 90,18
					Encargos Sociais: 44,03
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 134,21

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,6000	2,9120
12320	ENCANADOR	H	0,5200	7,2000	3,7440
					Total: 6,6560
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,2500	0,9563
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,3000	1,0920
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	9,3300	9,4233
					Total: 11,4716
					Total Simples: 18,13
					Encargos Sociais: 5,79
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 23,92

**C0602 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4130	5,6000	2,3128
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,9600	5,6000	10,9760
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,4130	7,2000	2,9736
10498	CARPINTEIRO	H	1,9600	7,2000	14,1120
12391	PEDREIRO	H	5,4110	7,2000	38,9592
12543	SERVENTE	H	10,9210	4,8800	53,2945
					Total: 122,6281
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0720	9,9700	0,7178
10109	AREIA MEDIA	M3	0,2310	46,0000	10,6260
10169	AÇO CA-60	KG	4,2680	4,1400	17,6695
10280	BRITA	M3	0,1200	56,0000	6,7200
10441	CAL HIDRATADA	KG	9,8280	0,7400	7,2727
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,3240	18,3700	5,9519
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	60,6960	0,5000	30,3480
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0970	6,1800	0,5995
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	181,4400	0,2500	45,3600
					Total: 125,2854
					Total Simples: 247,89
					Encargos Sociais: 106,70
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 354,59



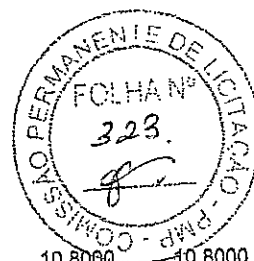
**C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000
12320	ENCANADOR	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total:	6,4000
MATERIAIS					
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	22,0300	22,0300
				Total:	22,0300
				<b>Total Simples:</b>	<b>28,43</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>5,57</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>34,00</b>

**C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	1,4920	56,0000	83,5520
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,0000	23,3700	70,1100
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 (NBR 5688)	M	2,5000	9,8200	24,5500
				Total:	178,2120
SERVIÇOS					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,0500	26,5588	266,9159
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	12,9200	49,0946	634,3022
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,8600	5,7774	241,8420
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2900	261,2937	75,7752
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5980	279,7987	167,3196
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,8400	29,2400	53,8016
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,0000	7,9554	87,5094
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	14,2400	12,9320	184,1517
				Total:	1.711,6176
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.899,59</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>657,18</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.556,77</b>

28



10334	CABIDE DE LOUÇA DE 1 GANCHO
10805	CIMENTO PORTLAND

UN	1,0000	10,8000	10,8000
KG	0,6200	0,5000	0,3100

Total:	11,1350
Total Simples:	24,42
Encargos Sociais:	11,56
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	35,98

**C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN**

MAO DE OBRA

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR
12320	ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5000	5,6000	2,8000
H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:			6,4000

MATERIAIS

10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"
11180	FITA DE VEDAÇÃO

UN	1,0000	46,2000	46,2000
M	0,2800	0,3800	0,1064
Total:			46,3064

Total Simples:	52,71
Encargos Sociais:	5,57
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	58,28

**C4671 - SABONETEIRA METÁLICA - UN**

MAO DE OBRA

12391	PEDREIRO
-------	----------

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:			3,6000

MATERIAIS

18671	SABONETEIRA METÁLICA
-------	----------------------

UN	1,0000	23,3000	23,3000
Total:			23,3000

Total Simples:	26,90
Encargos Sociais:	3,13
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	30,03

**C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS - UN**

MAO DE OBRA

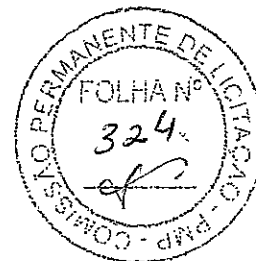
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR
12320	ENCANADOR
12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	3,5000	5,6000	19,6000
H	3,5000	7,2000	25,2000
H	2,2000	7,2000	15,8400
H	2,2000	4,8800	10,7360
Total:			71,3760

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA
10169	AÇO CA-60
10805	CIMENTO PORTLAND
11180	FITA DE VEDAÇÃO
11605	PEDRISCO

M3	0,0190	50,0000	0,9500
KG	0,6000	4,1400	2,4840
KG	9,8300	0,5000	4,9150
M	1,1300	0,3800	0,4294
M3	0,0260	63,2000	1,6432



11649	PIA EM INOX 1.50x0.58 C/ 1 CUBA	UN	1,0000	188,5000	188,5000
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	93,7000	93,7000
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	51,8500	51,8500
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	32,0200	32,0200
Total:					376,4916
Total Simples:					447,87
Encargos Sociais:					62,10
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					509,97

**C0670 - CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
Total:					2,6880
MATERIAIS					
10456	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR	UN	1,0000	151,3300	151,3300
11269	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA	UN	1,0000	6,4200	6,4200
Total:					157,7500
Total Simples:					160,44
Encargos Sociais:					2,34
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					162,78

**C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	5,6000	16,8000
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	7,2000	21,6000
Total:					38,4000
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	143,7500	143,7500
Total:					229,3300
Total Simples:					267,73
Encargos Sociais:					33,41
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					301,14

**C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
Total:					3,8400



MATERIAIS					
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
				Total:	8,3000
				Total Simples:	12,14
				Encargos Sociais:	3,34
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,48

**C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
				Total:	3,8400

MATERIAIS					
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
				Total:	8,3000
				Total Simples:	12,14
				Encargos Sociais:	3,34
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,48

**C1492 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	5,6000	1,6240
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	7,2000	2,0880
				Total:	3,7120

MATERIAIS					
11253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	UN	1,0000	7,5300	7,5300
				Total:	7,5300
				Total Simples:	11,24
				Encargos Sociais:	3,23
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,47

**C1482 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6900	5,6000	3,8640
12312	ELETRICISTA	H	0,6900	7,2000	4,9680
				Total:	8,8320

MATERIAIS					
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	16,2300	16,2300
				Total:	16,2300
				Total Simples:	25,06
				Encargos Sociais:	7,69
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,75



**C1481 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	5,6000	2,9680
12312	ELETRICISTA	H	0,5300	7,2000	3,8160
				Total:	6,7840
MATERIAIS		UN	1,0000	13,9000	13,9000
11261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO				
				Total:	13,9000
					<b>Total Simples: 20,68</b>
					<b>Encargos Sociais: 5,91</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 26,59</b>

**C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
				Total:	2,6880
MATERIAIS		UN	1,0000	5,9000	5,9000
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS				
				Total:	5,9000
					<b>Total Simples: 8,59</b>
					<b>Encargos Sociais: 2,34</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 10,93</b>

**C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	5,6000	6,1600
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	7,2000	7,9200
				Total:	14,0800
MATERIAIS		UN	1,0000	57,7700	57,7700
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA				
				Total:	57,7700
					<b>Total Simples: 71,85</b>
					<b>Encargos Sociais: 12,25</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 84,10</b>

**C1662 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	5,6000	6,1600
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	7,2000	7,9200
				Total:	14,0800

4

<b>MATERIAIS</b>					
11368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 1 X 16 )W	UN	1,0000	38,9500	38,9500
				<b>Total:</b>	<b>38,9500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>53,03</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>12,25</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>65,28</b>

**C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	5,6000	0,6160
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	7,2000	0,7920
				<b>Total:</b>	<b>1,4080</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,2100	1,2342
				<b>Total:</b>	<b>1,2342</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,64</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,23</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>3,87</b>

**C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	5,6000	4,4800
				<b>Total:</b>	<b>4,4800</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,9800	1,9800
				<b>Total:</b>	<b>1,9800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>6,46</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,90</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10,36</b>

**P0354 - QUADRO EM COMPENSADO DE 15MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO - M2**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,5000	5,6000	14,0000
10498	CARPINTEIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
12395	PINTOR	H	1,5000	7,2000	10,8000
				<b>Total:</b>	<b>46,4000</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11193	FORMICA P/REVESTIMENTO	M2	1,0500	17,7100	18,5900
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,2100	14,4200	17,4400
10816	COLA FORMICA	KG	0,1000	15,3600	1,5300
16232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	M	1,1692	6,7700	7,9100
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,6000	0,5500	0,3300
11726	PREGO 16X24	KG	0,2000	10,0900	2,0100



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*



11576	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UN	1,7000	1,4400	2,4400
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	1,7000	0,1700	0,2800
12250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5000	18,7600	9,3800
				Total:	59,9100

Total Simples: 106,31  
Encargos Sociais: 41,20  
Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 147,51

**C2664 - VENTILADOR DE TETO METÁLICO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	5,6000	4,4800
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	7,2000	5,7600
				Total:	10,2400
MATERIAIS					
12246	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	1,0000	175,0000	175,0000
				Total:	175,0000
				Total Simples:	185,24
				Encargos Sociais:	8,91
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	194,15

**C1628 - LIMPEZA GERAL - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160
				Total:	3,4160
				Total Simples:	3,42
				Encargos Sociais:	2,97
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,39

  
DIEGO R.C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRFA 49.513 D/CE

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO COM CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DOMINGOS FRANCISCO DA SILVA

**LOCAL:** GUAJIRU - PARACURU/CE.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

##### ESPECIFICAÇÃO

Confecção de placa alusiva a obra em chapa de aço galvanizada com pintura esmalte, conforme modelo e dimensões especificadas pela Fiscalização, incluindo estrutura de fixação em madeira, colocação e manutenção. O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando: chapa em aço galvanizado esp.=0,30mm, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries e pintura em esmalte, remunera também o fornecimento de pontaletes em maçaranduba, de 3<sup>m</sup> x 3<sup>m</sup>; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa.

##### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser afixadas placas com elucidicações à obra, com dimensões e informações fornecidas pela Fiscalização. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra.

##### MEDIÇÃO

Será medido por área de placa executada (M2).

#### C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

##### ESPECIFICAÇÃO

Compreende o corte manual de vegetação, inclusive as raízes com roçado, remoção da camada vegetal (e=20cm) e afastamento lateral dos detritos até 10 metros dos limites da área de limpeza.

##### RECOMENDAÇÕES

Os tocos deverão ser removidos em sua totalidade inclusive as raízes para que não haja possibilidade de brotamento.

Os serviços de roçado e destocamento deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a própria obra.

##### PROCEDIMENTOS

Consiste na remoção de vegetação (inclusive raízes e tocos de árvores) e outros elementos, como pedras e detritos ali encontrados, deixando o terreno completamente livre, para permitir a execução da obra. Essa limpeza deverá ser feita em todos os terrenos onde forem construídas novas edificações ou realizadas ampliações das existentes. Nas obras de recuperação, reforma ou adaptação, são aplicados os itens cabíveis, de acordo com cada projeto específico.

Os serviços de roçado, capina, destocamento e remoção de troncos, raízes e entulhos deverão ser executados manualmente. A queima deve ser evitada, especialmente em regiões de grande densidade demográfica, devendo o material retirado ser transportado para locais determinados.

A limpeza deve ser de tal ordem que deixe a área em condições de se iniciar os serviços de movimento de terra ou locação da obra.

A raspagem e limpeza do terreno compreenderão os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da obra, sendo as demais preservadas.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como o entulho depositado no terreno serão removidos.

#### MEDIÇÃO

Pela área do terreno efetivamente limpa (M2).

### **C2204 RETIRADA DE ÁRVORES**

#### ESPECIFICAÇÃO

Compreende a retirada de árvore incluindo o desbaste dos galhos, retirada do tronco e afastamento do material até 10 metros da área definida.

#### RECOMENDAÇÕES

A Contratada deverá providenciar, sob sua responsabilidade, a obtenção de licença para remoção de árvores, caso seja necessário. Somente deverão ser removidas as árvores prejudicadas pela implantação da obra ou indicadas em projeto; a implantação do canteiro deve ser estudada de forma a evitar a remoção desnecessária de árvores de porte.

#### MEDIÇÃO

Pelo número de árvores derrubadas - unidade (un).

### **C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**

#### ESPECIFICAÇÃO

Compreende a locação, relocação e nivelamento das faixas e áreas definidas em projeto, inclusive acompanhamento topográfico onde serão construídas as unidades previstas para a obra, rigorosamente de acordo com as cotas de projeto e plantas de locação correspondente; tudo por conta da contratada. Com relação a locação com gabarito de madeira, estão inclusos toda madeira necessária e demais implementos. Aplica-se, conforme a locação a ser executada, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### RECOMENDAÇÕES

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo.

#### PROCEDIMENTOS

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em calibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (M2).

### **C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**

#### ESPECIFICAÇÃO

Retirada de esquadrias de madeira inclusive forras e batentes c/reaproveitamento.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma

Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

#### PROCEDIMENTOS

Deverão ser retiradas as esquadrias de madeira, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. As esquadrias deverão ser limpas, transportadas e armazenadas.

#### MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (M2).





## **C1076 DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS**

### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera a mão de obra para execução dos serviços de demolição de soleiras, peitoris e degraus. Os serviços de demolição deverão obedecer à boa técnica pertinente de modo a não afetar a estabilidade e segurança do prédio.

### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e a terceiros, e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18, aprovadas pelo Ministério do trabalho, e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detrito advindos das demolições serão executados pela CONTRATADA.

### **PROCEDIMENTOS**

As soleiras, peitoris e degraus, deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, transportadas e armazenadas em local apropriado. Os entulhos, deverão ser transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra.

### **MEDIÇÃO**

Pelo comprimento linear definido pelas dimensões do local (M).

## **C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**

### **ESPECIFICAÇÃO**

Demolição de alvenaria, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante.

### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

### **PROCEDIMENTOS**

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

### **MEDIÇÃO**

Pelo volume, medido antes da demolição, em comum acordo com a fiscalização (M3).



## **C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**

### **ESPECIFICAÇÃO**

Demolição e retirada de cobertura c/telhas cerâmicas.

### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma

Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

### **PROCEDIMENTOS**

Deverão ser retiradas as telhas, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. As telhas deverão ser limpas, transportadas e armazenadas.

### **MEDIÇÃO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (M2).

## **C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS**

### **ESPECIFICAÇÃO**

Demolição e retirada de estrutura de madeira p/telhados.

### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma

Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

### **PROCEDIMENTOS**

Deverão ser retiradas as estruturas de madeira, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. As estruturas de madeira deverão ser limpas, transportadas e armazenadas.

### **MEDIÇÃO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (M2).

## **C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO**

### **ESPECIFICAÇÃO**

Demolição, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante.

### **RECOMENDAÇÕES**

Antes de ser iniciada a demolição do piso cerâmico, deverão ser tomadas medidas adequadas. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e as canalizações de esgotos e de escoamento de água deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e às edificações vizinhas.

Deverão ser observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Obras' de construção, demolição e reparo da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

#### PROCEDIMENTOS

O piso cerâmico deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ponteiros de modo a não danificar a estrutura da edificação. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

#### MEDIÇÃO

Pela área definida pelas dimensões do local – metro<sup>2</sup>.

### **C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO**

#### ESPECIFICAÇÃO

Demolição de estrutura de concreto armado, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

#### PROCEDIMENTOS

A estrutura de concreto armado será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume, medido antes da demolição, em comum acordo com a fiscalização (M3).

### **C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

#### PROCEDIMENTOS

Carga de entulho manual, proveniente de escavação e estocada em depósito e descarga no local de aplicação.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume de material carregado – metro<sup>3</sup>

11

## **C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

### **PROCEDIMENTOS**

Transporte de material escavado. Aplica-se conforme a distância de transporte a remuneração correspondente.

### **MEDIÇÃO**

Por volume de material escavado – metro<sup>3</sup>

## **MOVIMENTO DE TERRA**

### **C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

Escavação manual de valas material de primeira categoria, onde não se justifica, ou seja, incompatível o emprego de meios mecânicos, com regularização de fundo de vala, deposição e arrumação do material escavado à beira da vala, de modo a não permitir, com segurança, o seu retorno a vala.

Aplica-se, conforme a profundidade e categoria, para efeito de remuneração o preço correspondente.

#### **RECOMENDAÇÕES**

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalização e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas e sedes públicas.

O movimento de terras deverá obedecer rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições da NBR - 6122.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios de água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações deverão ser executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Deverão ser convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

O tipo de proteção, cortinas, arrimo ou escoras, será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre a construtora e a fiscalização.

Os materiais de primeira categoria incluem todo tipo de terra em geral, solos argilosos, siltosos e arenosos, pedregulhosos ou com cascalhos, seixos, fragmentos soltos e qualquer outro material que possa ser escavado com emprego de equipamentos de terraplenagem convencionais ou executada manualmente. Não se faz nenhuma distinção entre materiais secos, úmidos, alagados, duros ou moles, fofos ou compactos. Estão incluídos nesta categoria a fração de rocha, pedras soltas, ou pedregulhos com diâmetros iguais ou inferiores a 15 cm.

#### PROCEDIMENTOS

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume escavado, medido no corte.– metro<sup>3</sup>

### **C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

#### ESPECIFICAÇÃO

Aterro com emprego de malhos de concreto ou madeira em valas ou cavas de fundação e outras áreas confinadas compreendendo: preparo da base, lançamento manual de reaterro, espalhamento e regularização das camadas pela remoção de torrões secos e material conglomerado. Com relação ao aterro com material de aquisição, segue as mesmas descrições acima. Aplica-se, conforme o aterro a ser executado, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### RECOMENDAÇÕES

Compete a empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

Deverá ser executado um aterro compactado c/ material adquirido (areia) em toda a área especificada em projeto.

#### PROCEDIMENTOS

Os trabalhos de aterro serão executados com areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg. O material do aterro (Arenoso) será umedecido e compactado manualmente de acordo com as normas pertinentes, mediante o uso do malho de 30 a 60 Kg, devendo a camada compactada não ultrapassar de 20cm.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume compactado medido no aterro (M3).

### **C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

#### ESPECIFICAÇÃO

Reaterro com emprego de malhos de concreto ou madeira em valas ou cavas de fundação e outras áreas confinadas compreendendo: preparo da base, lançamento manual de reaterro, espalhamento e regularização das camadas pela remoção de torrões secos e material conglomerado.

#### RECOMENDAÇÕES

Compete a empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

#### PROCEDIMENTOS

Os trabalhos de reaterro serão executados com areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

O material do aterro (Arenoso) será umedecido e compactado manualmente de acordo com as normas pertinentes, mediante o uso do malho de 30 a 60 Kg, devendo a camada compactada não ultrapassar de 20cm.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume compactado medido no aterro/reaterro – metro<sup>3</sup>

### FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

#### **C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

##### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento, posto na obra, de cimento, areia, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de lastro, englobando os serviços: o transporte interno à obra e lançamento; o apiloamento e espalhamento do rachão realizados manualmente; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

##### RECOMENDAÇÕES

Para o levante de alvenaria e argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso da pedra de mão e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento.

##### PROCEDIMENTOS

O serviço deverá ser iniciado de preferência pelos cantos, com as pedras de mão, assentadas sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria.

Entre os dois cantos, ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade da fiada.

##### MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (M<sup>3</sup>).

#### **C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

##### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de tijolo de cerâmico furado (9x19x19) cm, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da alvenaria.

Execução de alvenaria de embasamento, com tijolos furados, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

##### RECOMENDAÇÕES

Deverá ser observada amarração nas fiadas e nos cantos.

O baldrame terá salvo indicação em contrário nos projetos, espessura mínima de 20cm e altura não inferior a 30cm.

##### PROCEDIMENTOS

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolos cerâmico furado com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1.5cm.

Os tijolos deverão ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

#### MEDIÇÃO

Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado - (M3).

### **C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de areia, cimento, aço CA-50, brita, pedrisco e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço. Serão executadas em concreto conforme traço específico (cimento, areia grossa, pedrisco e brita), com consumo mínimo de 368,50 Kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, em toda extensão das paredes, com altura e largura especificados. Para a armadura serão utilizados aços CA-50.

#### RECOMENDAÇÕES

O anel de impermeabilização com armação de ferro, será locada no eixo da alvenaria.

#### MEDIÇÃO

Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre a face da viga baldrame e a cota do piso acabado - (M3).

### **C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de fôrmas, para estrutura, em chapa compensada plastificada de 12,00mm (1,22 x 2,44) m, pontalete ou barrote de 3" x 3"; pregos 18 x 27, incluindo cimbramento até 3,00m de altura, tábua de 1" de 3ª, com largura de 30,00cm, sarrafo 1"x4" desforma e descimbramento. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela Legislação vigente.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverá ser utilizada para concreto aparente com acabamento liso, tendo revestimento plástico que comporão a chapa compensada.

A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118.

As chapas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente sem choques para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

#### PROCEDIMENTOS

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser constantemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção deverá ser logo efetuada com o emprego de cunhas, escoras e outros elementos apropriados.

Para garantir a estanqueidade das juntas, deverão ser usados calafetadores de elastômero do tipo silicone. Para obter superfícies lisas os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero.

#### MEDIÇÃO

Pela área de forma efetivamente executada – metro<sup>2</sup>.

### **C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de aço CA-50, A, com fck igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitola de 6,3mm à 10,0mm e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### RECOMENDAÇÕES

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

#### PROCEDIMENTOS

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

#### MEDIÇÃO

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura - (KG).

### **C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

#### ESPECIFICAÇÃO

Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento portland, agregados e água podendo conter adições e aditivos que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades, FCK=25MPa.

#### RECOMENDAÇÕES

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NB 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo e resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar, terá como base à resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Resistência característica à compressão que se pretende atender;
- Tipo, e classe do cimento;
- Condição de controle;
- Características físicas dos agregados;
- Forma de medição dos materiais;
- Idade de desforma;
- Consumo de cimento por m<sup>3</sup>;
- Consistência medida através do "slump";
- Quantidades de cada material que será medido de cada vez;
- Tempo de início de pega.



Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 -

Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primelra amassada);
- Reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- Houver troca de operadores;
- Forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1:30h min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

#### PROCEDIMENTOS

O concreto a ser utilizado nas peças terá a resistência à compressão característica indicada no projeto.

A trabalhabilidade do concreto deverá ser compatível com as dimensões da peça à concretar, com a distribuição das armaduras e com os processos de lançamento e adensamento a serem usados.

O concreto quer preparado no canteiro, quer pré-misturado, deverá apresentar resistência característica (fck) compatível com a adotada no projeto.

A dosagem do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 12655.

A composição de cada concreto a ser utilizado na obra deve ser definida, em dosagem racional ou experimental, com a devida antecedência em relação ao início da concretagem da obra. O estudo de dosagem deve ser realizado com os mesmos materiais e condições semelhantes aquelas da obra, tendo em vista as prescrições do projeto e as condições de execução.

O cálculo da dosagem do concreto deve ser feito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

#### · Materiais

##### Cimento:

- O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer às especificações e os métodos de ensaio brasileiro.
- O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

##### Agregados:

- Os agregados, tanto graúdos quanto miúdos, deverão atender às prescrições das Normas NBR 7211 e NBR 6118, bem como as especificações de projeto, quanto às características e ensaios.

• . Agregado graúdo: Será utilizado o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se, a sua composição granulométrica, na especificação da Norma NBR 7211.

• . Agregado miúdo: Será utilizada areia quartzosa ou artificial resultante de britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá ser isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos e matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em lugar adequado, de modo a evitar sua contaminação.

#### Água:

• A água usada no amassamento do concreto será limpa isenta de síltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio deverá ser potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas. Deverão ser observadas as prescrições da NBR 6118.

• O amassamento manual do concreto deverá ser realizado sobre um estrado ou superfície plana e resistente. Misturar-se-ão primeiramente a seco, os agregados e o cimento, de maneira a obter-se cor uniforme; em seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido amassar-se, de cada vez, volume de concreto superior ou correspondente a 100Kg de cimento.

• O concreto preparado no canteiro de serviços, misturado mecanicamente, deverá ser misturado com equipamento adequado e convenientemente dimensionado em função das quantidades e prazos estabelecidos para a execução dos serviços e obras. O amassamento mecânico no canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumenta com o volume da amassada e será tanto maior, quanto mais seco o concreto.

• O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto no item 12.4 da NBR 6118. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela Contratada e Fiscalização.

• O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o de lançamento de forma que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

• O sistema de transporte deverá, sempre que possível, permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário; se este for necessário, no manuseio do concreto deverão ser tomadas precauções para evitar a segregação.

• O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.1 da NBR 6118.

• A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização.

• O concreto somente será lançado depois que todo trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies sejam inteiramente concluídas e aprovadas pela Fiscalização. Todas as superfícies e peças embutidas deverão ser limpas antes que o concreto adjacente ou o de envolvimento seja lançado.

• O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, intervalo superior a uma hora; se for utilizada agitação mecânica, este prazo será contado a partir do fim da agitação.

- Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o Início de pega.
- O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando incrustação de argamassa nas paredes das formas e armaduras.

A altura de queda livre não pode ultrapassar 2m. Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

- Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente, com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.
- No adensamento manual, as camadas de concreto não deverão exceder 20cm.

Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente igual a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha.

- Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita a limpeza da superfície da junta.
- Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

- Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Todo o concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já deformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies.
- No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados. Registrando-se graves defeitos deverá ser ouvido o autor do projeto.

#### MEDIÇÃO

Pelo volume de concreto efetivamente executado – metro cúbico (M3).

#### **C0109 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm**

#### ESPECIFICAÇÃO

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos de concreto, inclusive vedações e rejuntamentos.

#### MEDIÇÃO

Os serviços serão pagos por metro linear de tubulação assentada, medida "IN LOCO" (M).

Q

## **C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento com elevação e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

### **RECOMENDAÇÕES**

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

#### **Lançamento:**

Os processos de lançamento do concreto serão determinados de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de "ninhos de pedra".

Não será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

#### **Adensamento:**

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a 3/4 do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

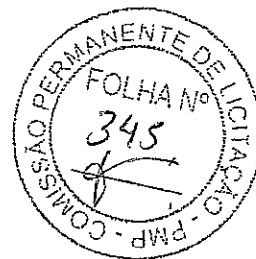
### **PROCEDIMENTOS**

Os concretos deverão ser lançados imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

### **MEDIÇÃO**



Pelo volume de concreto efetivamente lançado – metro<sup>3</sup>

### **C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento da laje pré-fabricada formada por nervuras pré-moldadas (treliça) para um vão de até 2,00 m; concreto com fck igual a 15MPa; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a montagem completa; a execução do capeamento de 2cm, em laje com espessura de 8 cm de altura; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra para a execução da armadura transversal e da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados no escoramento deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

#### **RECOMENDAÇÕES**

Deverão ser observadas nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento.

As vigas que servirão de apoio e deverão estar niveladas.

Os parâmetros que definem a seção transversal da laje treliçada são: Altura total da laje, espessura da capa de concreto, intereixo de nervuras, espessura das nervuras e altura da treliça.

#### **PROCEDIMENTOS**

O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem.

O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem.

São lajes formadas por nervuras pré-moldadas (treliça), lajotas (normalmente cerâmicas) e uma "capa de concreto" moldada no local. A armação treliçada é aquela formada por armadura de aço pronta, pré-fabricada, constituída por dois fios de aço paralelos na base, denominados de banzos inferiores e um fio de aço no topo, denominado de banzo superior, interligados aos dois fios de aço diagonais, denominados de sinusóides, com espaçamento regular (passo).

Podem ser compostas com blocos de diversos materiais, mas os mais utilizados são os de concreto e, principalmente, os cerâmicos (lajotas).

#### **MEDIÇÃO**

Pela área da laje efetivamente executada – metro<sup>2</sup>

### **C4419 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento da laje pré-fabricada formada por nervuras pré-moldadas (treliça) para um vão de até 4,00 m; concreto com fck igual a 15MPa; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a montagem completa; a execução do capeamento de



2cm, em laje com espessura de 8 cm de altura; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra para a execução da armadura transversal e da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados no escoramento deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser observadas nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento.

As vigas que servirão de apoio e deverão estar niveladas.

Os parâmetros que definem a seção transversal da laje treliçada são: Altura total da laje, espessura da capa de concreto, intertelo de nervuras, espessura das nervuras e altura da treliça.

#### PROCEDIMENTOS

O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem.

O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem.

São lajes formadas por nervuras pré-moldados (treliça), lajotas (normalmente cerâmicas) e uma "capa de concreto" moldada no local. A armação treliçada é aquela formada por armadura de aço pronta, pré-fabricada, constituída por dois fios de aço paralelos na base, denominados de banzos inferiores e um fio de aço no topo, denominado de banzo superior, interligados aos dois fios de aço diagonais, denominados de sinusóides, com espaçamento regular (passo).

Podem ser compostas com blocos de diversos materiais, mas os mais utilizados são os de concreto e, principalmente, os cerâmicos (lajotas).

#### MEDIÇÃO

Pela área da laje efetivamente executada – metro<sup>2</sup>

### PAREDES E PAINÉIS

#### **C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**

##### . ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de elevação com espessura de 10cm, confeccionada em bloco cerâmico vazado para uso com revestimento, com resistência mínima à compressão de 2,5MPa na área bruta, espessura mínima das paredes externas de 7mm, livre de sulcos ou reentrâncias, nas dimensões nominais de (9x19x19) cm de acordo com NBR 7171, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.

#### RECOMENDAÇÕES

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolos cerâmicos furados de primeira nas dimensões (9x19x19) cm, rejuntadas com argamassa mista de cal hidratada e areia no traço 1:4 com adição de 100kg de cimento por metro cúbico de argamassa.

As alvenarias obedecerão aos locais, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura e seus detalhes. As espessuras indicadas referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.

Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no mínimo 2,00cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas e serão alongadas ou rebaixadas a ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada flada, evitando-se juntas abertas.

Não será permitido o emprego de tijolos de diferentes padrões num mesmo pano de alvenaria, sendo que, em cada ambiente os vãos existentes entre o respaldo das alvenarias e as vigas ou lajes, serão preenchidos com tijolos maciços, dispostos de 45°, fortemente apertados entre as alvenarias já executadas. Este acunhamento só será executado quando estiver concluído o telhado.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos para execução dos serviços, incluindo o preparo e assentamento com argamassa, transporte vertical e horizontal de materiais. Aplica-se conforme o tipo de alvenaria, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### MEDIÇÃO

Pela área de alvenaria executada, deduzindo-se todos e qualquer vão de interferência.

### **C0805 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de cobogó de cimento tipo diamante ou similar, conforme apresentado em detalhe no projeto, cimento, areia e a mão-de-obra para execução dos serviços de: preparo da argamassa, assentamento dos elementos vazados e o rejunte externo dos mesmos.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos para execução dos serviços, incluindo o preparo e assentamento com argamassa e andaimes necessários até 3,00m de altura de pé direito, transporte vertical e horizontal de materiais. Aplica-se conforme o tipo de alvenaria, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### MEDIÇÃO

Pela área de elemento executado em metro<sup>2</sup>.

### **C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de verga reta em concreto armado com armação em aço CA-25; remunera também o fornecimento de cimento, brita, areia, arame recozido 18 BWG, , forma, desforma, o transporte interno à obra, o içamento, a montagem completa materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.

### RECOMENDAÇÕES

- 1). Consideram-se material e mão-de-obra para execução de fôrma, armação, preparo e lançamento do concreto e desforma da verga.
- 2) A seção transversal das vergas e contravergas deve ser no mínimo correspondente à dos blocos.

### PROCEDIMENTOS

- 1). Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior.
- 2). Preparar a ferragem e colocar na fôrma.
- 3). No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.
- 4) O apoio mínimo nas laterais para vergas e contravergas deve ser de 20 cm.
- 5). Na presença de sucessivos vãos, cujas distâncias sejam inferiores a 0,60 m, deve-se especificar uma verga contínua.
- 6). Para vãos até 1 metro, substitua a barra de aço de 3/8" por duas barras de ferro 1/4" por metro de verga, ultrapassando o vão em pelo menos 30 cm.
- 7). As vergas serão de concreto e comprimento variável, embutidas na alvenaria.
- 8) Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

### MEDIÇÃO

Será medido por volume de verga executada (M3).

### REVESTIMENTO

**C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

### ESPECIFICAÇÃO

- 1). Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.
- 2) O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

### RECOMENDAÇÕES

A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950) NBR13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos (Mês/Ano: 09/2005) NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

### PROCEDIMENTOS



- 1). Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 2). Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.
- 3) A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

#### MEDIÇÃO

Pela área (M2). Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>.

Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área.

### **C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE**

#### ESPECIFICAÇÃO

- 1). Considera material e mão-de-obra para execução das mestras, preparo e aplicação da argamassa.
- 2) Amassamento da argamassa feito manualmente.
- 3). Não considera ferramentas e andaimes.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950) NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

#### PROCEDIMENTOS

- 1) O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.
- 2) A superfície de aplicação deve ser emboço sarrafeado, rústico, seco e limpo ou concreto rústico e curado.
- 3) Essas superfícies devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa.
- 4). Misturar a argamassa conforme o traço.
- 5) Antes de iniciar a aplicação, umedecer a superfície para que ocorra uma perfeita aderência.
- 6). Aplicar a argamassa com desempenadeira de madeira sobre o emboço, numa camada de até 5 mm de espessura, em panos não superiores a 5 m<sup>2</sup>.
- 7). Fazer o acabamento da argamassa ainda úmida, utilizando uma desempenadeira de madeira.
- 8). Utilizar, para efeito final, uma desempenadeira de espuma ou feltro, para obter uma superfície camurçada.

#### MEDIÇÃO

Pela área (M2). Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>.

Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área.

**C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3**

**ESPECIFICAÇÃO**

- 1). Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa.
- 2). Não considera ferramentas, andaimes, balancim e guinchos.

**RECOMENDAÇÕES**

**NORMA TÉCNICA:**

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950)

NBR13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação (Mês/Ano: 12/1996)

NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento (Mês/Ano: 08/1998)

**PROCEDIMENTOS**

1) O emboço deve ser iniciado somente após concluído o respectivo projeto do sistema de revestimento, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco.
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.

2) A espessura máxima admitida para revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749.

3). Usar guias para sarrafeamento, espaçadas no mínimo 2m.

4). Após a execução das guias ou mestras deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro.

5). Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo.

Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície chela e homogênea.

6) Desvio de prumo tolerável: 3 mm por metro.

**MEDIÇÃO**

Pela área (M<sup>2</sup>). Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m<sup>2</sup>.

Vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup>, descontar apenas o que exceder a essa área.

**C4434 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE**

**ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade PEI-5 ou PEI-4, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

D



- Dimensões: maior que 30 x 30 cm;
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa, semigrês ;
- Resistência química: classe A alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V, PEI-4 ou PEI-5;
- Resistência ao risco, escala Mohs, > 5;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coeficiente de atrito: > 0,40, classe 2 R
- Remunera também o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa de assentamento no traço 1:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes.

Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

Fabricação Gall, De Lucca, IASA, Portobello, Eliane, Itagres, São Caetano, ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverá ser executado revestimento em cerâmica esmaltada, assentada sobre o emboço, com argamassa de cimento e areia, tendo dimensões e cores de acordo com planta do projeto arquitetônico. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação. O assentamento será com juntas a prumo, rigorosamente alinhadas e niveladas.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final. Aplica-se, conforme o tipo, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### MEDIÇÃO

Pela área de piso efetivamente executada – metro<sup>2</sup>

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

#### ESPECIFICAÇÃO

Considera material e mão-de-obra para aplicação do rejuntamento de placas cerâmicas.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950)

NBR13755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento (Mês/Ano: 12/1996)

NBR13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia (Mês/Ano: 04/1997)

#### PROCEDIMENTOS

- 1). Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2). Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tomar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 h do seu preparo.
- 3). Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m<sup>2</sup>.
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5). Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo. A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

#### MEDIÇÃO

Área efetiva do revestimento, desenvolvendo-se áreas de espaletas, faixas, etc.

### **C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**

#### ESPECIFICAÇÃO

Placas pré-cortadas em granito, de qualidade extra, polidas em todas as faces aparentes, espessura e dimensões conforme detalhe em projeto.

#### PROCEDIMENTOS

O detalhamento do peitoril em granito está descrito no Projeto de Arquitetura. Deve-se tomar cuidados especiais quanto ao nivelamento, alinhamento e prumo das peças, para que se mantenham as dimensões dos projetos. Para isto deverá ser conferido previamente o esquadro, alinhamento, prumo e nivelamento das alvenarias e placas de granito, bem como a dimensão dos vãos, para se poder, caso haja necessidade, distribuir as diferenças, antes do início do assentamento das peças, junto às alvenarias. Nas juntas entre as placas de granito a fixação e rejuntamento deverão ser feitos com massa plástica, não se deixando frestas.

#### MEDIÇÃO

Pelo comprimento efetivamente executado – metro

61

**C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA P/ PAREDE**

**ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade PEI-5 ou PEI-4, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: até 10 x 10 cm;
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa, semigrés ;
- Resistência química: classe A alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V, PEI-4 ou PEI-5;
- Resistência ao risco, escala Mohs, > 5;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coeficiente de atrito: > 0,40, classe 2 R

- Remunera também o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa de assentamento no traço 1:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes.

Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

Fabricação Gail, De Lucca, IASA, Portobello, Ellane, Itagres, São Gaetano, ou similar.

**RECOMENDAÇÕES**

Deverá ser executado revestimento em cerâmica esmaltada, assentada sobre o emboço, com argamassa de cimento e areia, tendo dimensões e cores de acordo com planta do projeto arquitetônico. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação. O assentamento será com juntas a prumo, rigorosamente alinhadas e niveladas.

**PROCEDIMENTOS**

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final. Aplica-se, conforme o tipo, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

**MEDIÇÃO**

Pela área de revestimento efetivamente executada – metro<sup>2</sup>



## PISO

### **C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**

#### ESPECIFICAÇÃO

Execução do piso morto em concreto com espessura especificada em projeto, constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado graúdo, agregado miúdo e água, com a utilização de betoneira.

O item remunera o fornecimento materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do lastro, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

#### RECOMENDAÇÕES

No fundo das cavas de fundações dos blocos, será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nas mesmas dimensões das cavas, com 5cm de espessura.

#### PROCEDIMENTOS

O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg para o saco de cimento e os demais materiais serão medidos em volume através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso, ajustada em função da consistência da mistura.

Não será permitido mistura de uma só vez, uma quantidade de material superior à estabelecida tomando como base um saco de cimento.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memoriais descritivos e com espessura indicada no projeto - (M3).

### **C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área regularizada executada (M2).

### **C3001 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: maior que 30 x 30 cm
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIII (semigrés);

- Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V (PEI-4 ou PEI-5);
- Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2);R
- Remunera também o fornecimento de argamassa colante pré-fabricada para cerâmica e porcelanato, a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 1,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.



Fabricação Gail, De Lucca, IASA, Portobello, Ellane, Itagres, São Caetano, ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formatos, dimensões, cor, etc.

Os pisos deverão ser executados apenas 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 deverão ter declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água.

A colocação dos elementos de piso deverá ser feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressalto 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 deverão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

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 das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

Deverá ser empregada cerâmica esmaltada de tamanho especificado, antiderrapante, atomizada, de 1ª qualidade, PEI-5 ou PEI-4, nas áreas indicadas no projeto arquitetônico.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os ladrilhos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Entre as cerâmicas deixar-se-á junta de no máximo 05mm.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, deverá ser procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para a proteção e cura.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final. Aplica-se, conforme o tipo, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de piso revestido com cerâmica (M2).

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

#### ESPECIFICAÇÃO

Considera material e mão-de-obra para aplicação do rejuntamento de placas cerâmicas.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na Indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos (Mês/Ano: 01/1950)

NBR13755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento (Mês/Ano: 12/1996)

NBR13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação (Mês/Ano: 04/1997)

NBR13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia (Mês/Ano: 04/1997)

#### PROCEDIMENTOS

- 1). Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- 2). Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 h do seu preparo.
- 3). Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m<sup>2</sup>.
- 4) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 5). Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 6) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo. A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.





#### MEDIÇÃO

Área efetiva do revestimento, desenvolvendo-se áreas de espaletas, faixas, etc.

#### **C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**

##### RECOMENDAÇÕES

Deverão ser aplicados nos vãos de portas, onde houver diferenças de nível, bem como nas mudanças do tipo de piso.

##### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de material e mão-de-obra necessários a execução dos serviços incluindo, limpeza da superfície, preparo e aplicação de argamassa, arremates e acabamento final.

#### MEDIÇÃO

Será medido pelo comprimento de soleira revestida com granito (M).

#### **C1367 FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm**

##### ESPECIFICAÇÃO

Placas pré-cortadas em granito, de qualidade extra, polidas em todas as faces aparentes, espessura e dimensões conforme detalhe em projeto.

##### PROCEDIMENTOS

O detalhamento do peitoril em granito está descrito no Projeto de Arquitetura. Deve-se tomar cuidados especiais quanto ao nivelamento, alinhamento e prumo das peças, para que se mantenham as dimensões dos projetos. Para isto deverá ser conferido previamente o esquadro, alinhamento, prumo e nivelamento das alvenarias e placas de granito, bem como a dimensão dos vãos, para se poder, caso haja necessidade, distribuir as diferenças, antes do início do assentamento das peças, junto às alvenarias. Nas juntas entre as placas de granito a fixação e rejuntamento deverão ser feitos com massa plástica, não se deixando frestas.

#### MEDIÇÃO

Pelo comprimento efetivamente executado – metro

#### **ESQUADRIAS E FERRAGENS**

#### **C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m**

##### ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo tufo, ferragens, fechadura de primeira, forramento, transporte vertical e horizontal dos materiais.

##### RECOMENDAÇÕES

As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.

#### MEDIÇÃO



Por unidade efetivamente executada – unidade.

**C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m**

**ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo tufos, ferragens, fechadura de primeira, forramento, transporte vertical e horizontal dos materiais.

**RECOMENDAÇÕES**

As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.

**MEDIÇÃO**

Por unidade efetivamente executada – unidade.

**C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m**

**ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo tufos, ferragens, fechadura de primeira, forramento, transporte vertical e horizontal dos materiais.

**RECOMENDAÇÕES**

As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade.

**MEDIÇÃO**

Por unidade efetivamente executada – unidade.

**C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

**ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de esquadria de alumínio.

**RECOMENDAÇÕES**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

**NORMAS:**

EB-1968/89 - Caixilho para edificação -janela (NBR-1 0821), MB-1226/89.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR6486),

MB-1227189 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-N13- 167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500110: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

#### MEDIÇÃO

Por área efetivamente executada -- (M2).

**C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**  
ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de vidro comum em caixilhos.

RECOMENDAÇÕES

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado).

Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 4,0 mm para maior ou para menor. Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 10,0 mm para cada lado.

MEDIÇÃO

Por área efetivamente executada – (M2).

**C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO**

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de grade de ferro de proteção.

Todas as grades serão de ferro em barra chata 3/16", que devem ser instaladas na cozinha como janela de abrir para possibilitar o acesso ao pátio.

MEDIÇÃO

Pela área efetivamente executada – (M2)

**C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material e mão-de-obra para execução dos serviços, incluindo, cerca/gradil nylofor h=1,53m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática.

MEDIÇÃO

Pela área efetivamente executada – (M2)

## **C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO**

### **ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de material de primeira e mão-de-obra para execução dos serviços de portão de ferro em barra chata tipo tijolinho.

Todas as grades serão de ferro em barra chata 3/16", que devem ser instaladas na área externa com porta de abrir para possibilitar o acesso externo.

### **MEDIÇÃO**

Pela área efetivamente executada -- (M2)

## **PINTURA**

### **C3425 PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de tinta a óleo; materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta a óleo.

#### **RECOMENDAÇÕES**

##### **NORMAS TÉCNICAS:**

NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992);

NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006).

#### **PROCEDIMENTOS**

- 1) A aplicação da tinta óleo é feita a pincel ou revólver.
- 2) A superfície deve estar isenta de graxa, óleo ou ferrugem.

#### **MEDIÇÃO**

Pela área efetivamente executada -- (M2).

### **C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de massa corrida para pintura à base de óleo, marcas de referência: Akzo / Wanda, ou Coral, ou Suvínil, ou similar; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície e remoção de partes soltas, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

#### **MEDIÇÃO**

[Assinatura]

Será medido por área emassada: em portas, portões, guichês com batente, pela área do vão de luz multiplicada por 3 (três); não havendo batente, medição pela área do vão de luz multiplicado por 2 (dois); em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área do vão de luz multiplicada por 5 (cinco); em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez (M2).

## **C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante, marcas de referência: Sherwin Williams, ou Coralit da Coral, ou Eucalux da Eucatex, ou similar; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

### **MEDIÇÃO**

Será medido por área pintada: em portas, portões, guichês com batente, pela área do vão de luz multiplicada por 3 (três); não havendo batente, medição pela área do vão de luz multiplicado por 2 (dois); em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área do vão de luz multiplicada por 5 (cinco); em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez (M2).

## **C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

### **ESPECIFICAÇÃO**

1). Considera material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede externa com látex PVA. Não inclui serviço de emassamento.

2) Látex PVA: Indicado para pintura de superfícies de alvenaria, concreto ou blocos de cimento.

3). Recomenda-se utilizar em ambientes internos.

Tinta látex à base de PVA, solúvel em água, marcas de referência: Coralatex da Coral, ou SuviniL Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalutex da Eucatex, ou similar.

### **RECOMENDAÇÕES**

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida a base de PVA, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex PVA no mínimo duas demãos.

### **NORMAS TÉCNICAS:**

NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992);

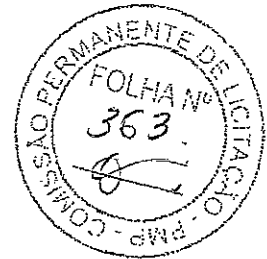
NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais – Tinta látex econômica nas cores claras (Mês/Ano: 05/2004).

#### PROCEDIMENTOS

- 1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2). Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 30 dias.
- 3) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 4). Aplicar com rolo de lã.
- 5) Intervalo entre as demãos 4 horas.



#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de superfície pintada, se descontando todas as aberturas (M2).

### **C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

#### ESPECIFICAÇÃO

1). Considera material e mão-de-obra para lixar a superfície, aplicação de líquido preparador (selador) e pintura de parede externa com látex acrílico.

Não inclui serviço de emassamento.

2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

Fabricação Suvinil, Sherwin Williams, Coral, Renner ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes externas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex acrílico no mínimo duas demãos.

#### NORMAS TÉCNICAS:

NBR13245 - Execução de pinturas em edificações não industriais (Mês/Ano: 2/1995);

NBR11702 - Tintas para edificações não industriais (Mês/Ano: 04/1992);

NBR15382 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR15381 - Tintas para construção civil (Mês/Ano: 07/2006);

NBR12311 - Segurança no trabalho de pintura (Mês/Ano: /);

NBR15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais – Tinta látex econômica nas cores claras (Mês/Ano: 05/2004).

#### PROCEDIMENTOS

Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

#### MEDIÇÃO

Será medido pelo comprimento total (M).



### **C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de: linhas, ripas e calbros em madeira seca maciça, referência Maçaranduba ("Manilkara spp"), ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; pregos, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem do madeiramento completo, para cobertura em telhas cerâmicas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

#### RECOMENDAÇÕES

##### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.7 - Carpintaria (Mês/Ano: 01/1950);

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada (Mês/Ano: 02/1982);

NBR7190 - Projeto de estruturas de madeira (Mês/Ano: 08/1997).

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

### **C4462 TELHA CERÂMICA**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação e fixação das telhas.

#### RECOMENDAÇÕES

As telhas deverão ser de 1ª qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme.

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);



NBR15310 - Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio (Mês/Ano: 11/2005).

#### PROCEDIMENTOS

- 1) A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.
- 2). As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior.
- 3). Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de madeira.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>).

### **C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e mão-de-obra necessária para o emboçamento do beiral.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR15310 - Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio (Mês/Ano: 11/2005).

#### PROCEDIMENTOS

- 1). Considera material e mão-de-obra para preparo da argamassa, colocação e emboçamento das telhas cerâmicas em sua última fiada.

#### MEDIÇÃO

Será medido pelo comprimento de beiral emboçado (m).

### **C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR8039 - Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa (Mês/Ano: 06/1983). 1950);

#### PROCEDIMENTOS

- 1). Considera material e mão-de-obra para preparo da argamassa, colocação e emboçamento das cumeeiras cerâmicas.
- 2) Peso aproximado das cumeeiras 2,5 kg/un.

#### MEDIÇÃO

Será medido pelo comprimento executado (m).



### **C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento das telhas (retelhamento com telha cerâmica com 20% nova), materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação e fixação das telhas.

#### RECOMENDAÇÕES

As telhas deverão ser de 1ª qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças deverá ser lisa e de coloração uniforme.

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR15310 - Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio (Mês/Ano: 11/2005).

#### PROCEDIMENTOS

- 1) A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo-se em direção à cumeeira.
- 2). As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente naquelas da fiada anterior.
- 3). Posicionar simultaneamente as telhas em todas as águas do telhado, para que seu peso seja distribuído uniformemente sobre a estrutura de madeira.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

### **C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de: linhas, ripas e calbros em madeira seca maciça, referência Maçaranduba ("Manilkara spp"), ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbítolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; pregos, conforme determinações do projeto;

equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem do madeiramento completo, para cobertura em telhas cerâmicas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

#### RECOMENDAÇÕES

##### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.7 - Carpintaria (Mês/Ano: 01/1950);

NR18 - Condições e meio do trabalho na indústria da construção - 18.18 - Telhados e coberturas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada (Mês/Ano: 02/1982);

NBR7190 - Projeto de estruturas de madeira (Mês/Ano: 08/1997).

##### MEDIÇÃO

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).

### INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

#### **C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

##### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de cotovelo em PVC soldável, joelho, luva, tê, tubo em PVC soldável nos diâmetros de 25mm e 32mm; inclusive materiais acessórios e mão-de-obra necessários à instalação ligação à rede de água.

##### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de ponto Instalado (PT).

#### **C3441 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L**

##### ESPECIFICAÇÃO

Considera material e mão-de-obra para instalação do reservatório de Cap. 1000L.

Não considera a execução da base onde o reservatório está apoiado.

Caixa d'água em fyberglass Cap. 1000L, com tampa, marca Eternit, Fortlev ou similar.

##### PROCEDIMENTOS

1) Montagem do tirante: é importante que a montagem do tirante na caixa de 1000 litros seja realizada antes de enchê-la com água: fixe primeiro uma das extremidades do tirante num dos furos, localizados na borda do produto, com uma pequena pressão, estreite a borda para que a outra extremidade do tirante se aloje perfeitamente no furo do lado oposto

2) Assentamento: a caixa d'água deverá ter toda a área de sua base assentada em superfície horizontal plana, isenta de qualquer irregularidade. Tenha o cuidado de não colocá-la sobre pedras, pedaços de madeira, ferro etc., para não danificar o fundo da caixa.

- 3) Furação: os furos para a colocação dos adaptadores (entrada, saída, limpeza e extravasor/ladrão) deverão ser feitos nos rebaixos planos do lado de fora da Caixa, preferencialmente com serra copo ou broca. Se usar broca, trace uma circunferência e picote uma série de furos ao seu redor, retirando então o pedaço inteiro. Dê acabamento com uma lixa
- 4) Tubulação: as tubulações de entrada e saída de água deverão estar localizadas nos rebaixos planos da caixa d'água.
- 5) Fixação: a) Tampa: a caixa já vem com furos no corpo e na tampa, acompanhada de 4 parafusos para fixação. b) Corpo: se a caixa d'água for instalada ao ar livre, em regiões de fortes ventos, perfure suas aletas laterais e fixe-a por meio de cabos à base de assentamento. Faça orifícios de 2 a 6mm de diâmetro e utilize no mínimo 4 cabos.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade executada (UN).

### **C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador PVC sold. Flanges livres para caixa d'água 32mm (1"), incluindo adesivo para tubo PVC, fita de vedação, solução limpadora e mão-de-obra.

Fabricação Tigre, Fortilit, Akros, Kanaflex ou similar.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de adaptador instalado (UN).

### **C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")**

#### ESPECIFICAÇÃO

- 1) Material e mão-de-obra para instalação do registro na tubulação.
- 2) Registro de gaveta com canopla cromada: composto por sede, cunha com guias, corpo fundido, castelo envolvente, gaxeta, haste, canopla cromada e acabamento para registro.
- 3). Destinado a interrupção eventual de passagem de água para reparo na rede ou ramal. O registro deve ficar completamente aberto para evitar danos em seus componentes.

Marcas: Deca, Fabrimar, Triângulo, Dox, Niágara (Elegê) ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NBR5626 - Instalação predial de água fria (Mês/Ano: 09/1998).

#### PROCEDIMENTOS

- 1). Limpar cuidadosamente as ranhuras internas do registro e as ranhuras externas do tubo (se for de aço galvanizado) ou do adaptador (se for de PVC).
- 2). No momento da instalação do registro de gaveta, a cunha deve estar na posição fechada. Estando aberta a sede do registro (localizada no corpo) pode deformar quando rosqueado em demasia no tubo.

3). Ao usar tubo de ferro galvanizado, deve-se fazer um número reduzido de fio de rosca (não superior ao registro), para melhor acomodação das peças. Não apertar em demasia (este cuidado evita danificar o registro).

4). Também deve-se tomar cuidado com as conexões de ferro e PVC, pois o aperto em demasia pode inutilizar o registro.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de registro instalado (UN).

### **C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC marrom soldável, diâmetro nominal de 32mm (1"), adesivo para tubo de PVC rígido, solução limpadora para tubo de PVC rígido, inclusive materiais acessórios, para tubulações embutidas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

Fabricação Tigre, Fortilit, Akros, Kanaflex ou similar.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de mão de obra e materiais necessários para execução de tubulação. Aplica-se conforme o diâmetro a remuneração correspondente.

#### MEDIÇÃO

Será medido por comprimento de tubulação executada (M).

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

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC marrom soldável, diâmetro nominal de 25mm (3/4"), adesivo para tubo de PVC rígido, solução limpadora para tubo de PVC rígido, inclusive materiais acessórios, para tubulações embutidas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

Fabricação Tigre, Fortilit, Akros, Kanaflex ou similar.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de mão de obra e materiais necessários para execução de tubulação. Aplica-se conforme o diâmetro a remuneração correspondente.

#### MEDIÇÃO

Será medido por comprimento de tubulação executada (M).



## INSTALAÇÃO SANITÁRIA E DRENAGEM

### **C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de joelho, tê em PVC para esgoto, tubo em PVC para esgoto nos diâmetros de 40mm, 50mm e 100mm; inclusive materiais acessórios e mão-de-obra necessários à instalação ligação à rede de esgoto.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de ponto instalado (PT).

### **C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC branco para esgoto de diâmetro nominal de 100mm (4"), adesivo para tubo de PVC rígido, solução limpadora para tubo de PVC rígido, inclusive materiais acessórios.

Fabricação Tigre, Fortilit, Akros, Kanaflex ou similar.

#### PROCEDIMENTOS

Fornecimento de mão de obra e materiais necessários para execução de tubulação. Aplica-se conforme o diâmetro a remuneração correspondente.

#### MEDIÇÃO

Será medido por comprimento de tubulação executada (M).

### **C0602 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**

#### ESPECIFICAÇÃO

A Caixa será construída em alvenaria de tijolo comum maciço, 1/2 vez, nas dimensões internas de (80 x 80)cm e profundidade de 60 cm, conforme indicado em projeto, revestida internamente com argamassa sobre lastro de concreto, com espessura de 5 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

#### PROCEDIMENTOS

Execução da caixa de inspeção em alvenaria, conforme padrão CAGECE. Os serviços incluem: escavação, reaterro, bota fora do material escavado, lastro de concreto para o fundo da caixa esp=5cm, alvenaria, reboco, tampa em concreto esp=5cm, almofadas com canaleta em concreto e limpeza.

Aplica-se, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade executada (UN).

### **C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de (150x150x50)mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

#### **RECOMENDAÇÕES**

Deve-se observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade nas ligações da caixa sifonada.

#### **MEDIÇÃO**

Será medido por unidade caixa instalada (UN).

### **C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

A Fossa Séptica será construída em alvenaria de tijolo furado 4x2, 1 vez, nas dimensões internas de (300 x 150) cm e profundidade de 120 cm, conforme indicado em projeto, revestida internamente com argamassa sobre lastro de concreto, com espessura de 5 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

O Sumidouro será construído em alvenaria de tijolo furado 4x2, 1 vez, de modo vazado para a área externa nas dimensões internas de (300 x 150) cm e profundidade de 140 cm, conforme indicado em projeto, no fundo lastro de brita, com espessura de 5 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

#### **PROCEDIMENTOS**

Execução da fossa e sumidouro em alvenaria, deve seguir as definições estabelecidas pela FUNASA, NBR 13969 (Set-1997) e NBR 7229 (Set-1993). Os serviços incluem: escavação, reaterro, bota fora do material escavado, lastro de concreto para o fundo da caixa esp=5cm, alvenaria, reboco, tampa em concreto esp=5cm, almofadas com canaleta em concreto e limpeza.

Aplica-se, para efeito de remuneração, o preço correspondente.

#### **MEDIÇÃO**

Será medido por unidade executada (UN).

### **LOUÇAS E METAIS**

### **C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; bucha plástica de 8mm; sifão metálico tipo copo de 1"x1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; torneira de pressão cromada para lavatório de 1/2", materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

Referência CELITE, DEGA, IDEAL STANDARD ou similar.

#### **PROCEDIMENTOS**

Fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, acessórios e equipamentos necessários para a instalação e assentamento das peças.

**MEDIÇÃO**

Por unidade efetivamente fornecida e assentada (UN).

**C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO**

**ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, acessórios e equipamentos necessários para a instalação e assentamento das peças.

Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

**MEDIÇÃO**

Por unidade efetivamente fornecida e assentada – unidade.

**C4670 PORTA PAPEL METÁLICO**

**ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel metálico; inclusive materiais e mão de obra.

DOCOL, DECA, FABRIMAR, CELITE, CRIS METAL OU SIMILAR.

**MEDIÇÃO**

Será medido por unidade instalada (UN).

**C0600 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR**

**ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de caixa de descarga plástica, de sobrepor, com capacidade total de 9 litros, e regulagem para 6 litros; tubo de descarga em PVC, de 1 1/2", longo; engate flexível em PVC; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação e instalação da caixa, interligação com a bacia sanitária e ligação à rede de água.

Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

**MEDIÇÃO**

Será medido por unidade de caixa de descarga instalada (UN).

**C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)**

**ESPECIFICAÇÃO**

Fornecimento de todo o material e mão de obra para colocação de acessórios.



Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

MEDIÇÃO

Por unidade efetivamente fornecida e assentada – unidade.



### **C0516 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO**

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e a instalação de cabide de louça com um gancho; cimento, areia, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.

Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade de cabide instalado (UN).

### **C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e instalação de ducha cromada 1/2", inclusive o material de vedação necessário para sua instalação e ligação à rede de água.

Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade de ducha instalada (UN).

### **C4671 SABONETEIRA METÁLICA**

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e a instalação de porta sabão.

Referência CELITE, DECA, IDEAL STANDARD ou similar.

MEDIÇÃO

Será medido por unidade instalada (UN).

### **C1903 PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS**

ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e a instalação de pia de aço inox 1,50 x 0,58cm com uma cuba; válvula padrão americana cromada de 3 1/2" para ligação ao sifão (1 unidade); sifão cromado de 2" (1 unidade); torneira de pressão cromada longa para pia 3/4" (1 unidade); tubo de ligação cromado com canopla; conjunto para fixação de tanque; material de vedação, areia grossa, aço GA-60, cimento e acessórios necessários a sua instalação e ligação à rede de esgoto.

## PROCEDIMENTOS

Fornecimento de toda mão-de-obra, materiais, acessórios e equipamentos necessários para a instalação e assentamento das peças inclusive enchimento das pias em inox com argamassa.

## MEDIÇÃO

Por unidade efetivamente fornecida e assentada (UN).

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### **C0670 CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de campainha tipo sirene escolar constituída por: campainha tipo sirene escolar e interruptor pulsador de campainha.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de campainha instalada (UN).

### **C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento do quadro de distribuição de luz de embutir até 24 divisões (332x332x95mm), com barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

1). Considera materiais e mão-de-obra para instalação de quadro de distribuição de luz embutida em alvenaria, ligação dos eletrodutos e montagem dos barramentos, não inclui disjuntores e outros dispositivos de proteção.

2) Barramento em cobre nu (eletrolítico) de alto grau de pureza (99,9%), sendo uma barra para cada fase (conforme a alimentação do quadro seja a 2 ou 3 fases), uma barra para o neutro (isolada da massa) e uma barra para o condutor de proteção (aterramento, não isolada da massa).

3) Para determinar o preço total de um quadro de distribuição deve-se considerar disjuntores, interruptor diferencial, seccionador geral ou fusíveis "Diazed" e base de fusível e suas respectivas montagens.

Fabricação INELSA ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão (Mês/Ano: 09/2004).

## PROCEDIMENTOS



- 1). Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro.
- 2) A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, o prumo e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.
- 3). Para que se obtenha fixação adequada do barramento, os espaços sem disjuntor não deverão ultrapassar a 6, sendo 3 de cada lado, de forma a suprimir no máximo 1 fixação por barra principal.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de quadro instalado (UN).

### **C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de disjuntor monopolar de 10A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa em quadro de distribuição.

Fabricação ELETROMAR ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

Antes da energização deverá ser verificado o correto encaixe das partes macho e fêmea do disjuntor e seu acionamento. Deverá ser verificado manualmente, acionando a alavanca, a atuação do disjuntor e o fechamento da porta do quadro. Após a energização, deverá ser verificada a alimentação correta dos circuitos comandados.

#### PROCEDIMENTOS

Será feita a montagem mecânica do disjuntor, montagem da alavanca rotativa da porta e ligação do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida será feita a ligação elétrica.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de disjuntor instalado (UN).

### **C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de disjuntor monopolar de 16A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa em quadro de distribuição.

Fabricação ELETROMAR ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

Antes da energização deverá ser verificado o correto encaixe das partes macho e fêmea do disjuntor e seu acionamento. Deverá ser verificado manualmente, acionando a alavanca, a atuação do disjuntor e o fechamento da porta do quadro. Após a energização, deverá ser verificada a alimentação correta dos circuitos comandados.

#### PROCEDIMENTOS

Será feita a montagem mecânica do disjuntor, montagem da alavanca rotativa da porta e ligação do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida será feita a ligação elétrica.

#### MEDIÇÃO



Será medido por unidade de disjuntor instalado (UN).

### **C1492 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de interruptor uma tecla paralelo 10A 250V.

Fabricação PIAL, PETERCO ou similar.

#### **RECOMENDAÇÕES**

##### **NORMAS TÉCNICAS:**

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004).

#### **PROCEDIMENTOS**

- 1) A montagem é feita através da fixação do interruptor em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

#### **MEDIÇÃO**

Será medido por unidade de interruptor instalado (UN).

### **C1482 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V**

#### **ESPECIFICAÇÃO**

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de interruptor de duas teclas paralelo e tomada 10A 250V.

Fabricação PIAL, PETERCO ou similar.

#### **RECOMENDAÇÕES**

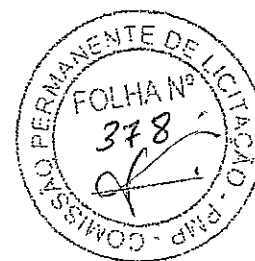
##### **NORMAS TÉCNICAS:**

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004).

#### **PROCEDIMENTOS**

- 1) A montagem é feita através da fixação do interruptor em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.



#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de interruptor instalado (UN).

### **C1481 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de interruptor de duas teclas paralelo 10A 250V.

Fabricação PIAL, PETERCO ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na Indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004).

#### PROCEDIMENTOS

- 1) A montagem é feita através da fixação do interruptor em caixa e da ligação dos fios à rede.
- 2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de interruptor instalado (UN).

### **C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de tomada universal 10A 250V.

Fabricação PIAL, PETERCO ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na Indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBRNM60669-1 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD) (Mês/Ano: 10/2004).

#### PROCEDIMENTOS

- 1) A montagem é feita através da fixação do interruptor em caixa e da ligação dos fios à rede.

2) A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de Interruptor Instalado (UN).



### **C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor ou pendente, aberta com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, soquetes para duas lâmpadas fluorescentes de 40W, e o fornecimento de lâmpada e reator, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; fabricação: Tecnolux, Intral, Itaim, Lumicenter ou similar.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de luminária Instalada (un).

### **C1662 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16) W**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor ou pendente, aberta com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, soquetes para uma lâmpada fluorescente de 16W, e o fornecimento de lâmpada e reator, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; fabricação: Tecnolux, Intral, Itaim, Lumicenter ou similar.

#### MEDIÇÃO

Será medido por unidade de luminária Instalada (un).

### **C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**

#### ESPECIFICAÇÃO

Os cabos serão de cobre, com isolamento para 750 volt de 2,5MM2, fabricação PIRELLI ou similar.

#### RECOMENDAÇÕES

Os cabos de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada cabo e o isolamento entre fios e fio terra. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

#### PROCEDIMENTOS

Enfição com fornecimento dos cabos de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos. A instalação deverá consistir na passagem dos cabos utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tração e os raios de curvatura admissíveis.



## MEDIÇÃO

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (metro)

## **C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA**

### ESPECIFICAÇÃO

Considera material e mão-de-obra para corte, limpeza e encaixe do eletroduto.

Fabricação Tigre, Fortilit, Akros, Kanaflex ou similar.

### RECOMENDAÇÕES

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na Indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas (Mês/Ano: 01/1950);

NBR6689 - Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais (Mês/Ano: 07/1981);

NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão (Mês/Ano: 09/2004).

### PROCEDIMENTOS

- 1). Não usar eletroduto de PVC flexível em instalações embutidas em concreto armado, bem como em instalações onde a temperatura ambiente no momento da instalação for superior a +40°C.
- 2) A interligação entre dois eletrodutos é feita com um sistema específico de simples encaixe por pressão, através das luvas de pressão.
- 3). Os eletrodutos são conectados às caixas de luz (ou caixas de derivação) e quadros de distribuição, por simples encaixe, bastando para isto que se retirem da caixa as zonas circulares enfraquecidas, nos pontos desejados.

## MEDIÇÃO

Por comprimento de eletroduto instalado (M).

## DIVERSOS

### **P0354 QUADRO EM COMPENSADO DE 15MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO**

#### ESPECIFICAÇÃO

O item remunera o fornecimento e montagem com mão-de-obra necessária para a execução do serviço de quadro compensado de 10mm revestido com fórmica, os materiais e acessórios estão inclusos: fórmica para revestimento, chapa compensado resinado 10mm (1,10 x 2,20m), cola fórmica, peça de madeira aparelhada 2 x 10 cm, lixa para madeira, prego 16 x 24, parafuso com rosca soberba 8x250mm, bucha plástica e verniz sintético.

#### MEDIÇÃO

Será medido pela área de superfície do quadro instalado (M2).

D

## **C2664 VENTILADOR DE TETO METÁLICO**

### ESPECIFICAÇÃO

Fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários para execução dos serviços, incluindo os testes de funcionamento.

A ventilação local constante, através de ventiladores de teto, tem como objetivo principal proporcionar conforto térmico aos indivíduos.

Número de pás: 3;

Dímetro total maior ou igual 1,10m;

Motor: 1/6HP;

Carcaça: aço tratado com pintura eletrostática a pó;

Tensão: 220V;

Frequência: 50/60HZ;

Rotação máxima: 420RPM mais ou menos 5%; área de conforto térmico: 20 metros quadrados;

Vazão de ar: 40 metros cúbicos por minuto;

Interruptor de parede com 3 velocidades.

### MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (UN).

## **C1628 LIMPEZA GERAL**

### ESPECIFICAÇÃO

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

### RECOMENDAÇÕES

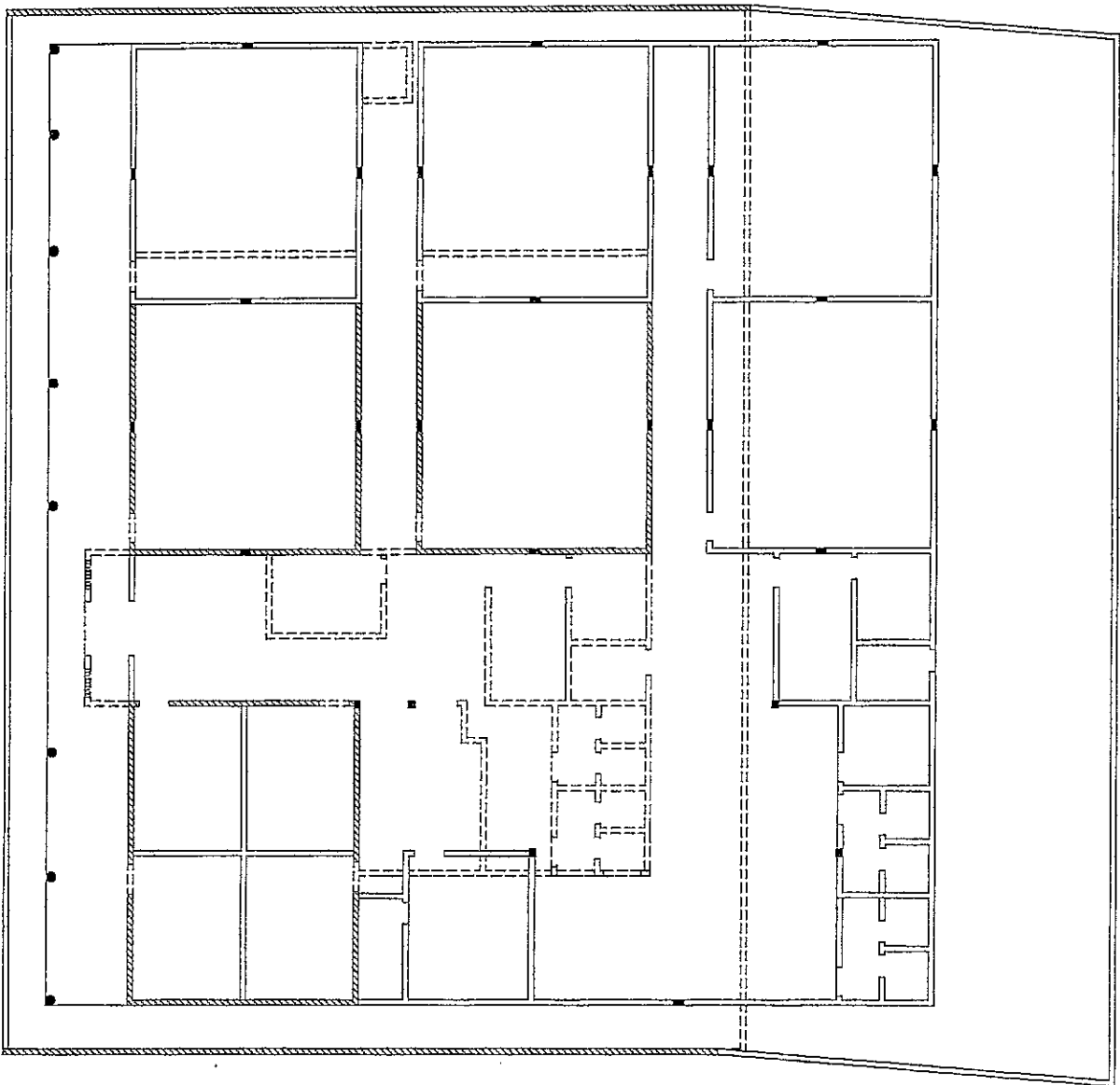
O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

### MEDIÇÃO

Será medido por área de limpeza realizada (m<sup>2</sup>).

  
DIEGO R. C. BRAGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 49.513 D/CE





LEGENDA	
	DEMOLIR
	CONSTRUIR
	CONSERVAR
	● PILARES



RESPONSÁVEL TÉCNICO

1  
 DIEGO R. C. BRAGA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-49.513-DICE

GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU

OBRA: E.M.F.I. DOMINGOS  
 NCSICO DA SILVA

DATA: MARÇO/2018

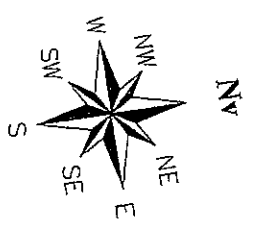
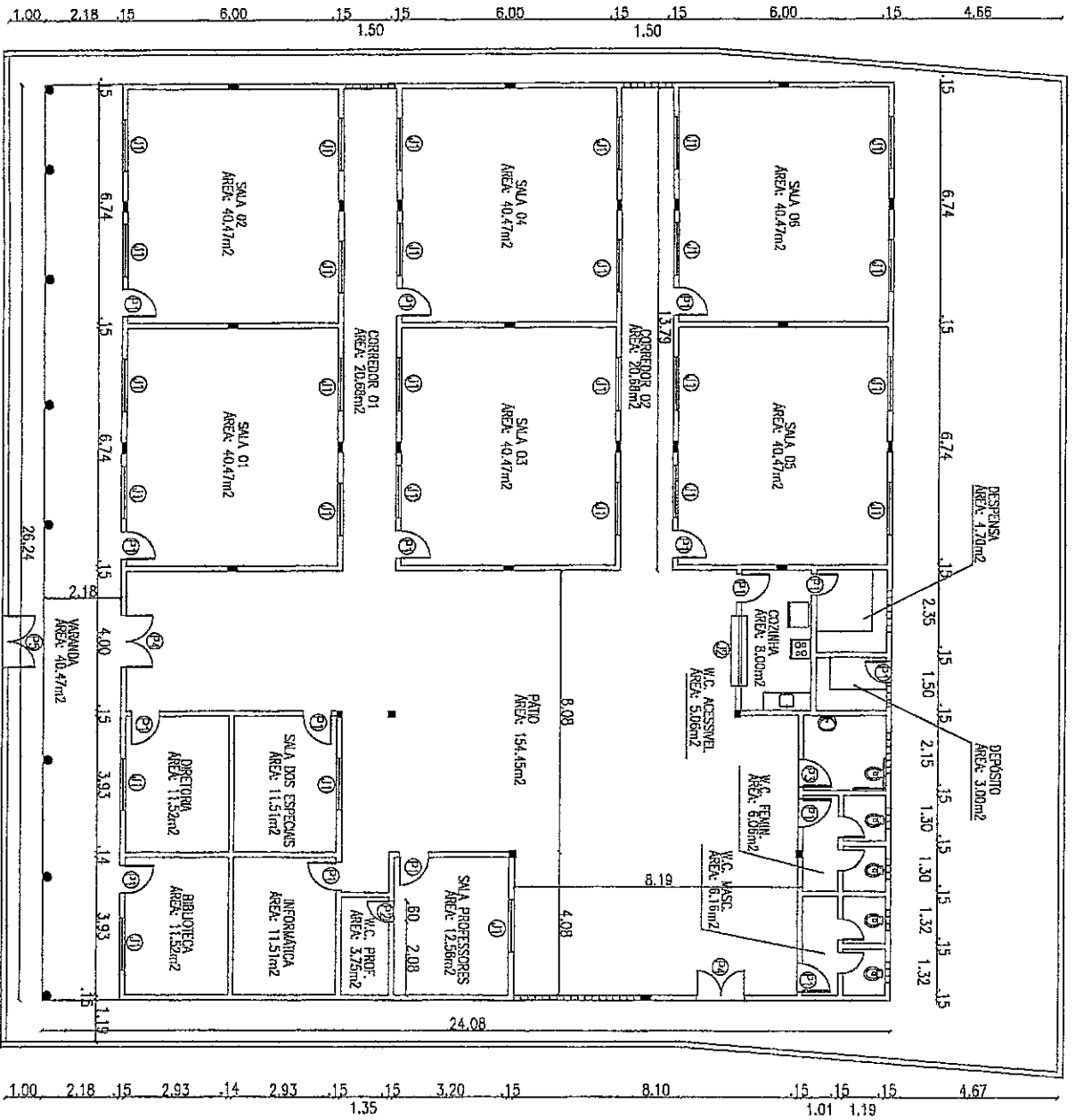
ESCALA: 1/200  
 PRANCHA: 01

OBSERVAÇÃO:

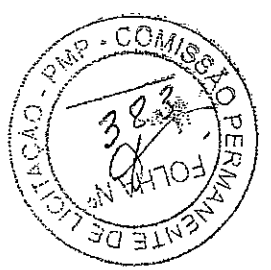
01: CONFERIR  
 COTAS NO LOCAL

PLANTA:

PROJETO DEMOLIÇÃO



QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES
		Altura (m)    Largura (m)
P1	PORTA CEDRO	2,10    0,90
P2	PORTA CEDRO	2,10    0,90
P3	PORTA CEDRO	2,10    1,00
P4	PORTÃO FERRO TIPO TILQUINHO	2,10    1,40
P5	PORTÃO FERRO TIPO TILQUINHO	2,10    1,50
J1	JANELA ALUMINIO	1,00    1,50
J2	JANELA FERRO TIPO TILQUINHO	1,20    2,00



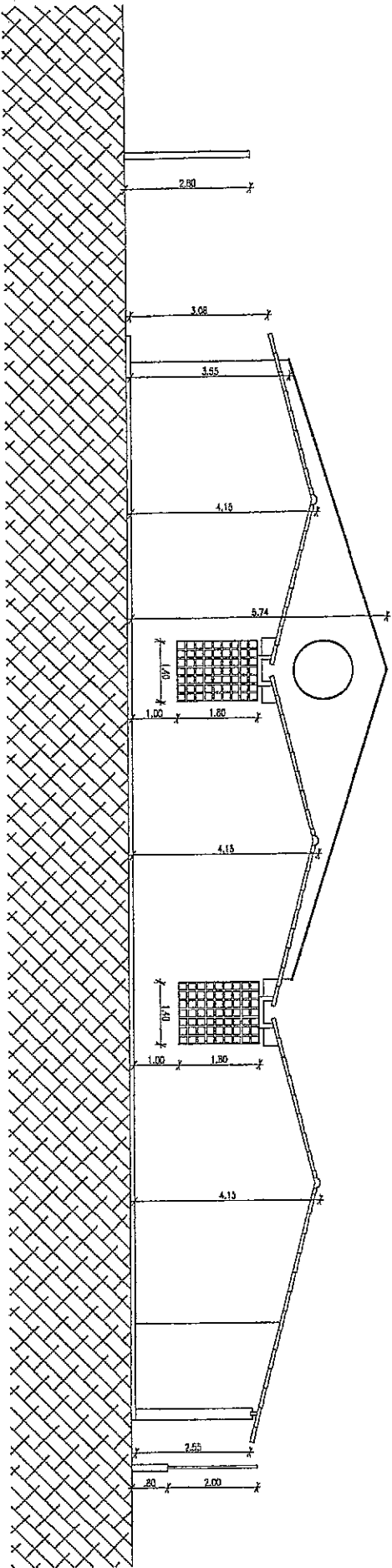
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
**DIEGO R.C. BRAGA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-49.513 DICE

GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU  
 OBRA: E.M.F.I. DOMINGOS  
 NÍSCICO DA SILVA

DATA: MARÇO/2018  
 ESCALA: 1/200  
 PRANCHA: 01

OBSERVAÇÃO:  
 01: CONFERIR  
 COTAS NO LOCAL

PLANTA:  
 PLANTA BAIXA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

*[Handwritten Signature]*

**DIEGO R. C. BRAGA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA 49.513 DICE**

GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU

OBRA: E.M.F.L. DOMINGOS  
 NOISCO DA SILVA

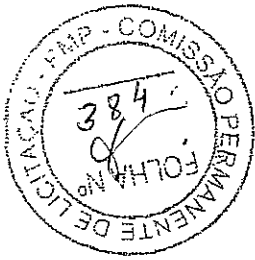
DATA: MARÇO/2018

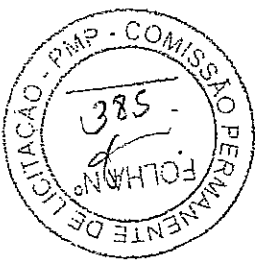
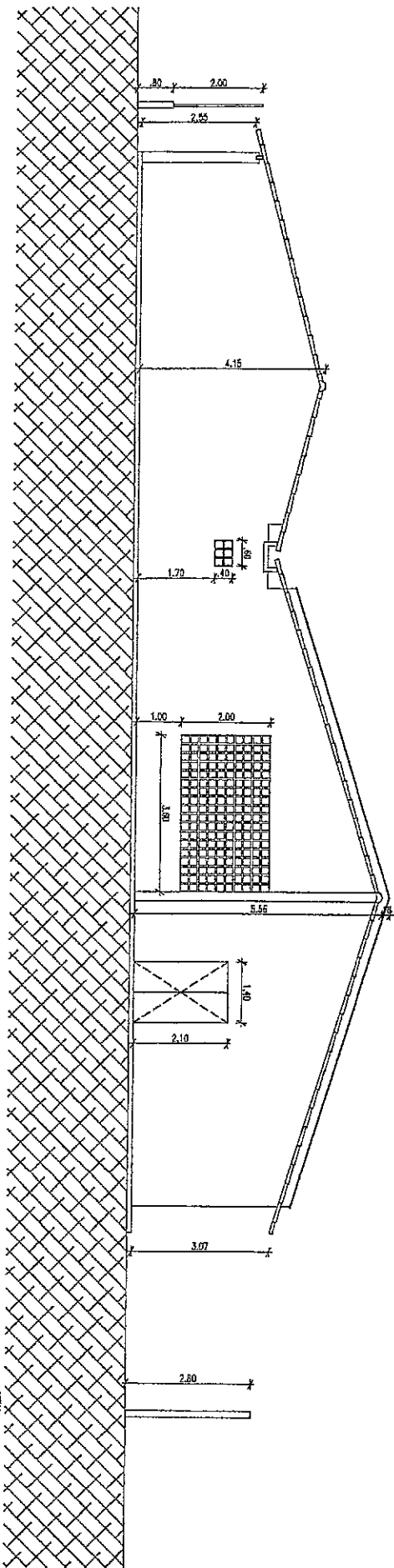
ESCALA: 1/150  
 PRANCHA: 01

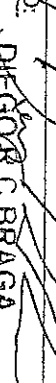
OBSERVAÇÃO:

01: CONFEERIR  
 COTAS NO LOCAL.

PLANTA:  
 FACHADA OESTE





RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
**Diego C. Braga**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 49.513 D/CE

GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU  
 OBRA: E.M.F.I. DOMINGOS  
 VICINHO DA SILVA

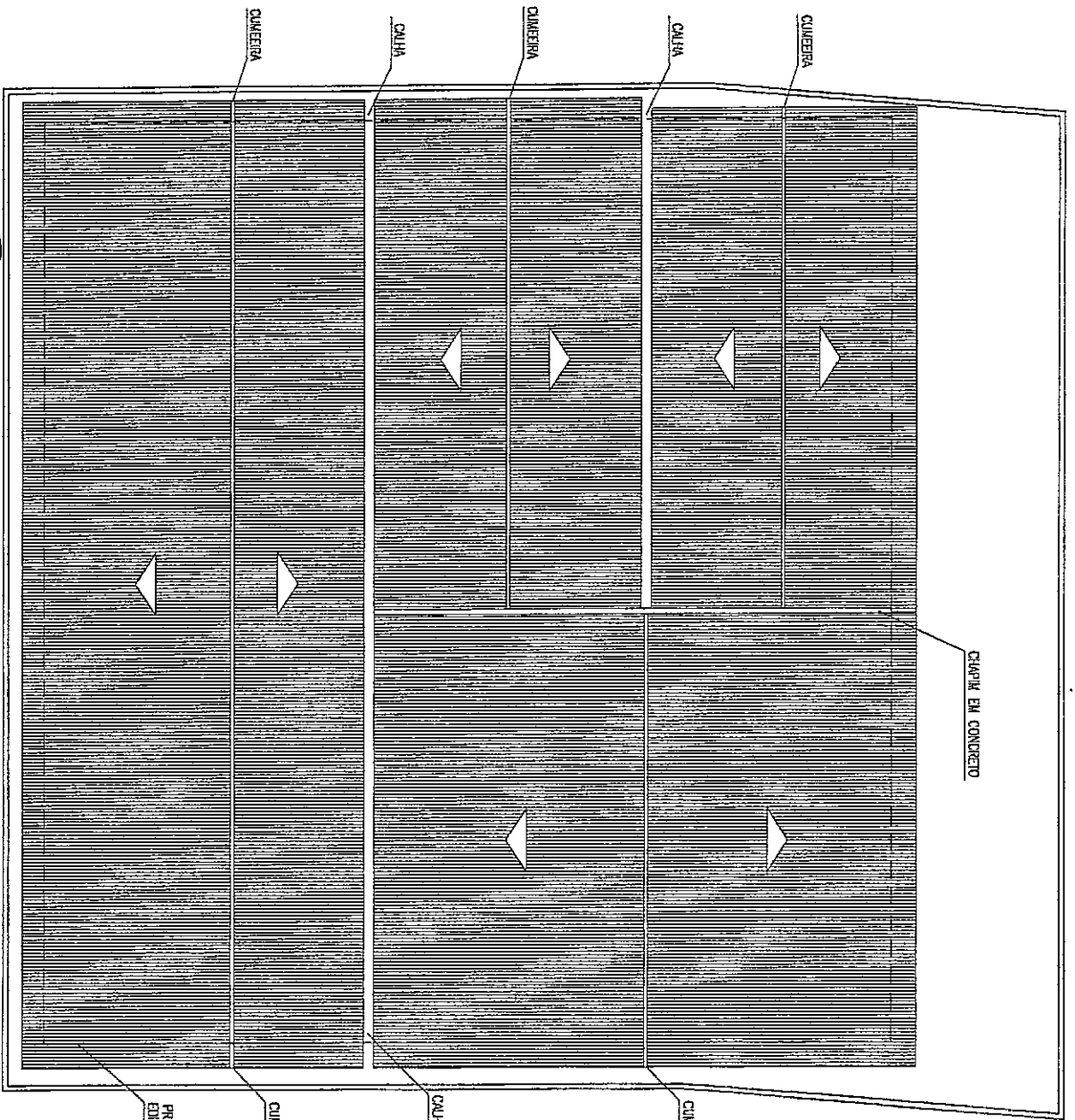
DATA: MARÇO/2018  
 ESCALA: 1/150  
 PRANCHA: 02

OBSERVAÇÃO:  
 01: CONFERIR  
 COTAS NO LOCAL

PLANTA:  
 FACHADA LESTE

3

3



CUIRIL EM CONCRETO

QUILERA

CALHA

QUILERA

CALHA

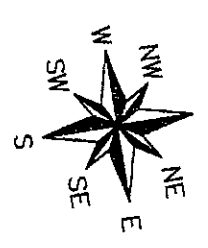
QUILERA

QUILERA

CALHA

QUILERA

PROJETO  
EDIFICACAO



NV

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

*Diego R. C. Braga*  
**DIEGO R. C. BRAGA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 49.513 D/CE

GOVERNO MUNICIPAL DE PARACURU

OBRA: E.M.F.I. DOMINGOS  
 NUNCO DA SILVA

DATA: MARÇO/2018

ESCALA: 1/200  
 PRANCHA: 01

OBSERVAÇÃO:

01: CONFERIR  
 COTAS NO LOCAL

PLANTA:

COBERTA



ANEXO II – MODELO APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

À  
Prefeitura Municipal de Paracuru  
Comissão Permanente de Licitação  
Paracuru-Ce.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_**, cujo objeto é a Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de vias e logradouros & Drenagem e Urbanização de áreas degradadas, conforme projeto em anexo, parte integrante desse processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de 60 (sessenta) dias.

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

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

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**ANEXO III**

**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_.**

**OBJETO:** Reforma e ampliação com construção de duas salas na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Domingos Francisco da Silva na localidade de Guajiru no Município de Paracuru/CE..

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				Unitário (sem B.D.I)	Total (sem B.D.I)
<b>VALOR GLOBAL (sem B.D.I)</b>					

**Valor R\$ do B.D.I =**

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

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

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante e do engenheiro.

## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

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

O Município de Paracuru-CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Coronel Meireles, 07, Centro, Paracuru-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.592.298/0001-15, através da Secretaria de Educação, neste ato representado pelo seu Ordenador de Despesas, Sr. SINVAL RIBEIRO DE ALMEIDA, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

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

### CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de escolas de Ensino Fundamental e de Apoio à Educação

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

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

3.2- O contrato terá um prazo de vigência até 28 de dezembro de 2018 a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.



#### CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

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

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

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

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

#### CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

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

#### CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão com recursos por conta do tesouro municipal, sob as seguinte dotação orçamentária:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	UNIDADE ADMINISTRATIVA
05.01.12.361.0604.1.002 Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de escolas de Ensino Fundamental e de Apoio à Educação	Secretaria de Educação

Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00, Fonte 01.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos rigorosamente no prazo especificado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal de Paracuru.

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

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

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

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

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

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

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

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

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

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

10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

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

10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Paracuru por eventuais autuações administrativas

e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Paracuru;

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

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

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

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

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

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

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

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

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

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

10.16- A contratada, pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização da Prefeitura de Paracuru comprovem que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem;

10.17- A caução de garantia de execução do Contrato tem por objetivo oferecer garantia à Administração quanto ao fiel cumprimento, pela proponente vencedora, de todas as obrigações direta ou indiretamente vinculadas ao Contrato e ela adjudicadas.

10.18 – A CONTRATADA deverá depositar, a título de caução de garantia de execução do contrato, a importância correspondente de 0,5% (cinco décimas por cento) do valor global do contrato. A empresa que optar pelo caução em dinheiro, a comprovação será efetuada através de apresentação de comprovação do DAM (Documento de Arrecadação Municipal), emitida pelo setor de Arrecadação e Tributos, acompanhado da devida comprovação de pagamento do

Boleto Bancário. Para esta modalidade, a garantia será devolvida após a celebração do contrato entre a Prefeitura e a empresa vencedora. A garantia quando paga em cheque, somente será considerada efetivamente válida, após a devida compensação do mesmo;

10.19 – As garantias sob as formas de Seguro e Carta de Fiança deverão ser registradas no Cartório de Registro de Títulos e Documentos, às expensas da proponente vencedora, bem como deverão ter a assinatura do representante do segurador ou fiador, conforme o caso, com firma reconhecida e ser protocolado na Secretaria de Finanças do Município, até o dia da assinatura do Contrato.

10.20 – As garantias sob a forma de Título da Dívida Pública serão aceitas, desde que tenham sido emitidas sob forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos (Artigo 56, § 1º, I da Lei 8.666/93).

10.21 – A proponente vencedora estará sujeita à prestação de garantia adicional, caso o valor de sua proposta esteja enquadrado no disposto no parágrafo 2º do artigo 48 da Lei 8666/93 com a nova redação da Lei 9.648, de 27/05/98.

10.22 – O valor da caução e o seu prazo de validade deverão estar permanentemente atualizados até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços.

10.23 – A caução de garantia de execução do Contrato será restituída mediante requerimento da proponente vencedora, após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços. Em caso de rescisão do Contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvido o valor da CAUÇÃO DO CONTRATO, a menos que a rescisão ou paralisação decorra por culpa da Administração, nos termos da legislação vigente

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

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

a) Advertência.

b) Multas de:

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

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

- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do Secretária de Educação de Paracuru-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto ao Secretária de Educação de Paracuru-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

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

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

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

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

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

13.3- Os recursos serão protocolados no Secretária de Educação de Paracuru-Ce, e encaminhados à Comissão de Licitação.

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

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

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

Paracuru-Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

-----  
SINVAL RIBEIRO DE ALMEIDA  
Secretaria de Educação  
**CONTRATANTE**

-----  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF

## ANEXO V

### MODELOS DE DECLARAÇÕES

3. **DECLARAMOS**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
  
4. **DECLARAMOS**, que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

\_\_\_\_\_ - \_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20.....

*Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.*

## ANEXO VI - MODELO DE PROCURAÇÃO

### PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE:** Nome e qualificação.

**OUTORGADO:** Nome e qualificação.

**PODERES:** Pleno e gerais poderes para representar a OUTORGANTE, junto à Prefeitura Municipal de Paracuru - CE, no processo de Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar na Tomada de Preços os envelopes de habilitação e proposta de preços, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE e tudo o mais que se fizer necessário ao fiel cumprimento deste mandato.

Local e data

-----  
Nome do representante Legal  
CPF Nº \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_



## ANEXO VII - MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)

Local e data

À  
Comissão Permanente  
Prefeitura Municipal de Paracuru-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco \_\_\_\_\_, com sede na rua \_\_\_\_\_, CNPJ n° \_\_\_\_\_, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a Prefeitura Municipal de Paracuru-CE, em caráter irrevogável e irretroatável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma \_\_\_\_\_, com sede na rua \_\_\_\_\_, CNPJ n° \_\_\_\_\_, da importância de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a \_\_\_% (\_\_\_\_\_ por cento) do valor estimado para a licitação da TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_, cujo objeto é a Reforma e ampliação com construção de duas salas na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Domingos Francisco da Silva na localidade de Guajiru no Município de Paracuru/CE., no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança. Esta garantia vigorará pelo prazo de 60 (sessenta) dias. Sem Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Paracuru-CE.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal. A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

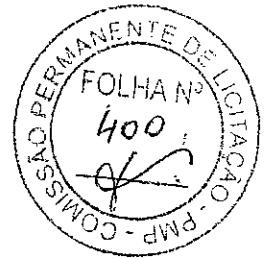
(assinatura)

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante Legal  
da Instituição Financeira/Banco  
(reconhecer a firma)

(assinatura)

\_\_\_\_\_  
Nome do Representante Legal  
da empresa  
(reconhecer a firma)





nº 150, Conjunto Jereissati I, Maracanã, Ce, no horário de 8:00h às 14:00h. Maiores informações pelo telefone: 085 - 3521.5168.

Maracanã - CE, 27 de abril de 2018.  
JANAÍNA DE DEBUS PIRES TEIXEIRA  
Presidente da Comissão

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCO**

**AVISO DE ALTERAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 6/2018**

(Nº 716.317 no Licitações-e do BB)  
NOVAS DATAS E HORÁRIOS (Hora de Brasília): Fim de Acolhimento e Abertura das Propostas: 14/05/2018, às 07h30min; Início da Disputa: 14/05/2018, às 09h. OBJETO: Alteração de Data e dos Termos da Edital original da licitação para Aquisição de Equipamentos de Informática, conforme conteúdo do Adendo. Modalidade: Pregão Eletrônico Nº 006/2018 (Nº 716.317 no Licitações-e do BB) - Adendo Nº 01. INFORMACÕES: Prefeitura Municipal, Av. Prefeitura Guido Osterio, S/Nº, Térreo, Centro. Fone: (88) 3664-1415.

Marco-CE, 27 de abril de 2018.  
MARIA EDINEILA SILVEIRA  
Secretária de Educação, Cultura e Desporto

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MISSÃO VELHA**

**RESULTADO DE HABILITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 2018.03.12.1**

O Presidente da CPL da Prefeitura Municipal de Missão Velha/CE, torna público que fora concluído o julgamento da fase de habilitação do Certame Licitação na modalidade Concorrência nº 2018.03.12.1, sendo o seguinte: Empresas Habilitadas - CONJASF - CONSTRUTORA DE ACUDAGEM LTDA, WM CONSTRUÇÕES LTDA, CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP, CONSTRUTORA BEIJA FLOR LTDA EPP, por cumprimento integral às exigências editalícias. Vale destacar que a empresa CONSTRUTORA SANTA BEATRIZ LTDA - EPP apresentou a certidão conjunta de regularidade com a fazenda federal, união e INSS com prazo de validade vencida, porém foi declarada habilitada por se enquadrar na condição de Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme previsto no Art. 42 da Lei 123/2006. Empresas Inabilitadas: JAO CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.16 e 3.2.17, 3.2.20 e 3.2.21 do Edital Convocatório; S & T CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES DE MÃO DE OBRA EIRELI - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17 e 3.2.17 alínea "a" do Edital Convocatório; COPEM CONSTRUÇÕES, SERVIÇOS, TECNOLOGIA E LOCAÇÕES EIRELI - ME, por descumprimento aos itens 3.2.9, 3.2.15, 3.2.17 e 3.2.17 alínea "c" do Edital Convocatório; FUGMAX EMPREENDIMENTOS E PROJETOS LTDA, por descumprimento aos itens 3.2.14, 3.2.15, 3.2.16, 3.2.17 e 3.2.17 do Edital Convocatório; ALLAMO EDGAR FERNANDES ROLIM - ME, por descumprimento aos itens 3.2.4, 3.2.6, 3.2.14, 3.2.15 e 3.2.17 do Edital Convocatório; CONSBRAZIL - CONSTRUTORA BRASIL LTDA, por descumprimento ao item 3.2.17 do Edital Convocatório; MJS CONSTRUÇÕES, SERVIÇOS E LOCAÇÕES EIRELI, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.16, 3.2.17, 3.2.18, 3.2.19 e 3.2.20 do Edital Convocatório; CAPA CONSTRUÇÕES, E. E EMPREENDIMENTOS EIRELI - ME, por descumprimento ao item 3.2.17 do Edital Convocatório; CRV CONSTRUÇÕES B. SERVICOS - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17 e 3.2.17 alínea "e" do Edital Convocatório; JMR CONSTRUÇÕES EIRELI EPP, por descumprimento ao item 3.2.17 do Edital Convocatório; A.L.L CONSTRUTORA LTDA - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17 e 3.2.17 alíneas "a" e "c" do Edital Convocatório; SERVICOS EMPREENDIMENTOS EIRELI - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17, 3.2.18, 3.2.19 e 3.2.20 do Edital Convocatório; JZ CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17, 3.2.17 alíneas "a", "c" e "d" do Edital Convocatório; G7 CONSTRUÇÕES SERVIÇOS E TRANSPORTES EIRELI - ME, por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17, 3.2.17 alíneas "a", "c" do Edital Convocatório; ANDERSON WASHINGTON DE SOUSA RESENDE - ME, por descumprimento aos itens 3.2.12, 3.2.15, 3.2.16 do Edital Convocatório; CONCRETEX COMER. CONSTRUÇÕES E SER. LTDA EPP, por descumprimento aos itens 3.2.1, 3.2.14, 3.2.15 e 3.2.16 do Edital Convocatório; CONSTRUTORA PEDROSA LTDA - ME, por descumprimento aos itens 3.2.17, 3.2.17 alíneas "a", "c" e "d" do Edital Convocatório; CONSTRUTORA SUASSUNA & MARTINS LTDA - EPP, por descumprimento aos itens 3.2.17, 3.2.17 alíneas "a", "c" do Edital Convocatório; SERRA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA, por descumprimento aos itens 3.2.6, 3.2.15, 3.2.16 e 3.2.17 do Edital Convocatório e ERS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA por descumprimento aos itens 3.2.15, 3.2.17, 3.2.17 alínea "c" do Edital Convocatório. Maiores informações na sede da Comissão de Licitação, sito na Av. Santos Dumont, nº 64 - Centro, Missão Velha/CE, no horário de 08:00 às 12:00 horas. Informações poderão ser obtidas ainda pelo telefone (88) 3542-1609.

Missão Velha-CE, 24 de abril de 2018.  
GLEVILSON FERNANDES DE OLIVEIRA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA**

**AVISO DE ANULAÇÃO  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 7/2018**

O Ordenador de Despesas da Secretaria de Saúde (Gênio Gerenciador), no uso de suas atribuições legais, e com fulcro no Art. 49 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações posteriores, tendo em vista reavaliação de quantitativos especificados no termo de Referência do edital do pregão Presencial Nº 007/2018DIVE-PP - Secretarias Diversas, cujo objeto é o registro de preços, consignado em ata, pelo prazo de 12 (doze) meses, para futura e eventual aquisição de material de construção, elétrico e hidráulico, para suprir as necessidades das Diversas Secretarias do Município de Mombaça, em conformidade com os requisitos e condições deste edital e seus anexos, resolve Anular o processo licitatório supracitado, e desde já tomar as medidas necessárias para desfazer um novo processo. Em oportuno, encaminhamos ao setor de licitação, oportunidade em que solicitamos que sejam tomadas as devidas providências com o máximo de urgência, no sentido de dar publicidade a referida Anulação.

Mombaça-CE, 27 de abril de 2018.  
FRANCISCO NEILDO DE OLIVEIRA VERAS  
Presidente da Cpl

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA**

**AVISO DE ANULAÇÃO  
PREGÃO PRESENCIAL SRP Nº 2018.04.25.01 - PMNO**

A Prefeitura Municipal de Nova Olinda, através da Comissão de Licitação, Torna Público, a Anulação do Processo de Licitação Modalidade Pregão Presencial - SRP, Autuado Sobre o Nº 2018.04.25.01 - PMNO, cujo Objeto é o Registro de Preços para Contratação de Empresa Prestadora de Serviço na Área do Mecânico, Destinada à Execução de Serviços de Alinhamento e Balanceamento e de Prestadora de Serviço de Venda de Pneus, de Interesse das Diversas Secretarias do Município de Nova Olinda-CE. Maiores Informações Podem ser Obtidas Junto a Comissão de Licitação, em dias de Expediente Normal, ou através do Telefone: (88) 3546 1685.

Nova Olinda-CE, 27 de abril de 2018.  
LEONEL CASTILHO GOES DE SOUZA  
Pregocio

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

**EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL**

Extrato do Instrumento Contratual resultante da Tomada de Preços nº SI-TP001/18, cujo objeto é a execução de serviços de gerenciamento e manutenção de Sistema de Iluminação Pública do Município de Nova Russas. Contratada: Energy Services EIRELI - EPP, valor global de R\$ 381.436,92 (trezentos e oitenta e um mil, quatrocentos e trinta e seis reais e noventa e dois centavos); Vigência: 26 de janeiro de 2019; Data da Assinatura: 26.04.2018.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ORÓS**

**AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 2018.04.27.01**

A Comissão de Licitação, localizada na Praça Anastácio Maia, Nº 40-Centro-Orós/CE, comunica aos interessados que no dia 14 de maio de 2018, às 08:00HS, estará abrindo licitação na modalidade Pregão Presencial Nº 2018.04.27.01, objeto: contratação da prestação de serviços de conexão de link de internet (dedicado), para suprir as necessidades das Unidades Administrativas do Município de Orós-Ce, tudo conforme anexo I. O Edital completo estará disponível no endereço acima, a partir da data desta publicação, no horário de atendimento ao público, de 07:30 às 11:30h.

Orós-CE, 27 de abril de 2018.  
JOSÉ KLERISTON MEDEIROS MONTE JÚNIOR  
Pregocio

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO**

Resultante do Processo Pregão Presencial Nº PP- 02/2017-SME. Partes: Prefeitura Municipal de Palhano-Ce, através da Secretaria de Educação e a empresa CF Construções e Serviços LTDA- EPP, inscrita no CNPJ sob o Nº 11.975.404/0001-17. Objeto: contratação de prestação de serviços de locação de veículos para realizar o transporte de alunos da Rede Pública de Ensino do Município de Palhano, de responsabilidade da Secretaria de Educação, em conformidade com os requisitos e condições do edital e seus anexos. Data do contrato: 29/12/17. Vigência do Contrato: 11 (onze) meses. Dotação Orçamentária: 12.361.0014.019- 12.361.0014.2.020- 12.362.0017.2.023. Assina pela Contratante: Antônio Francisco Fernandes dos Santos - Assina pela Contratada: Carlos Silva Sousa. Valor total do contrato R\$ 215.600,00 (duzentos e quinze mil e seiscentos reais).

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU**

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 11/2018-FME**

O Município de Paracuru, por meio da Comissão Permanente de Licitação, torna público aos interessados que no dia 18 de maio de 2018, às 9h00, realizará licitação na modalidade Tomada de Preços Nº 011/2018-FME, do tipo menor preço global, cujo objeto é a Reforma e ampliação com construção de duas salas na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Domingos Francisco da Silva na Localidade de Guajirú no Município de Paracuru/CE. Referido Edital poderá ser adquirido no Setor de Licitações, na Rua Coronel Meireles, 07, Centro, Paracuru-Ceará e consultado através do portal do TCM-CE: <http://www.tcm.ce.gov.br/licitacoes>.

Paracuru-CE, 27 de abril de 2018.  
KELTON SOUSA DA SILVA  
Presidente da Comissão

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE**

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.04.25.15-TP-ADM**

A Comissão Permanente de Licitação de Pentecoste torna público, a licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2018.04.25.15-TP-ADM, cujo objeto é a contratação de serviços de engenharia para execução da reforma e ampliação da Praça da Matriz no Município de Pentecoste-CE, com data de abertura para o dia 18/05/2018, às 09:00h, maiores informações na sala da Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Pentecoste - das 09:00 às 11:30 pelo telefone (85) 3352-2617 e no site: [www.tcm.ce.gov.br](http://www.tcm.ce.gov.br).

Pentecoste-CE, 27 de abril de 2018  
FRANCISCA IRLAN DE CASTRO CAVALCANTE  
Presidente da Comissão

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA**

**AVISO DE HOMOLOGAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20180201.01-PE**

A Ordenadora de Despesas da Secretaria de Educação, Cultura e Juventude do Município de Pindoretama-CE, no uso de suas atribuições legais e, considerando haver o Pregoeiro e sua Equipe de Apoio ter cumprido todas as exigências do procedimento de licitação cujo OBJETO é a Contratação de veículos com condutor adequados ao Transporte Escolar dos alunos da Rede de Ensino do Município de Pindoretama-CE, vem, Homologar o Presente Processo Administrativo de Licitação, na Modalidade Pregão Eletrônico Nº 20180201.01-PE, do Tipo Menor Preço por item, para que produza os efeitos legais e jurídicos. Assim, no termo da legislação vigente, fica o presente processo HOMOLOGADO em favor das Empresas: VIA FORTAL E SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE VEÍCULOS EIRELLI-EPP, com o Valor Global de R\$ 891.403,00 (Oitocentos e Noventa e Um Mil Quatrocentos e Três Reais); VENCEDORA DOS ITENS: 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23 e 24; VICTOR DANIEL COSTA FERREIRA - ME, com o Valor Global de R\$ 161.905,00 (Cento e Sessenta e Um Mil Novecentos e Cinco Reais e Sessenta Centavos); VENCEDORA DOS ITENS: 02, 18 e 20.

Pindoretama-CE, 1º de março de 2018.  
MARIA MARTINS DE CARVALHO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO**

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.05.02.01**

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro-CE torna público que no dia 18 de maio de 2018, às 09h, na Sala da Comissão de Licitação, localizada na Praça Mariano Aires, S/Nº, Centro, nesta Cidade, receberá Propostas para: Contratação de empresa para Reforma da Praça e Canteiro Central do Distrito de Ibiatã, referente à Operação Nº 1043626-52, de interesse da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos de Piquet Carneiro-CE. Modalidade: Tomada de Preços Nº 2018.05.02.01. A Documentação referente ao Edital e seus anexos, poderá ser adquirida no Portal do TCM ou junto à Comissão de Licitação no endereço já citado, no horário de expediente (08h às 11h).

Piquet Carneiro-CE, 27 de abril de 2018.  
FRANCISCA VERA LÚCIA BARBOSA LIMA

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.05.02.02**

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro-CE torna público que no dia 21 de maio de 2018, às 09h, na Sala da Comissão de Licitação, localizada na Praça Mariano Aires, S/Nº, Centro, nesta cidade, receberá Propostas para: Contratação de empresa para Construção de Pavimentação em pedra tosca em diversas Ruas da Sede do Município, referente à Operação Nº 1029117-71, de interesse da