

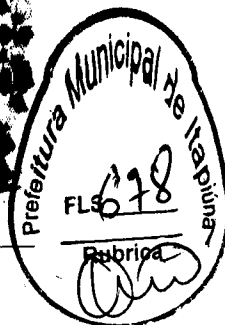


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**ANEXO - C**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO**  
**DA ESCOLA MUNICIPAL NA**  
**LOCALIDADE DE LAGOAS**

Memorial descrito  
Especificações técnicas

**NOVEMBRO / 2017**

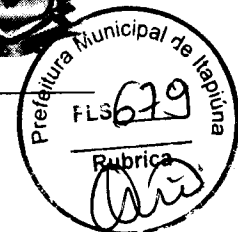


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



## 1. GENERALIDADES

### 1.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela **CONTRATANTE** e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

### 1.2 Objetivo

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados.

### 1.3 Fase Preliminar

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a **CONTRATADA** deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

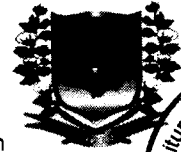


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



#### **1.4 Fase Contratual**

A CONTRATADA será responsável pela observância e cumprimento das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Cabe a CONTRATADA analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade dos projetos, memoriais e planilhas, apontando com antecedência os pontos com que eventualmente possa discordar, para que a FISCALIZAÇÃO efetue a análise dos pontos em discordância e emita um parecer indicando a solução que será aplicada.

Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:

- ARTs dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA do estado onde se localiza o empreendimento;

- Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos.

Constitui principais motivos para a rescisão do contrato, entre outros, previstos na Lei nº 8.666/1993:

- O descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas, contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;

- A lentidão do seu cumprimento, levando à comprovação pela FISCALIZAÇÃO da impossibilidade de conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados;

- A paralisação da obra, serviço ou fornecimento sem justa causa e sem prévia comunicação à FISCALIZAÇÃO;

- O desatendimento das determinações regulares da FISCALIZAÇÃO;

- Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



- A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditivo da execução do contrato, regularmente comprovado.

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- Advertência;
- Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

### **1.5 Segurança e Saúde no Trabalho**

A CONTRATADA deverá obedecer todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

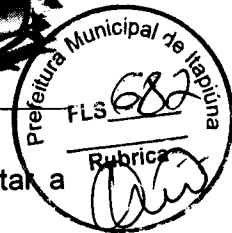


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.

- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.

A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



## 2. RECEBIMENTO DA OBRA

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

### 2.1 Recebimento Provisório

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

### 2.2 Recebimento Definitivo

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

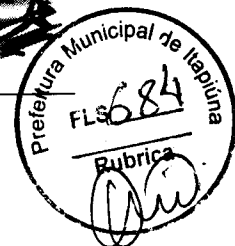


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



## **2. RECEBIMENTO DA OBRA**

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Recebimento Provisório;
- Recebimento Definitivo.

### **2.1 Recebimento Provisório**

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

### **2.2 Recebimento Definitivo**

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

## **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **3.1 Placa de Obra**

Maria Inayna Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

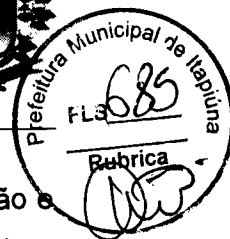


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada.

A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;

- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Agronomia.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **3.2 Locação da Obra**

A CONTRATADA deverá fazer a locação de acordo com a planta de situação e localização do projeto arquitetônico.

O terreno deverá estar convenientemente limpo e preparado para permitir a perfeita implantação da edificação e posterior verificação por parte da fiscalização. O sistema de coordenadas adotado é o cartesiano.

A localização da obra, níveis da edificação, afastamentos e alinhamentos deverão ser seguidos rigorosamente de acordo com os dados constantes no projeto

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



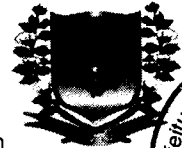


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



arquitetônico. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível e o alinhamento. A locação da obra deve ser global, com quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros deverão estar perfeitamente nivelados e fixados, de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação sem oscilações e sem possibilidade de fuga da posição correta. A locação da obra deverá ser feita pelos eixos das paredes e estar rigorosamente de acordo com a planta de locação. Deve ser feita no esquadro e nível. O gabarito será executado em madeira de baixa qualidade com guias de 2,50 m x 15 cm em escoras de eucalipto cravadas a 60 cm de profundidade, com espaçamento de 2,00 metros.

#### **4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **5. MOVIMENTO DE TERRA**

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos blocos e baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

## **6. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

### **6.1 Infraestrutura**

As cavas para fundações serão executadas de acordo com as cotas indicadas, devidamente escoradas e protegidas de forma a permitir a execução a céu aberto.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

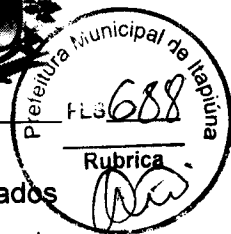


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundações serão executados com material de boa qualidade, em argila arenosa, em camadas sucessivas de espessura máxima de 30 cm, copiosamente molhadas e apiloadas.

As fundações serão executadas pelo sistema de estaqueamento, concretadas com concreto fck= 25 MPa, de acordo com a norma .

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga de nata de cimento.

Deverão seguir rigorosamente a NB1 e NB51 da ABNT. Em hipótese alguma poderão ser paralisados os serviços de concretagem no meio de uma estaca.

A CONTRATADA se incumbirá de fornecer provas de carga de acordo com a NB20, caso solicitado pela Fiscalização que verificar a qualidade de concretagem. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Os blocos e baldrames, moldados in loco, deverão ser executado sobre lastro de pedra 1 na espessura de 5 cm, para suporte e proteção da ferragem evitando seu contato com o solo.

Para uniformização do nível dos pisos, deverá ser executada alvenaria de embasamento de tijolos furado, assentes com argamassa mista de cimento, areia e cal 1:2:8 com 2,0 kg de impermeabilizante por saco de cimento.

## **6.2 Superestrutura**

A execução em concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos bem como as Normas Técnicas da ABNT que regem o assunto.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade.

Concreto de 25 MPA para vigas, lajes, pilares e blocos.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

A descarga da betoneira deverá se dar diretamente sobre o meio de transporte.

O lançamento do concreto deverá ser feito sempre dentro dos 30 minutos que se seguirem a confecção da mistura:

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

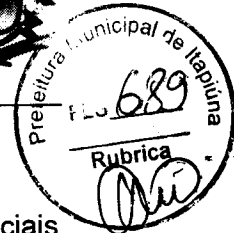


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



- não será admitido o uso de concreto remisturado;
- a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária;
- altura máxima de lançamento será de 2 m (dois metros).

O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias, como:

- vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão;
- manter as superfícies úmidas por meio de sacaria, areia molhada ou lâmina d'água.

Não será permitido que as canalizações hidráulicas sejam embutidas no concreto estrutural mesmo que as reduções de seção sejam consideradas no dimensionamento.

As eventuais falhas na superfície do concreto serão reparadas com argamassa de cimento e areia, procurando-se manter a mesma coloração e textura.

Nas estruturas de concreto armado, deverá ser cuidadosamente analisado o escoramento das formas. Prever as contra-flechas necessárias para cada pano de laje segundo as normas da ABNT. A concretagem só será autorizada após prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO. As formas devem ser construídas segundo o formato, alinhamento e nível indicado em projeto e serem suficientemente rígidas para evitar deformação sob a carga e vibração produzidas pelo adensamento do concreto. Em chapa de madeira compensada plastificada. As formas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem.

## **7. PAREDES E PAINÉIS**

As alvenarias serão feitas com tijolos furados, sendo que as paredes de 1 tijolo devem ter 25 cm de espessura e as de ½ tijolo 15 cm de espessura. Assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. A

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

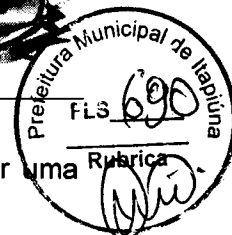


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



espessura das juntas será de 10 mm, rebaixadas a colher, a fim de garantir uma perfeita aderência do revestimento.

As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas. No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser executada à altura que permita o seu posterior encunhamento com tijolos maciços dispostos obliquamente. O serviço de encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais da estrutura de concreto será executado com argamassa de cimento e areia 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos elementos (tijolos) junto a estrutura, no respaldo de alvenaria não encunhados será executado cinta de concreto armado.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenarias serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, tomando-se o cuidado, quando for o caso de elemento estrutural de concreto aparente, não deixar o chapisco invadir a área que for exposta.

## **8. ESQUADRIAS**

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos detalhes e indicações nos desenhos do projeto e as especificações próprias, além das presentes normas no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou laminados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

Os perfis que compõem os caixilhos não deverão ser emendados para se obter o comprimento necessário.

A fixação dos caixilhos será feita com grapas de ferro em cauda de andorinha.

As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa tipo zarcão, e já ser entregue com dobradiças e fechaduras tipo trincos de banheiros.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

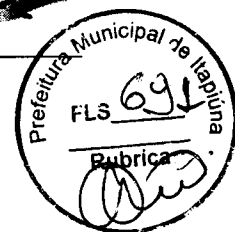


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



## **9. COBERTURA**

### **9.1 Telhado**

Deverão ser retiradas as telhas cerâmicas da totalidade da área construída e reorganizadas substituindo as que por ventura venham a não poder mais ser reutilizadas. O destino deste material ficará a cargo da CONTRATADA.

Deverá ser analisada toda a estrutura de madeira que suporta o telhado da edificação e em pontos em que seja necessário deverá ser executada a troca do madeiramento. O destino deste material ficará a cargo da CONTRATADA.

A estrutura de madeira para a cobertura será executada com o auxílio de tesouras, terças, linhas e todos os demais materiais necessários. A madeira deverá ser Maçaranduba ou equivalente técnico, ambos de primeira qualidade, imunizada, sem nós ou irregularidades nas dimensões e com peças perfeitamente retas. Peças úmidas, com nós, não alinhadas, empenadas, fissuradas, rachadas, podres, com furos de insetos, não imunizadas ou fora das dimensões determinadas não serão aceitas. Deverão ser obedecidos os afastamentos entre as peças em função do tipo de telha adotada, conforme NBR 7196:1983.

As telhas cerâmicas coloniais, bem como as peças para cumeeira, deverão ser aplicadas conforme orientações do fabricante. Não poderão haver peças trincadas, quebradas ou com quaisquer tipos de defeitos. Sua fixação deverá ser procedida com materiais próprios para esta finalidade. Todo o processo de aceitação e execução será regido pela NBR 7196:1983.

### **9.2 Forro PVC**

O forro de toda a edificação será em PVC de cor branca, fixado e encaixado tipo macho/fêmea. Este terá sua estrutura de fixação conforme instrução do fabricante. A estrutura do forro será rigorosamente nivelada pela face inferior. O forro de PVC deverá ter um perfeito acabamento com as paredes. Todo o acabamento do forro de PVC com as alvenarias será procedida pela fixação de rodaforno de PVC, arremate tipo L, devidamente fixado nos forros respectivos, de maneira que se evite frestas e em perfeito alinhamento. Nas extremidades deverá ser realizado perfeito acabamento. O rodaforno e o próprio forro deverão possuir a

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

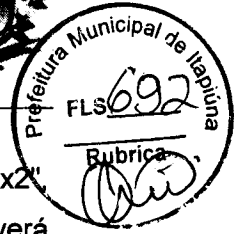


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



mesma tonalidade. Deverá ser realizado o tarugamento com madeira de 1"x2", fixadas na estrutura de madeira da cobertura a cada 40 cm. O tarugamento deverá ser perfeitamente nivelado.

### **10. REVESTIMENTOS**

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

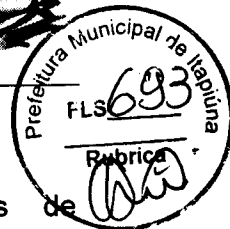


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



### 10.1 Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### 10.2 Emboço

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm.

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### 10.3 Reboco

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



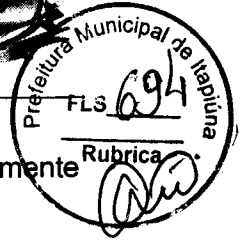


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

#### **10.4 Revestimento Cerâmico**

A argamassa colante para fixação das cerâmicas deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante. Ela deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à fiscalização.

As cerâmicas deverão ser assentadas de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de régua de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência.

As cerâmicas deverão ter juntas a prumo não superiores a 3,00mm, utilizando espaçadores de plásticos.

As cerâmicas quando cortadas deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas. Todos os arremates de arestas vivas

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



(incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados com perfis/cantoneiras de alumínio fixados com argamassa ou adesivo próprio para tal fim.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada. Doze horas após o assentamento removendo-o logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada passando e um pano seco e limpo.

A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela fiscalização e de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

## **11. PISOS**

### **11.1 Piso Cerâmico**

Deverão ser assentados pisos cerâmicos em todas as áreas molhadas (Cantina, WC's e depósitos de alimentos). Esses pisos deverão ter PEI V de cor branca. A CONTRATADA deverá comprovar o PEI desse piso cerâmico através de um atestado e de uma vistoria "in loco" das embalagens, pela fiscalização que poderá concordar ou não.

A argamassa colante para fixação dos pisos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante. Ela deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

Os pisos cerâmicos deverão ter as juntas alinhadas não superiores a 3 mm utilizando espaçadores de plásticos. Os pisos cerâmicos quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante.

Após a cura da argamassa de assentamento do piso cerâmico deverá ter início o rejuntamento com argamassa pré-fabricada. As juntas dos pisos deverão ser lavadas removendo o excesso de argamassa de assentamento e poeira sendo que após a secagem das juntas deverá ser aplicada a argamassa de rejuntamento devidamente preparada para o piso removendo o excesso através de uma espuma ou pano.

María Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

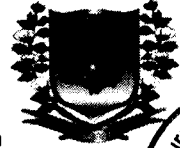


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



### 11.2 Piso Industrial

Execução de revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza conforme indicado no projeto.

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretando, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Deverá ser usada mão-de-obra especializada.

Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, apuradas e esquadrejadas, sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo curar o conjunto durante 48 horas. Aplica-se a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.

### 12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias de água fria e de esgotos sanitários deverão ser executadas conforme especificações técnicas gerais e as exigências prescritas pelas normas da ABNT aplicáveis ao assunto, assim como a legislação que regula o assunto.

Deverão ser empregados, na execução dessas instalações, tubos de PVC rígido soldável e respectivas conexões e acessórios, que atendam integralmente as exigências e especificações prescritas pelas normas da ABNT próprias para cada tipo de material, em função do uso específico que deverão ser instalados atendendo também as disposições relativas fixadas nas normas da ABNT.

O abastecimento de água se fará através de ligação da correspondente instalação predial com a rede de distribuição de água potável da Concessionária local conforme especificado em projeto.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



O esgotamento sanitário será realizado através de coletor predial de materiais e diâmetro adequado de forma a proporcionar o rápido escoamento dos efluentes conforme especificado em projeto, que conduzirá os esgotos sanitários até um sistema de fossa-sumidouro instalada.

Seus respectivos pertences e acessórios deverão ser de fabricação qualificada devendo atender as prescrições dispostas nas normas da ABNT pertinentes. Serão devidamente instaladas nos locais e posições indicadas em projeto e ligadas as instalações hidráulicas de água fria e de esgotos sanitários através de conexões e acessórios apropriados.

A instalação de água fria deverá ser executada conforme projeto arquitetônico. Estão inclusos neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

Todos os registros e seus acabamentos deverão ser cromados e embutidos na parede e de primeira linha.

A rede de esgoto deverá ser em tubulação em PVC de primeira linha. Está incluso neste item, todos os rasgos em alvenarias, elementos estruturais, pisos, etc., e seus respectivos enchimentos.

As conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC de primeira linha. As novas tubulações deverão ser ligadas à rede existente.

As caixas sifonadas deverão ser de primeira linha com grelha metálica.

O sifão deverá ser não-removível; possuir tampa 100% hermética (com vedação de borracha e fixação com parafusos) garantindo que não acontecerá passagem de mau cheiro ao ambiente.

### **12.1 Aparelhos e metais**

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários deverão ser arrematados com canoplas de acabamento cromado.

As bacias sanitárias deverão ser assentadas com respectivos acessórios de fixação fornecidos pelo fabricante e rejuntados com cimento branco.

Não serão tolerados quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

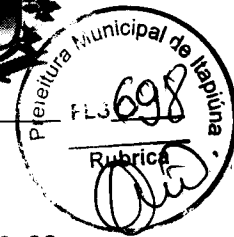


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



## 12.2 Louças sanitárias

Deverão ser instalados lavatórios e bacias sanitárias de louça incluindo os seus acessórios (assentos, etc.) na cor branca nos WCs. As ligações para bacias sanitárias será em acabamento cromado.

Os materiais empregados deverão ser de primeira linha.

## 13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 13.1 Quadros de distribuição

Deverá ser própria para instalação aparente ou de embutir, em chapa de aço bitola 16, com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, cor cinza.

Os quadros deverão ter disjuntores geral e parcial, já estando prevista a reserva técnica de 10%, cujos espaços serão fechados com tampas plásticas apropriadas.

### 13.2 Eletrodutos

Serão utilizados eletrodutos de PVC rígido, sob o forro ou embutidos na alvenaria, para circuitos de distribuição.

### 13.3 Cabos

Serão utilizados cabos de isolamento 1 KV, em bitola apropriada.

Os circuitos terminais serão executados com cabos nas cores:

- FASES - vermelho, preto e branco
- NEUTRO - azul
- TERRA - verde
- RETORNO - vermelho

### 13.4 Disjuntores

Geral Tipo NO FUSE – com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador –(mínimo 15 KA)

Parciais- com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 10 KA.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

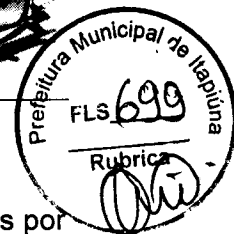


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



### **13.5 Luminárias**

As luminárias fluorescentes serão fabricadas em aço fosfatizado, pintados por processo eletrostático, dotadas de conjunto ótico em alumínio de alta 17 refletância e aletas antiofuscentes, equipadas com reator do tipo eletrônico, partida rápido e alto fator de potência.

As luminárias serão embutidas no forro PVC e também de sobrepor, quando não puderem ser embutidas.

### **14. PINTURA**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330617



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

#### **14.1 Textura acrílica**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto, com uma demão, na saliência das esquadrias, conforme projeto.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

#### **14.2 Látex acrílico**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330617



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **15. SERVIÇOS DIVERSOS**

### **15.1 Limpeza final**

Deverá ser removido todo o entulho do terreno.

Todas as superfícies aparentes serão limpas e cuidadosamente lavadas.

A limpeza de pisos, vidros, metais, fechaduras e etc. deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais.

Retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



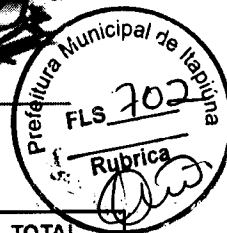


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>%</b>	<b>0,41%</b>		<b>R\$ 1.642,54</b>
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 128,31	R\$ 769,86
1.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	211,82	R\$ 4,12	R\$ 872,68
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>%</b>	<b>2,96%</b>		<b>R\$ 11.781,12</b>
2.1	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COMBOGÓ/ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	33,76	R\$ 31,42	R\$ 1.060,61
2.2	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	408,63	R\$ 13,61	R\$ 5.561,45
2.3	C2717	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	6,21	R\$ 251,34	R\$ 1.561,95
2.4	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UND	4,00	R\$ 10,86	R\$ 43,44
2.5	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	8,82	R\$ 8,38	R\$ 73,91
2.6	C1052	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	81,73	R\$ 15,36	R\$ 1.255,31
2.7	C1064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	18,75	R\$ 7,33	R\$ 137,44
2.8	C2197	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1.140,44	R\$ 1,83	R\$ 2.087,01
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	<b>%</b>	<b>2,46%</b>		<b>R\$ 9.786,05</b>
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	46,28	R\$ 26,74	R\$ 1.237,63
3.2	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,03	R\$ 14,22	R\$ 242,21
3.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	128,14	R\$ 64,82	R\$ 8.306,21
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>	<b>%</b>	<b>6,49%</b>		<b>R\$ 25.823,53</b>
4.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,81	R\$ 345,99	R\$ 1.665,60
4.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	10,83	R\$ 284,36	R\$ 3.080,05
4.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,81	R\$ 469,16	R\$ 846,95
4.4	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	84,80	R\$ 74,33	R\$ 6.303,04
4.5	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	706,65	R\$ 7,21	R\$ 5.094,95
4.6	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	7,07	R\$ 307,59	R\$ 2.173,58
4.7	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,64	R\$ 361,63	R\$ 3.124,48
4.8	C4420	SEINFRA	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPa ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	55,69	R\$ 63,48	R\$ 3.534,88
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	<b>%</b>	<b>5,91%</b>		<b>R\$ 23.491,26</b>
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	563,49	R\$ 37,58	R\$ 21.175,95
5.2	C2666	SEINFRA	VERGA/CONTRA-VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,31	R\$ 1.001,00	R\$ 2.315,31
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>	<b>%</b>	<b>14,85%</b>		<b>R\$ 59.062,15</b>
6.1	C1985	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UND	10,00	R\$ 442,90	R\$ 4.429,00

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 380613

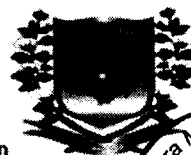


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
6.2	C1987	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UND	12,00	R\$ 482,90	R\$ 5.794,80
6.3	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	69,70	R\$ 244,51	R\$ 17.042,35
6.4	C2673	SEINFRA	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	69,70	R\$ 143,00	R\$ 9.967,10
6.5	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	15,60	R\$ 69,86	R\$ 1.089,82
6.6	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	60,50	R\$ 50,76	R\$ 3.070,98
6.7	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M	2,00	R\$ 223,76	R\$ 447,52
6.8	C4397	SEINFRA	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,20	R\$ 319,10	R\$ 1.340,22
6.9	COMP.001		BRISE EM PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	46,80	R\$ 131,60	R\$ 6.158,88
6.10	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	57,66	R\$ 168,60	R\$ 9.721,48
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>	<b>%</b>	<b>17,83%</b>		<b>R\$ 70.902,45</b>
7.1	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS/ TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS/ FERRAGENS)	M2	258,03	R\$ 101,81	R\$ 26.270,03
7.2	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	81,73	R\$ 68,63	R\$ 5.608,86
7.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPACANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	258,03	R\$ 22,10	R\$ 5.702,46
7.4	C4468	SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	329,24	R\$ 36,00	R\$ 11.852,46
7.5	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	408,63	R\$ 31,75	R\$ 12.974,00
7.6	C0661	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	129,20	R\$ 62,49	R\$ 8.073,71
7.7	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	27,00	R\$ 15,59	R\$ 420,93
<b>8</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>	<b>%</b>	<b>16,69%</b>		<b>R\$ 86.004,21</b>
8.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1.206,15	R\$ 4,21	R\$ 5.077,87
8.2	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	882,48	R\$ 20,27	R\$ 17.887,77
8.3	C3245	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	323,67	R\$ 18,93	R\$ 6.127,07
8.4	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M².	M2	403,42	R\$ 49,61	R\$ 20.013,67
8.5	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA	M2	209,11	R\$ 57,52	R\$ 12.028,01
8.6	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	403,42	R\$ 4,98	R\$ 2.009,03
8.7	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	209,11	R\$ 7,01	R\$ 1.465,86

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330612

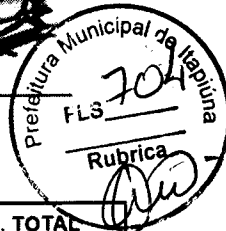
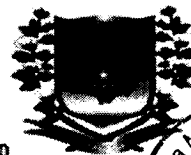


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
8.8	C1468	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	33,80	R\$ 41,27	R\$ 1.394,93
<b>9</b>			<b>PISOS</b>	<b>%</b>	<b>15,57%</b>		<b>R\$ 61.935,88</b>
9.1	C1919	SINAPI	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO	M2	483,65	R\$ 74,88	R\$ 36.215,90
9.2	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	24,18	R\$ 385,89	R\$ 9.331,83
9.3	C2180	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	59,15	R\$ 14,44	R\$ 854,09
9.4	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	59,15	R\$ 72,94	R\$ 4.314,22
9.5	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	59,15	R\$ 4,98	R\$ 294,55
9.6	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	105,45	R\$ 27,54	R\$ 2.904,09
9.7	C1608	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	10,00	R\$ 50,12	R\$ 501,20
9.8	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (RECUPERAÇÃO)	M2	46,31	R\$ 162,37	R\$ 7.520,00
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>	<b>%</b>	<b>4,34%</b>		<b>R\$ 17.242,45</b>
10.1	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	19,00	R\$ 148,84	R\$ 2.827,96
10.2	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	18,00	R\$ 134,21	R\$ 2.415,78
10.3	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO - ANEL D=1,20M	UND	1,00	R\$ 1.901,59	R\$ 1.901,59
10.4	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	5,00	R\$ 482,79	R\$ 2.413,95
10.5	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	1,00	R\$ 729,08	R\$ 729,08
10.6	C1792	SEINFRA	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UND	2,00	R\$ 313,81	R\$ 627,62
10.7	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	7,00	R\$ 402,35	R\$ 2.816,45
10.8	C1902	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UND	1,00	R\$ 895,93	R\$ 895,93
10.9	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	2,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00
10.10	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,00	R\$ 196,13	R\$ 588,39
10.11	C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	8,00	R\$ 151,99	R\$ 1.215,92
10.12	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UND	2,00	R\$ 394,89	R\$ 789,78
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>%</b>	<b>5,66%</b>		<b>R\$ 22.522,39</b>
11.1	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	117,00	R\$ 152,21	R\$ 17.808,57
11.2	C1663	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UND	8,00	R\$ 56,08	R\$ 448,64
11.3	C1640	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UND	24,00	R\$ 55,20	R\$ 1.324,80
11.4	C1666	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UND	30,00	R\$ 84,10	R\$ 2.523,00
11.5	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UND	1,00	R\$ 257,38	R\$ 257,38
11.6	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 - 25A	UND	9,00	R\$ 15,48	R\$ 139,32

Maria Thayná Silva Rinhoiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

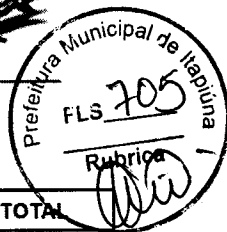
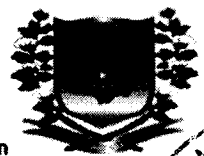


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com

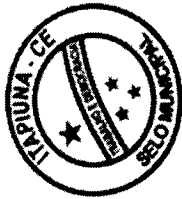


**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
11.7	C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32 - 50A	UND	1,00	R\$ 20,68	R\$ 20,68
<b>12</b>			<b>PINTURA</b>	<b>%</b>	<b>5,88%</b>		<b>R\$ 23.770,32</b>
12.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	860,17	R\$ 10,04	R\$ 8.636,11
12.2	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	860,17	R\$ 8,28	R\$ 7.122,21
12.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	18,96	R\$ 10,37	R\$ 196,62
12.4	C1206	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	81,90	R\$ 12,39	R\$ 1.014,74
12.5	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	81,90	R\$ 13,71	R\$ 1.122,85
12.6	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	115,32	R\$ 23,91	R\$ 2.757,30
12.7	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	856,60	R\$ 3,01	R\$ 2.578,37
12.8	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	UND	2,00	R\$ 171,06	R\$ 342,12
<b>13</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	<b>%</b>	<b>0,95%</b>		<b>R\$ 3.781,91</b>
13.1	C0922	SEINFRA	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO - M	M	6,00	R\$ 98,75	R\$ 592,50
13.2	C1625	SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	675,78	R\$ 4,69	R\$ 3.169,41
SINAPI/CE TABELA 09/2017		TOTAL DA OBRA SEM BDI					R\$ 397.726,26
SEINFRA/CE TABELA 24		BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS			24,93%		R\$ 99.152,83
		<b>TOTAL COM BDI</b>					<b>R\$ 496.879,09</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330043



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 45 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seducitapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	1,00	3,00	2,00		
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	211,82	1,00	8,10	26,15		
2	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>							
2.1	DEMOLIÇÃO DE COMBOGÓ/ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	33,76					
	PROJETO - ALVENARIA 01	M3	2,57	2,00	2,85	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 02	M3	1,91	1,00	4,25	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 03	M3	0,54	1,00	1,20	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 04	M3	3,44	3,00	2,55	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 05	M3	2,97	2,00	3,30	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 06	M3	3,11	3,00	2,30	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 07	M3	1,44	2,00	1,60	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 08	M3	2,88	1,00	6,40	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 09	M3	1,49	1,00	3,30	3,00	0,15	
	PROJETO - ALVENARIA 10	M3	1,04	1,00	2,30	3,00	0,15	
	PROJETO - COMBOGO 11	M3	5,40	8,00	3,00	1,50	0,15	
	PROJETO - COMBOGO 12	M3	0,06	1,00	1,00	0,40	0,15	
	PROJETO - COMBOGO 13	M3	0,36	2,00	3,00	0,40	0,15	
	PROJETO - COMBOGO 14	M3	0,22	2,00	1,80	0,40	0,15	
	MURO DA CONCESSIONÁRIA - RECUPERAR	M3	6,35	1,00	23,50	1,80	0,15	
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	408,63					TODO PISO DO BLOCO A REFORMAR
2.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	6,21					
	DEMOLIÇÃO DA CISTERNA DE CONCRETO 01	M3	1,17	2,00	3,90	1,00	0,15	
	DEMOLIÇÃO DA CISTERNA DE CONCRETO 02	M3	1,71	2,00	5,70	1,00	0,15	
	DEMOLIÇÃO DA CISTERNA DE CONCRETO 03	M3	3,33	1,00	3,90	5,70	0,15	
2.4	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UND	4,00					
2.5	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	8,82	6,00	0,70	2,10		
2.6	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/ITELHADOS	M2	81,73	20%	408,63			ÍNDICE DE 20% DE RECUPERAÇÃO
2.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	18,75					
	PISO WC DEMOLIDO	M2	6,75	2,00	1,50	2,25		

706  
Rubrica  
Municipal de Itapipuna



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431 1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
2.8	PISO COZINHA	M2	8,00	1,00	4,00	2,00		
	PISO DEPOSITO	M2	4,00	1,00	2,00	2,00		
	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1.140,44					
	CANTINA	M2	50,00	1,00	6,00	4,00	2,50	
	DEPOSITO	M2	21,50	1,00	1,70	2,60	2,50	
	SALA DE AULA 01	M2	24,39	1,00	5,90	7,65	0,90	
	SALA DE AULA 02	M2	25,29	1,00	6,00	8,05	0,90	
	SALA DE AULA 03	M2	25,29	1,00	6,00	8,05	0,90	
	SALA DE AULA 04	M2	25,20	1,00	6,00	8,00	0,90	
	INFORMÁTICA	M2	23,49	1,00	3,90	9,15	0,90	
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 01	M2	51,12	2,00	28,40	0,90		
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 02	M2	27,90	2,00	15,50	0,90		
FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 03	M2	33,66	1,00	12,40	6,30	0,90		
MURO	M2	686,80	2,00	171,70	2,00			
MURO - ACRÉSCIMO	M2	61,20	2,00	51,00	0,60			
MURO - CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA	M2	84,60	2,00	23,50	1,80			
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	46,28					
	PRÉDIO NOVO 01	M3	7,56	5,00	6,30	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 02	M3	12,55	2,00	26,15	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 03	M3	0,76	1,00	3,15	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 04	M3	0,50	1,00	2,10	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 05	M3	1,66	2,00	3,45	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 06	M3	1,08	1,00	4,50	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 07	M3	2,48	3,00	3,45	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 08	M3	1,50	1,00	6,25	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO 09	M3	0,79	2,00	1,65	0,40	0,60	
	SAPATAS PRÉDIO NOVO	M3	4,80	6,00	1,00	1,00	0,80	
	CISTERNA NOVA	M3	12,60	1,00	6,00	3,00	0,70	
3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E	M3	17,03					
	CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	46,28	1,00	46,28			
	ESCAVAÇÃO TOTAL	M3	(7,00)	(1,00)	5,00	2,00	0,70	
	DESC. CISTERNA NOVA							



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

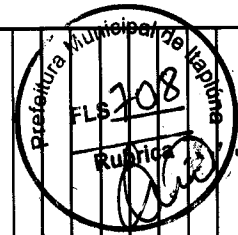
Telefone (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seducitapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	DESC. EMBASAMENTO PEDRA	M3	(10,83)	(1,00)	10,83			
	DESC. EMBASAMENTO ALVENARIA	M3	(4,81)	(1,00)	4,81			
	DESC. EMBASAMENTO ANEL DE CONCRETO	M3	(1,81)	(1,00)	1,81			
	DESC. SAPATAS PRÉDIO NOVO	M3	(4,80)	(6,00)	1,00	1,00	0,80	
3.3	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE; MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	128,14					
	ATERRO PRÉDIO NOVO	M3	74,14	8,10	0,15	0,55	26,15	ÁREA TRAPEZOIDAL
	ATERRO DA CISTERNA	M3	22,23	1,00	3,90	5,70	1,00	
	ATERRO - PISO CIMENTADO (QUADRAXESCOLA)	M3	31,78	0,50	0,60	4,75	22,30	ÁREA DE TRIANGULAR PRISMÁTICA
4	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,81					
	PRÉDIO NOVO 01	M3	1,26	5,00	6,30	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 02	M3	2,09	2,00	26,15	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 03	M3	0,13	1,00	3,15	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 04	M3	0,08	1,00	2,10	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 05	M3	0,28	2,00	3,45	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 06	M3	0,18	1,00	4,50	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 07	M3	0,41	3,00	3,45	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 08	M3	0,25	1,00	6,25	0,20	0,20	
	PRÉDIO NOVO 09	M3	0,13	2,00	1,65	0,20	0,20	
4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	10,83					
	PRÉDIO NOVO 01	M3	2,84	5,00	6,30	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 02	M3	4,71	2,00	26,15	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 03	M3	0,28	1,00	3,15	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 04	M3	0,19	1,00	2,10	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 05	M3	0,62	2,00	3,45	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 06	M3	0,41	1,00	4,50	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 07	M3	0,93	3,00	3,45	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 08	M3	0,56	1,00	6,25	0,30	0,30	
	PRÉDIO NOVO 09	M3	0,30	2,00	1,65	0,30	0,30	
4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,81					



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

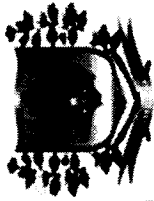


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna, CE - CEP 62740-000

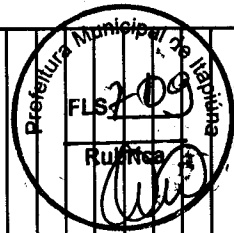
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapipuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	PRÉDIO NOVO 01	M3	0,47	5,00	6,30	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 02	M3	0,78	2,00	26,15	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 03	M3	0,05	1,00	3,15	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 04	M3	0,03	1,00	2,10	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 05	M3	0,10	2,00	3,45	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 06	M3	0,07	1,00	4,50	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 07	M3	0,16	3,00	3,45	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 08	M3	0,09	1,00	6,25	0,15	0,10	
	PRÉDIO NOVO 09	M3	0,05	2,00	1,65	0,15	0,10	
4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	84,80					COEFICIENTE DE 12M2/M3 DE CONCRETO
4.5	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	706,65					COEFICIENTE DE 100KG/M3 DE CONCRETO
4.6	CONCRETO PMBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	7,07					
	PRÉDIO NOVO BANHEIROS - PILARES	M3	0,79	6,00	0,25	0,15	3,50	
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 01	M3	0,26	2,00	4,30	0,15	0,20	
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 02	M3	0,38	2,00	6,30	0,15	0,20	
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 03	M3	0,08	1,00	2,75	0,15	0,20	
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 04	M3	0,06	1,00	1,85	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 01	M3	0,95	5,00	6,30	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 02	M3	1,57	2,00	26,15	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 03	M3	0,09	1,00	3,15	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 04	M3	0,06	1,00	2,10	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 05	M3	0,21	2,00	3,45	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 06	M3	0,14	1,00	4,50	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 07	M3	0,31	3,00	3,45	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 08	M3	0,19	1,00	6,25	0,15	0,20	
	PRÉDIO NOVO 09	M3	0,10	2,00	1,65	0,15	0,20	
	MURO INTERNO - CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA	M3	0,71	1,00	23,50	0,15	0,20	
	CISTERNA CINTA INFERIOR 01	M3	0,30	2,00	5,00	0,15	0,20	
	CISTERNA CINTA INFERIOR 02	M3	0,18	3,00	2,00	0,15	0,20	
	CISTERNA CINTA SUPERIOR 01	M3	0,30	2,00	5,00	0,15	0,20	
	CISTERNA CINTA SUPERIOR 02	M3	0,18	3,00	2,00	0,15	0,20	
	CISTERNA PILARETE	M3	0,23	6,00	0,15	0,15	1,70	



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000

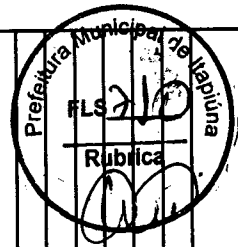
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapipuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
4.7	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,64	6,00	1,20	1,20	1,00	BLOCOS DE FUNDAÇÃO
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	55,69					
	WCS	M2	41,27	1,00	6,55	6,30		
	DEPÓSITO COZINHA	M2	4,42	1,00	1,70	2,60		
	TAMPA CISTERNA	M2	10,00	1,00	5,00	2,00		
<b>5</b>	<b>PARQUES E PAINÉIS</b>							
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2	563,49					
	ENCHIMENTO COMBOGO 11	M2	36,00	8,00	3,00	1,50		
	ENCHIMENTO COMBOGO 12	M2	0,40	1,00	1,00	0,40		
	ENCHIMENTO COMBOGO 13	M2	2,40	2,00	3,00	0,40		
	ENCHIMENTO COMBOGO 14	M2	1,44	2,00	1,80	0,40		
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 01	M2	25,80	2,00	4,30	3,00		
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 02	M2	37,80	2,00	6,30	3,00		
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 03	M2	8,25	1,00	2,75	3,00		
	ALV. COZINHA/DEPÓSITO 04	M2	5,55	1,00	1,85	3,00		
	PRÉDIO NOVO 01	M2	94,50	5,00	6,30	3,00		
	PRÉDIO NOVO 02	M2	156,90	2,00	26,15	3,00		
	PRÉDIO NOVO 03	M2	9,45	1,00	3,15	3,00		
	PRÉDIO NOVO 04	M2	6,30	1,00	2,10	3,00		
	PRÉDIO NOVO 05	M2	20,70	2,00	3,45	3,00		
	PRÉDIO NOVO 06	M2	13,50	1,00	4,50	3,00		
	PRÉDIO NOVO 07	M2	31,05	3,00	3,45	3,00		
	PRÉDIO NOVO 08	M2	18,75	1,00	6,25	3,00		
	PRÉDIO NOVO 09	M2	9,90	2,00	1,65	3,00		
	MURO FRONTAL - ACRÉSC. 60CM ALT.	M2	30,60	1,00	51,00	0,60		
	MURO INTERNO - CONCESSIONARIA DE ÁGUA	M2	42,30	1,00	23,50	1,80		
	CISTERNA PAREDE 01	M2	8,50	1,00	5,00	1,70		
	CISTERNA PAREDE 02	M2	3,40	1,00	2,00	1,70		
5.2	VERGA/CONTRA-VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,31					



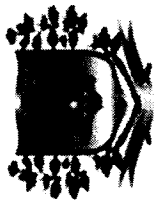
Maria Thayná Siliya Pimheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

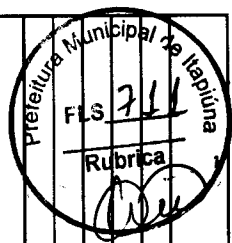
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000  
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seducitapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	P1 - VERGA	M3	0,18	12,00	1,00	0,15	0,10	
	P2 - VERGA	M3	0,12	10,00	0,80	0,15	0,10	
	J1 - VERGA/CONTRAVERGA	M3	1,08	30,00	2,40	0,15	0,10	
	J2 - VERGA/CONTRAVERGA	M3	0,66	20,00	2,20	0,15	0,10	
	J3 - VERGA/CONTRAVERGA	M3	0,15	6,00	1,70	0,15	0,10	
	J4 - VERGA/CONTRAVERGA	M3	0,12	10,00	0,80	0,15	0,10	
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>							
6.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X2,10)m	UND	10,00					
6.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m	UND	12,00					
6.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	69,70					
	J1	M2	49,50	15,00	2,20	1,50		
	J2	M2	17,20	10,00	2,00	0,86		
	J3	M2	1,80	3,00	1,50	0,40		
	J4	M2	1,20	5,00	0,60	0,40		
6.4	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS COM MASSA E=4mm, COLOCADO	M2	69,70					
6.5	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm	M	15,60					
	P1	M	9,60	12,00	0,80			
	P2	M	6,00	10,00	0,60			
6.6	PEITORIL DE GRANITO L=15cm	M	60,50					
	J1	M	33,00	15,00	2,20			
	J2	M	20,00	10,00	2,00			
	J3	M	4,50	3,00	1,50			
	J4	M	3,00	5,00	0,60			
6.8	BANCADA DE MÁRMORE LARG.=0,60m ESP.=3cm	M	2,00	1,00	2,00			
6.9	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,20	1,00	2,10	2,00		



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

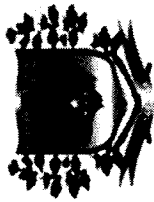


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
6.10	BRISE EM PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	46,80					
	J1	M2	46,20	14,00	2,20	1,50		
	J3	M2	0,60	1,00	1,50	0,40		
6.11	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	57,66					
	GRADE DAS JANELAS	M2	69,70	1,00	69,70	1,00		
	DESC. BRISES	M2	(46,80)	(1,00)	46,80	1,00		
	GRADE DAS PORTAS	M2	32,76	1,00	32,76	1,00		
	GRADE COZINHA	M2	2,00	1,00	2,00	1,00		
7	<b>COBERTURA</b>							
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS/ TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	258,03	1,00	27,45	9,40		ÁREA A SER CONTRUIDA
7.2	MADREAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	81,73	20%	408,63			ÍNDICE DE 20% DE RECUPERAÇÃO
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M2	258,03					
7.4	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	328,24					
	SALA DE AULA 01	M2	45,14	1,00	5,90	7,65		
	SALA DE AULA 02	M2	48,30	1,00	6,00	8,05		
	SALA DE AULA 03	M2	48,30	1,00	6,00	8,05		
	SALA DE AULA 04	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	SALA DE AULA 05	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	SALA DE AULA 06	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	DIRETORIA/ARQUIVO	M2	18,90	1,00	6,00	3,15		
	CANTINA/DEPÓSITO	M2	24,60	1,00	6,15	4,00		
7.4	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	408,63					COBERTURA EXISTENTE - PROJETO
7.5	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA DESENVOLVIMENTO 50cm	M	129,20					
	PRÉDIO EXISTENTE - CISTERNA EXISTENTE	M	37,30	1,00	37,30			



AD

AD



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

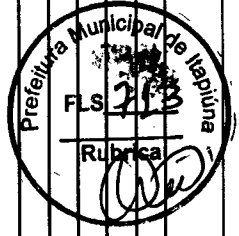
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	PREDIO NOVO - CISTERNA EXISTENTE	M	54,60	2,00	27,30			
	PREDIO EXISTENTE - CISTERNA NOVA	M	37,30	1,00	37,30			
7.6	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	27,00					
8	<b>REVESTIMENTOS</b>							
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	1.206,15					
	ÁREA DE REBOCO	M2	882,48					
	ÁREA DE EMBOÇO	M2	323,67					
8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	882,48					
	ENCHIMENTO COMBOGO 11	M2	72,00	16,00	3,00	1,50		
	ENCHIMENTO COMBOGO 12	M2	0,80	2,00	1,00	0,40		
	ENCHIMENTO COMBOGO 13	M2	4,80	4,00	3,00	0,40		
	ENCHIMENTO COMBOGO 14	M2	2,88	4,00	1,80	0,40		
	CANTINA	M2	10,00	1,00	6,00	4,00	0,50	
	DEPÓSITO	M2	4,30	1,00	1,70	2,60	0,50	
	LAVABO	M2	9,24	1,00	1,20	2,10	1,40	
	WC FEMININO	M2	31,08	1,50	4,35	3,05	1,40	
	WC MASCULINO	M2	31,08	1,50	4,35	3,05	1,40	
	WC PNE	M2	9,80	1,00	1,50	2,00	1,40	
	DML	M2	9,80	1,00	1,50	2,00	1,40	
	SALA DE AULA 05	M2	53,20	1,00	6,00	8,00	1,90	
	SALA DE AULA 06	M2	53,20	1,00	6,00	8,00	1,90	
	FACHADA PRÉDIO NOVO	M2	123,31	1,00	6,30	26,15	1,90	
	DIRETORIA	M2	26,22	1,00	3,75	3,15	1,90	
	ARQUIVO	M2	23,40	1,00	2,10	1,80	3,00	
	MURO FRONTAL - ACRÉSC. 80CM ALT.	M2	61,20	2,00	51,00	0,60		
	MURO INTERNO - CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA	M2	42,30	1,00	23,50	1,80		
	LAJE - BANHEIROS DO PREDIO NOVO	M2	41,27	1,00	6,55	6,30		
	MURO	M2	225,00	1,00	125,00	1,80		
	CISTERNA	M2	47,60	2,00	5,00	2,00	1,70	
8.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	323,67					
	CANTINA	M2	50,00	1,00	6,00	4,00	2,50	



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 45 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapuna.com



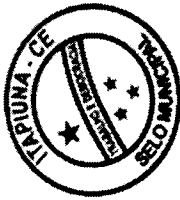
**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	DEPOSITO	M2	21,50	1,00	1,70	2,60	2,50	
	LAVABO	M2	10,56	1,00	1,20	2,10	1,60	
	WC FEMININO	M2	35,52	1,50	4,35	3,05	1,60	
	WC MASCULINO	M2	35,52	1,50	4,35	3,05	1,60	
	WC PNE	M2	11,20	1,00	1,50	2,00	1,60	
	DML	M2	11,20	1,00	1,50	2,00	1,60	
	SALA DE AULA 05	M2	30,80	1,00	6,00	8,00	1,10	
	SALA DE AULA 06	M2	30,80	1,00	6,00	8,00	1,10	
	FACHADA PRÉDIO NOVO	M2	71,39	1,00	6,30	28,15	1,10	
	DIRETORIA	M2	15,18	1,00	3,75	3,15	1,10	
8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M².	M2	403,42					
	LAVABO	M2	10,56	1,00	1,20	2,10	1,60	
	WC FEMININO	M2	35,52	1,50	4,35	3,05	1,60	
	WC MASCULINO	M2	35,52	1,50	4,35	3,05	1,60	
	WC PNE	M2	11,20	1,00	1,50	2,00	1,60	
	DML	M2	11,20	1,00	1,50	2,00	1,60	
	CANTINA	M2	50,00	1,00	6,00	4,00	2,50	
	DEPOSITO	M2	21,50	1,00	1,70	2,60	2,50	
	DIRETORIA	M2	15,18	1,00	3,75	3,15	1,10	
	SALA DE AULA 01	M2	29,61	1,00	5,90	7,65	1,10	
	SALA DE AULA 02	M2	30,91	1,00	6,00	8,05	1,10	
	SALA DE AULA 03	M2	30,91	1,00	6,00	8,05	1,10	
	SALA DE AULA 04	M2	30,80	1,00	6,00	8,00	1,10	
	SALA DE AULA 05	M2	30,80	1,00	6,00	8,00	1,10	
	SALA DE AULA 06	M2	30,80	1,00	6,00	8,00	1,10	
	INFORMÁTICA	M2	28,71	1,00	3,90	9,15	1,10	
8.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA	M2	209,11					
	FACHADA PRÉDIO NOVO	M2	71,39	1,00	6,30	28,15	1,10	
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 01	M2	62,48	2,00	28,40	1,10		
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 02	M2	34,10	2,00	15,50	1,10		



Maria Thayna Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

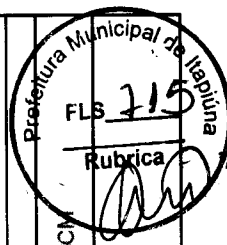
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000  
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapipuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UMID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	FACHADA PREDIO EXISTENTE 03	M2	41,14	1,00	12,40	6,30	1,10	
8.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	403,42					
8.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	209,11					
8.8	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	M2	33,80					
	CISTERNA - PAREDE	M2	23,80	1,00	5,00	2,00	1,70	
	CISTERNA - FUNDO	M2	10,00	1,00	5,00	2,00		
<b>9</b>	<b>PISOS</b>							
9.1	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO	M2	483,65					
	SALA DE AULA 01	M2	45,14	1,00	5,90	7,65		
	SALA DE INFORMATICA	M2	35,69	1,00	9,15	3,90		
	SALA DE AULA 02	M2	48,30	1,00	6,00	8,05		
	SALA DE AULA 03	M2	48,30	1,00	6,00	8,05		
	CIRCULAÇÃO 01	M2	63,77	1,00	32,70	1,95		
	CIRCULAÇÃO 02	M2	24,26	1,00	3,85	6,30		
	CIRCULAÇÃO 03	M2	47,07	1,00	1,80	26,15		
	SALA DE AULA 04	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	PASSARELA	M2	11,55	1,00	3,00	3,85		
	SALA DE AULA 05	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	SALA DE AULA 06	M2	48,00	1,00	6,00	8,00		
	DIRETORIA	M2	11,81	1,00	3,75	3,15		
	ARQUIVO	M2	3,78	1,00	2,10	1,80		
9.2	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	24,18	1,00	483,65	0,05		AREA DE PISO INDUSTRIAL COM E=5CM
9.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	59,15					



FLS 215

Rubrica

Maria Thayna Silva Pinheiro  
Engenheira  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna, CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapipuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	M2	59,15					
	WC FEM/MASC	M2	27,19	1,00	6,25	4,35		
	LAVABO	M2	2,16	1,00	1,80	1,20		
	WC/PNE	M2	3,00	1,00	1,50	2,00		
	DMIL	M2	3,00	1,00	1,50	2,00		
	COZINHA	M2	16,60	1,00	4,15	4,00		
	DEPOSITO	M2	7,20	1,00	1,80	4,00		
9.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	59,15					
9.6	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	105,45	1,00	22,20	4,75		
9.7	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	10,00	1,00	5,00	2,00		FUNDO DA CISTERNA NOVA
9.8	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	46,31					
	CALÇADA - PRÉDIO EXISTENTE (RECUPERAÇÃO)	M2	9,46	0,20	72,80	0,65		
	CALÇADA - PRÉDIO NOVO	M2	36,85	1,00	73,70	0,50		
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							
10.1	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	19,00					
10.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	18,00					
10.3	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO - ANEL D=1,20M	UND	1,00					
10.4	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	5,00					
10.5	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	1,00					
10.6	MICITORIO DE LOUÇA BRANCA	UND	2,00					
10.7	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	7,00					
10.8	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UND	1,00					
10.9	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UND	2,00					

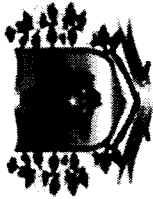




**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

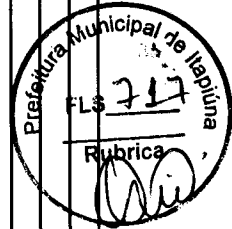
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000  
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
10.10	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES CTUBO INOX P/MC'S	M	3,00					
10.11	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	8,00	8,00				
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UND	2,00					
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
11.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	117,00					
11.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UND	8,00					
11.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UND	24,00					
11.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UND	30,00					
11.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UND	1,00					
11.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 - 25A	UND	9,00					
11.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32 - 50A	UND	1,00					
<b>12</b>	<b>PINTURA</b>							
12.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	860,17					
	LAVABO	M2	9,24	1,00	1,20	2,10	1,40	
	WC FEMININO	M2	31,08	1,50	4,35	3,05	1,40	
	WC MASCULINO	M2	31,08	1,50	4,35	3,05	1,40	
	WC PNE	M2	9,80	1,00	1,50	2,00	1,40	
	DML	M2	9,80	1,00	1,50	2,00	1,40	
	CANTINA	M2	10,00	1,00	6,00	4,00	0,50	
	DEPÓSITO	M2	4,30	1,00	1,70	2,60	0,50	
	DIRETORIA	M2	26,22	1,00	3,75	3,15	1,90	
	SALA DE AULA 01	M2	51,49	1,00	5,90	7,65	1,90	
	SALA DE AULA 02	M2	53,39	1,00	6,00	8,05	1,90	
	SALA DE AULA 03	M2	53,39	1,00	6,00	8,05	1,90	
	SALA DE AULA 04	M2	53,20	1,00	6,00	8,00	1,90	
	SALA DE AULA 05	M2	53,20	1,00	6,00	8,00	1,90	



Maria Thayna Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613





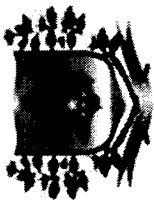


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

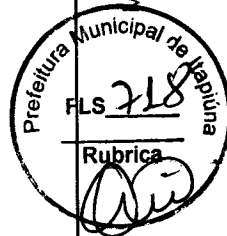
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	SALA DE AULA 06	M2	53,20	1,00	6,00	8,00	1,90	
	INFORMÁTICA	M2	49,59	1,00	3,90	9,15	1,90	
	FACHADA PRÉDIO NOVO	M2	123,31	1,00	6,30	26,15	1,90	
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 01	M2	107,92	2,00	28,40	1,90		
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 02	M2	58,90	2,00	15,50	1,90		
	FACHADA PRÉDIO EXISTENTE 03	M2	71,06	1,00	12,40	6,30	1,90	
12.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	860,17					
12.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	18,96					
	J1	M2	11,10	15,00	2,20	1,50	0,10	
	J2	M2	5,72	10,00	2,00	0,86	0,10	
	J3	M2	1,14	3,00	1,50	0,40	0,10	
	J4	M2	1,00	5,00	0,60	0,40	0,10	
12.4	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	81,90	2,50	32,76			2,5 X ÁREA DE PORTAS
	P1	M2	20,16	12,00	0,80	2,10		
	P2	M2	12,60	10,00	0,60	2,10		
12.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	81,90					
12.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	115,32	2,00	57,66			ÁREA DE ESQUADRIA DE FERRO
12.7	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL MURO	M2	856,60					
	MURO - ACRÉSCIMO	M2	686,80	2,00	171,70	2,00		
	MURO - CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA	M2	61,20	2,00	51,00	0,60		
	CISTERNA PAREDE APARENTE	M2	84,60	2,00	23,50	1,80		
	CISTERNA TAMPA	M2	14,00	1,00	5,00	2,00	1,00	
12.8	PINTURA LOGOTIPO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	UND	2,00	1,00	5,00	2,00		
13	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	%						
13.1	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO - M	M	6,00	2,00	3,00			PASSARELA
13.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE (MOBILIZAÇÃO DA PLÁSTICA)	KM	240,00	2,00	120,00			



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

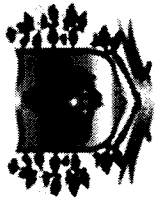


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
13.3	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	675,78					
	PRÉDIO EXISTENTE	M2	408,63	1,00	408,63			
	PRÉDIO NOVO	M2	267,15	1,00	267,15			





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88  
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000  
Telefone: (88) 3431 1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	DIAS							TOTAL	
			VALOR	15	30	45	60	75	90		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,41%	1.642,54	100,00%	-	-	-	-	-	100,00%	1.642,54
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,96%	11.781,12	80,00%	20,00%	-	-	-	-	100,00%	11.781,12
3	MOVIMENTO DE TERRA	2,46%	9.786,05	100,00%	-	-	-	-	-	100,00%	9.786,05
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	6,49%	25.823,53	60,00%	30,00%	10,00%	2.582,35	-	-	100,00%	25.823,53
5	PARADES E PAINÉIS	5,91%	23.491,26	40,00%	30,00%	30,00%	7.047,38	-	-	100,00%	23.491,26
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	14,85%	59.062,15	-	50,00%	30,00%	7.047,38	20,00%	-	100,00%	59.062,15
7	COBERTURA	17,83%	70.902,45	25,00%	25,00%	25,00%	17.725,61	11.812,43	-	100,00%	70.902,45
8	REVESTIMENTOS	16,60%	66.004,21	-	25,00%	30,00%	19.801,26	30,00%	15,00%	100,00%	66.004,21
9	PISOS	15,57%	61.935,88	-	25,00%	30,00%	18.580,76	15,00%	15,00%	100,00%	61.935,88
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4,34%	17.242,45	15,00%	30,00%	30,00%	5.172,74	4.310,61	-	100,00%	17.242,45
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,66%	22.522,39	10,00%	30,00%	30,00%	6.756,72	30,00%	-	100,00%	22.522,39
12	PINTURA	5,98%	23.770,32	-	-	-	-	4.754,06	40,00%	100,00%	23.770,32
13	SERVIÇOS DIVERSOS	0,95%	3.761,91	-	-	-	-	-	-	100,00%	3.761,91
	TOTALSIMPLES		397.726,26	17,17%	27,24%	23,98%	23,98%	21,06%	7,22%	3,34%	100,00%
	B.D.I		99.152,83	68,308,33	108,321,82	95,385,47	28,699,14	83,741,46	7,154,67	3,308,21	397.726,26
	TOTAL ACUMULADO COM BDI		496.879,09	17,17%	27,24%	23,98%	23,98%	21,06%	7,22%	3,34%	100,00%
			85.337,54	135.326,36	119.164,99	35.853,61	104.618,14	3.761,91	3.34%	3.761,91	496.879,09



Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

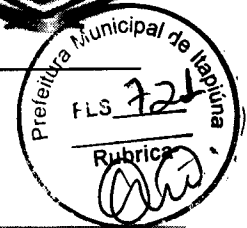
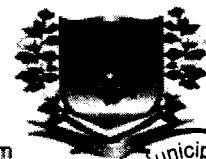


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 128,31

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coef.	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>9,76</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>110,055</b>
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>128,31</b>

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

Preço Adotado: 4,1200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936
I2543	SERVENTE	H	0,13	4,88	0,6344
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>1,5704</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	20,6	0,1854
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	14,79	0,5916
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	14,6	0,292
I1724	PREGO	KG	0,012	9,4	0,1128
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1,1818</b>
Total Simples					2,75
Encargos					1,37
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,12</b>

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

Preço Adotado: 31,4200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
I2391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>16,8</b>
Total Simples					16,8
Encargos					14,62
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>31,42</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 530613

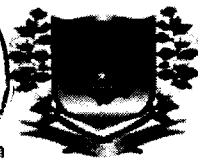


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seduc.itapiuna.com



**C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO**

Preço Adotado: 7,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
I2391	PEDREIRO	H	0,07	7,2	0,504
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,92</b>
Total Simples					3,92
Encargos					3,41
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,33</b>

**C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA**

Preço Adotado: 10,8600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
I2543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
I2391	PEDREIRO	H	0,2	7,2	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,808</b>
Total Simples					5,81
Encargos					5,05
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,86</b>

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

Preço Adotado: 8,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,8	4,88	3,904
I2391	PEDREIRO	H	0,08	7,2	0,576
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,48</b>
Total Simples					4,48
Encargos					3,9
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>8,38</b>

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

Preço Adotado: 15,3600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	5,6	7,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,216</b>
Total Simples					8,22
Encargos					7,14
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,36</b>

Maria Inayna Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

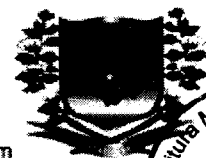


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL**

Preço Adotado: 1,8300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>0,976</b>
	Total Simples				0,98
	Encargos				0,85
	BDI				0
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>1,83</b>

**C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Preço Adotado: 13,6100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	1,3	4,88	6,344
12391	PEDREIRO	H	0,13	7,2	0,936
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>7,28</b>
	Total Simples				7,28
	Encargos				6,33
	BDI				0
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>13,61</b>

**C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO**

Preço Adotado: 251,3400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	24	4,88	117,12
12391	PEDREIRO	H	2,4	7,2	17,28
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>134,4</b>
	Total Simples				134,4
	Encargos				116,94
	BDI				0
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>251,34</b>

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	2,93	4,88	14,2984
	<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>14,2984</b>
	Total Simples				14,3
	Encargos				12,44
	BDI				0
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>26,74</b>

Maria Inayra Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

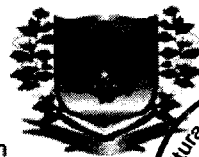


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**

Preço Adotado: 64,8200

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>5,124</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>
					<b>4,1733</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					<b>50,6</b>
					Total Simples
					59,9
					Encargos
					4,92
					BDI
					0
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>64,82</b>

**C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

Preço Adotado: 14,2200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>5,124</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>
					<b>4,1733</b>
					Total Simples
					9,3
					Encargos
					4,92
					BDI
					0
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>14,22</b>

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

Preço Adotado: 284,3600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	9	4,88	43,92
12391	PEDREIRO	H	6	7,2	43,2
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>87,12</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	45,37	49,907
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,5	54,75
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46	16,7808
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					<b>121,4378</b>
					Total Simples
					208,56
					Encargos
					75,8
					BDI
					0
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>284,36</b>

**C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

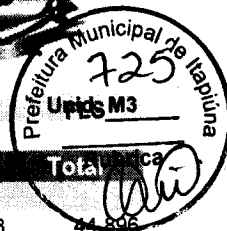
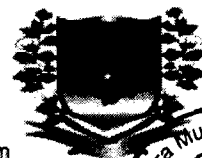


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Preço Adotado: 345,9900

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	9,2	4,88	44,896
I2391	PEDREIRO	H	8,5	7,2	61,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>106,096</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,42	98,7
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21	50	10,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,5	15,475
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95	0,74	22,903
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>147,578</b>
Total Simples					253,67
Encargos					92,32
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>345,99</b>

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

Preço Adotado: 469,1600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	10	4,88	48,8
I2391	PEDREIRO	H	3	7,2	21,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>70,4</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1605	PEDRISCO	M3	0,263	63,2	16,6216
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	50	30,915
I0280	BRITA	M3	0,615	56	34,44
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,5	184,25
I0163	AÇO CA-50	KG	18	3,96	71,28
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>337,5066</b>
Total Simples					407,91
Encargos					61,25
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>469,16</b>

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

Preço Adotado: 74,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	1,35	7,2	9,72
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	5,6	7,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>17,28</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2	14,79	17,748
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17	6,18	7,2306
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,25	9,4	2,35
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,2522
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,26	28,58	7,4308
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>42,0116</b>
Total Simples					59,29
Encargos					15,04

Maria Inayra Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 030613



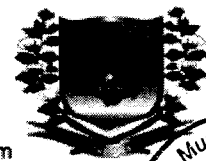


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



BDI  
TOTAL GERAL

**C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60**

Preço Adotado: 7,2100

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,05	4,05	4,2525
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,4519</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	5,6	0,448
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	7,2	0,576
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,024</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,008	99,004	0,792
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,792</b>
Total Simples					6,27
Encargos					0,94
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,21</b>

**C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)**

Preço Adotado: 307,5900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0	7,7749	0
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1	13,6905	13,6905
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>13,6905</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>29,28</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,836	55,81	46,6572
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8669	6,3671	5,5197
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>52,1768</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,5	174,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>174,5</b>
Total Simples					269,65
Encargos					37,94
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>307,59</b>

**C0630 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Preço Adotado: 361,6300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	16	4,88	78,08
I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>92,48</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,4998	13,8268	6,9106

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)			F63106
		<b>MATERIAIS</b>			
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,4	45,37	
I0280	BRITA	M3	0,5852	56	32,7712
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	196	0,5	98
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6462	46	29,7252
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>178,6444</b>
				Total Simples	278,04
				Encargos	83,59
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>361,63</b>

**C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m**

Preço Adotado: 82,5600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
I2391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>4,228</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I8267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	1	29,96	29,96
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3	14,79	19,227
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74	4,14	3,0636
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65	6,18	4,017
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	9,4	0,282
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,97	4,74	4,5978
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>61,1474</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03	75,04	2,2512
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	279,7987	8,394
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>10,6452</b>
				Total Simples	76,02
				Encargos	6,54
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>82,56</b>

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA**

Preço Adotado: 37,5800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,12	4,88	5,4656
I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>12,6656</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,42	10,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,5	1,09
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	46	0,69
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,6132
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>13,8932</b>
				Total Simples	26,56
				Encargos	11,02
				BDI	0

Maria Thaynara Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA/CE 330613

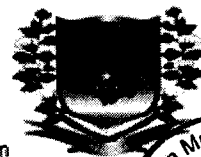


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



TOTAL GERAL

**C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

Preço Adotado: 1.001,0000

Uma U.S.

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0037	AJUDANTE	H	12,3	5,6	68,88
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5	7,2	54
I2543	SERVENTE	H	12	4,88	58,56
I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8	7,2	34,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>230,4</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2	9,97	11,964
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6	14,79	8,874
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5	6,18	30,9
I0280	BRITA	M3	0,878	56	49,168
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6	0,5	163,8
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2	9,4	18,8
I0157	AÇO CA-25	KG	60	4,06	243,6
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46	28,681
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>555,787</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>9,8723</b>
				Total Simples	796,06
				Encargos	204,94
				BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.001,00</b>

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

Preço Adotado: 442,9000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	3,75	7,2	27
I2543	SERVENTE	H	1,4	4,88	6,832
I2391	PEDREIRO	H	1,4	7,2	10,08
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	5,6	21
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>64,912</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2	15,6	31,2
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1	98,05	98,05
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3	5,9	17,7
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1	118	118
I1724	PREGO	KG	0,2	9,4	1,88
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,5	0,86
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	46	0,4876
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6	0,65	3,9
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1	46	46
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8	0,27	2,16
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,2728
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>321,5104</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

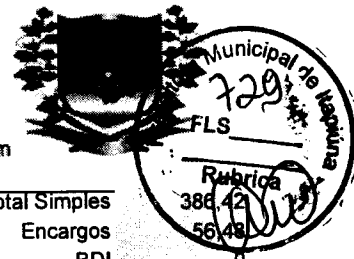


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples 386,42  
Encargos 56,48  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 442,9**

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

Preço Adotado: 482,9000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	3,75	7,2	27
12543	SERVENTE	H	1,4	4,88	6,832
12391	PEDREIRO	H	1,4	7,2	10,08
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	5,6	21
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>64,912</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2	15,6	31,2
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1	98,05	98,05
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1	158	158
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3	5,9	17,7
11724	PREGO	KG	0,2	9,4	1,88
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,5	0,86
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	46	0,4876
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6	0,65	3,9
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1	46	46
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8	0,27	2,16
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,2728
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>361,5104</b>
Total Simples					<b>426,42</b>
Encargos					<b>56,48</b>
BDI					<b>0</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>482,9</b>

**C4813 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM**

Preço Adotado: 244,5100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1	244,51	244,51
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>244,51</b>
Total Simples					<b>244,51</b>
Encargos					<b>0</b>
BDI					<b>0</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>244,51</b>

**C2673 - VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO**

Preço Adotado: 143,0000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
12252	VIDRO COMUM FUMÉ, E = 4MM (COLOCADO)	M2	1	143	143
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>143</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples  
Encargos  
BDI  
**TOTAL GERAL** 143

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

Preço Adotado: 50,7600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,82</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1	40	40
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>40</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,916	1,5822
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>1,5822</b>
					Total Simples 46,4
					Encargos 4,36
					BDI 0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>50,76</b>

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

Preço Adotado: 69,8600

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,25	4,88	1,22
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,82</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1	59,1	59,1
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>59,1</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	421,916	1,5822
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>1,5822</b>
					Total Simples 65,5
					Encargos 4,36
					BDI 0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>69,86</b>

**C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm**

Preço Adotado: 223,7600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
I2391	PEDREIRO	H	1,2	7,2	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>18,4</b>
<b>MATERIAIS</b>					

Maria Thayná Silva Dinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330617

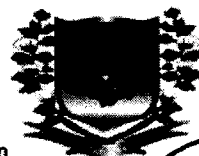


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



10108	AREIA GROSSA	M3	0,008	50	0,4
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,5	FLS 16
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1	187,35	187,35
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>188,50</b>
				Total Simples	207,75
				Encargos	16,01
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>223,76</b>

**C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**

Preço Adotado: 319,1000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>EMPREITADA</b>					
18249	PORTÃO EM ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	1	319,1	319,1
				<b>TOTAL EMPREITADA</b>	<b>319,1</b>
				Total Simples	319,1
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>319,1</b>

**COMP. 01 - BRISE EM PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA**

Preço Adotado: 131,60

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,91	4,88	9,31
11858	SERRALHEIRO	H	0,90	7,20	6,48
11530	MONTADOR	H	1,01	7,20	7,26
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>23,05</b>
<b>MATERIAIS</b>					
18355	PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	1,00	88,50	88,50
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>88,50</b>
				Total Simples	111,55
				Encargos	20,05
				BDI	-
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>131,60</b>

**C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO**

Preço Adotado: 168,6000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
12391	PEDREIRO	H	3	7,2	21,6
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>36,24</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11222	GRADE DE FERRO	M2	1	98,62	98,62
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84	0,5	1,42
10109	AREIA MEDIA	M3	0,008	46	0,368
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,57	0,74	0,4218
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>100,8298</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

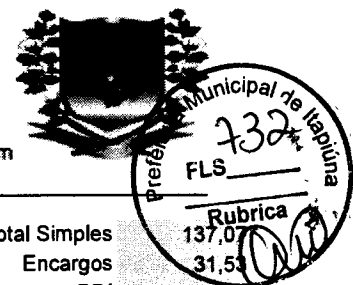


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples 137,07  
Encargos 31,53  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 168,6**

**C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS /**

Preço Adotado: 101,8100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	1,2	7,2	8,64
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2	5,6	6,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,36</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,18	10,9	1,962
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,025	2.800,00	70
11724	PREGO	KG	0,12	9,4	1,128
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>73,09</b>
Total Simples					88,45
Encargos					13,36
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>101,81</b>

**C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)**

Preço Adotado: 68,8300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	1	7,2	7,2
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1	5,6	5,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,8</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5	1,35	4,725
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5	2,84	9,94
11724	PREGO	KG	0,12	9,4	1,128
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	1,33	21,88	29,1004
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>44,8934</b>
Total Simples					57,69
Encargos					11,14
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>68,83</b>

**84201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO**

Preço Adotado: 22,10

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	13,00	5,19
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	15,53	2,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,25</b>
<b>MATERIAIS/EQUIPAMENTOS</b>					
7176	TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE *44* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	UN	27,54	0,49	13,49

Maria Thayná Siqueira Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330612

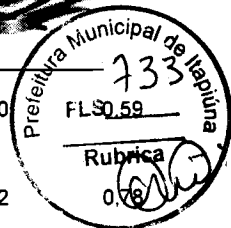
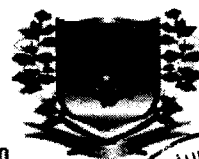


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,04	15,90	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,05	15,12	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>14,86</b>
				Total Simples	22,10
				Encargos	INCLUIDOS
				BDI	-
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>22,10</b>

**C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm**

Preço Adotado: 53,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464
I1530	MONTADOR	H	0,3	7,2	2,16
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,624</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3	1,82	5,46
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1	39,96	39,96
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	3	0,27	0,81
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>46,23</b>
				Total Simples	49,85
				Encargos	3,16
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>53,01</b>

**C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Preço Adotado: 36,0000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	M2	1	36	36
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>36</b>
				Total Simples	36
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>36</b>

**C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA**

Preço Adotado: 31,7500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368
I2391	PEDREIRO	H	1,1	7,2	7,92
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>13,288</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	15	0,46	6,9
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>6,9</b>

Maria Thays Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA/CE 330613



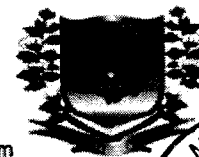


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples  
Encargos  
BDI  
**TOTAL GERAL**

734  
2019  
R\$ 31,75

**C0861 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**

Preço Adotado: 62,4900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2	5,6	6,72
12320	ENCANADOR	H	1,2	7,2	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,36</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11873	SOLDA 70X30	KG	0,04	48,4	1,936
11784	REBITES	KG	0,04	37,4	1,496
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,03	28,63	29,4889
11725	PREGO 15X15	KG	0,09	9,4	0,846
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>33,7669</b>
Total Simples					49,13
Encargos					13,36
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>62,49</b>

**C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA**

Preço Adotado: 7,4700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,624</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,002	305,616	0,6112
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>0,6112</b>
Total Simples					4,24
Encargos					3,23
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,47</b>

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

Preço Adotado: 4,2100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,15	4,88	0,732
12391	PEDREIRO	H	0,1	7,2	0,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,452</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,5	1,215
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46	0,2806
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,4956</b>
Total Simples					2,95

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

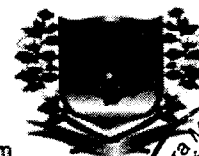


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Encargos  
BDI  
TOTAL GERAL

**C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**

Preço Adotado: 18,9300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
12391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
TOTAL MAO DE OBRA					7,248
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,02	226,236	4,5247
TOTAL SERVIÇOS					4,5247
Total Simples					11,77
Encargos					7,16
BDI					0
TOTAL GERAL					18,93

**C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**

Preço Adotado: 20,2700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
12391	PEDREIRO	H	0,6	7,2	4,32
TOTAL MAO DE OBRA					7,248
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,025	226,236	5,6559
TOTAL SERVIÇOS					5,6559
Total Simples					12,9
Encargos					7,37
BDI					0
TOTAL GERAL					20,27

**C7269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE**

Preço Adotado: 49,61

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,07	28,55	30,55
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,86	0,72	3,50
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENCICIO	KG	0,29	4,59	1,33
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61	16,12	9,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34	13,00	4,42
Total Simples					49,61
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					49,61

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

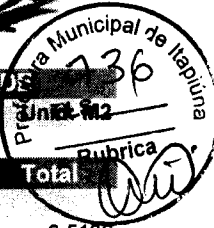
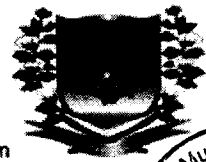


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**C1442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDES**

Preço Adotado: 57,5200

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
I1328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,6976</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1	30,23	33,253
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4	2	8
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>41,253</b>
Total Simples					49,95
Encargos					7,57
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>57,52</b>

**C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) -**

Preço Adotado: 7,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,23	4,88	1,1224
I1328	LADRILHISTA	H	0,23	7,2	1,656
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,7784</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,661	2,75	1,8178
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,8178</b>
Total Simples					4,6
Encargos					2,41
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,01</b>

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

Preço Adotado: 4,9800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
I1328	LADRILHISTA	H	0,2	7,2	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,416</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,169	2,75	0,4648
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>0,4648</b>
Total Simples					2,88
Encargos					2,1
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,98</b>

**C1469 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATORIO ENTERRADO**

Preço Adotado: 52,5800

Unid: M2

Marla Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

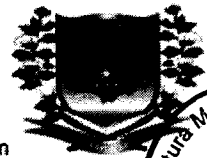


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I1249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,5	6,5	3,25
I2091	TINTA BETUMINOSA	L	0,315	10,03	3,1594
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,29	0,5	9,145
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0328	46	1,5088
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,0632</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,9	4,88	9,272
I2391	PEDREIRO	H	1,35	7,2	9,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>18,992</b>
Total Simples					36,06
Encargos					16,52
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>52,58</b>

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

Preço Adotado: 74,8800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,2	4,88	5,856
I2391	PEDREIRO	H	1,2	7,2	8,64
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>18,096</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	7,0439	5,6351
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>5,6351</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0508	CERA	KG	0,1	14,66	1,466
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,041
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05	30,41	1,5205
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,575
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03	50	1,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,5	13,29
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21	0,41	8,61
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>32,0025</b>
Total Simples					55,73
Encargos					19,15
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>74,88</b>

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

Preço Adotado: 385,8900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>43,68</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0839	CONCRETO P/MIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	274,2541	274,2541
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>274,2541</b>
Total Simples					317,93
Encargos					67,96

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

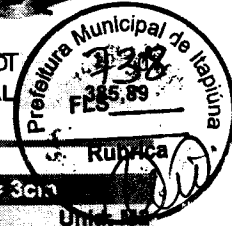
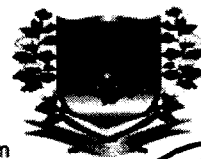


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



BDI  
TOTAL GERAL

**C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm**

Preço Adotado: 14,4400

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,55	4,88	2,684
I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,484</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,5	4,38
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	46	1,679
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,059</b>
Total Simples					10,54
Encargos					3,9
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>14,44</b>

**C4439 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO**

Preço Adotado: 72,9400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,2	4,88	5,856
I1328	LADRILHISTA	H	1,2	7,2	8,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,496</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>35,871</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02	360,292	7,2058
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>7,2058</b>
Total Simples					57,57
Encargos					15,37
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>72,94</b>

**C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm**

Preço Adotado: 27,5400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,15	4,88	5,612
I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,812</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	0,5	2,74
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46	0,8372
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,5772</b>
Total Simples					16,39
Encargos					11,15

Maria Thaysa Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
RFA/CE 330613

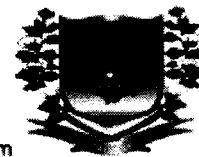


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



BDT 0

TOTAL GERAL 27,54

**C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**

Preço Adotado: 162,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,12	8,296	0,9955
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,52	13,3594	6,9469
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,52	4,5235	2,3522
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,07	283,756	19,8629
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12	12,932	1,5518
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1	16,3892	16,3892
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,18	375,174	67,5313
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,52	8,1425	4,2341
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>119,864</b>
Total Simples					119,86
Encargos					42,51
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>162,37</b>

**C1608 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM**

Preço Adotado: 50,1200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I1249	IMPERMEABILIZANTE	KG	1,6	6,5	10,4
I0280	BRITA	M3	0,0702	56	3,9312
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18	0,5	9
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0541	46	2,4886
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>25,8198</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	1,8	4,88	8,784
I2391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,384</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,057	13,8268	0,7881
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,7881</b>
Total Simples					38,99
Encargos					11,13
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>50,12</b>

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

Preço Adotado: 148,8400

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	16,8

Maria Thaynê Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

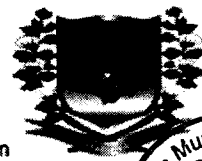


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



12320	ENCANADOR	H	3	7,2	21,6
12543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>33,8</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4	1,6	6,4
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1	2,3	2,3
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5	6	30
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	50	0,175
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,5	1,25
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1	2,2	2,2
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2	2,45	2,94
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1	3,1	3,1
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2	0,8	1,6
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2	1,2	2,4
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5	0,74	1,85
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>54,215</b>
Total Simples					104,82
Encargos					44,03
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>148,84</b>

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

Preço Adotado: 134,2100

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	16,8
12320	ENCANADOR	H	3	7,2	21,6
12543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>50,6</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1	1,9	1,9
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5	3,6	5,4
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1	3,48	3,48
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	0,33	9,33	3,0789
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	0,5	5,5	2,75
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2	1,4	2,8
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
10108	AREIA GROSSA	M3	0,004	50	0,2
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3	0,5	1,5
12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1	10,45	10,45
10441	CAL HIDRATADA	KG	3	0,74	2,22
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>39,5789</b>
Total Simples					90,18
Encargos					44,03
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>134,21</b>

**C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M**

Preço Adotado: 1.901,5900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>SERVIÇOS</b>					
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,52	8,296	45,7939
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	4	18,1276	72,5102

Maria Thavina Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

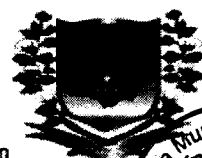


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,23	74,16	
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,23	63,844	
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	8,04	17,08	
			<b>TOTAL SERVIÇOS</b>		<b>137,325</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	5	4,88	24,4
I2391	PEDREIRO	H	9	7,2	64,8
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>89,2</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6	120	720
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1	168,23	168,23
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	72,9	0,5	36,45
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	UN	2	166	332
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,109	46	5,014
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>1.261,69</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>1.638,26</b>
			<b>Encargos</b>		<b>283,33</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.901,59</b>

**C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**

Preço Adotado: 482,7900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	239,7	239,7
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	152,6	152,6
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	20,9	20,9
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>434,9128</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	5,6	11,2
I2320	ENCANADOR	H	2	7,2	14,4
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>25,6</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>460,51</b>
			<b>Encargos</b>		<b>22,28</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>482,79</b>

**C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)**

Preço Adotado: 729,0800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,59	0,659
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1	312,1	312,1
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1	7	7

Maria Thayná Sowa Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA/CE 330613



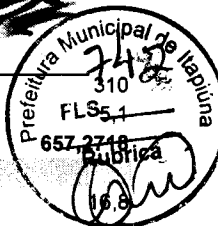
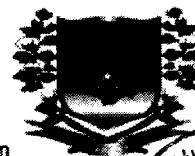


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



18651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1	310	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	
				<b>MAO DE OBRA</b>	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	
12320	ENCANADOR	H	3	7,2	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>38,4</b>
				Total Simples	695,67
				Encargos	33,41
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>729,08</b>

**C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA**

Preço Adotado: 313,8100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	1	201,5	201,5
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	1	37,24	37,24
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>244,3928</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,9	5,6	16,24
12320	ENCANADOR	H	2,9	7,2	20,88
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>37,12</b>
				Total Simples	281,51
				Encargos	32,3
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>313,81</b>

**C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS**

Preço Adotado: 402,3500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1	163,97	163,97
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,4256
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1	43,9	43,9
11091	ENGATE CROMADO	UN	2	16,06	32,12
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	77,5	77,5
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>323,3556</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	5,6	18,48
12320	ENCANADOR	H	3,3	7,2	23,76
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>42,24</b>
				Total Simples	365,6
				Encargos	36,75
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>402,35</b>

Maria Ináxia Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA/CE 330613

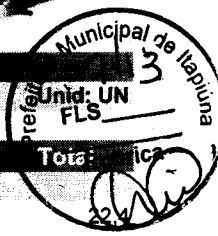
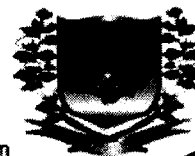


# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



## C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Preço Adotado: 895,9300

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4	5,6	22,4
12320	ENCANADOR	H	4	7,2	28,8
12543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
12391	PEDREIRO	H	2,5	7,2	18
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>81,4</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10169	AÇO CA-60	KG	1,14	4,14	4,7196
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26	0,38	0,8588
11605	PEDRISCO	M3	0,04	63,2	2,528
11648	PIA EM INOX 2.00x0.58 C/ 2 CUBAS	UN	1	370,77	370,77
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2	93,7	187,4
10108	AREIA GROSSA	M3	0,03	50	1,5
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,5	8,19
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2	51,85	103,7
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2	32,02	64,04
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>743,7064</b>
Total Simples					825,11
Encargos					70,82
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>895,93</b>

## C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Preço Adotado: 10,0000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12320	ENCANADOR	H	0,25	7,2	1,8
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,8</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,133
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1	6,5	6,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,633</b>
Total Simples					8,43
Encargos					1,57
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10</b>

## C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Preço Adotado: 196,1300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
12391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8
11530	MONTADOR	H	1	7,2	7,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>10,708</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	50	0,025
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,5	0,075
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1	176	176
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>176,1</b>

Maria Inayla Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
OAB/CE 330613

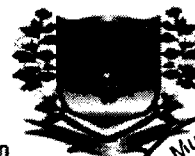


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples  
Encargos  
BDI  
**TOTAL GERAL**

186,81  
186,13

**C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO**

Preço Adotado: 151,9900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	0,605	7,2	4,356
12543	SERVENTE	H	4,768	4,88	23,2678
12391	PEDREIRO	H	2,835	7,2	20,412
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	5,6	0,644
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	7,2	0,828
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,605	5,6	3,388
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>52,8958</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,97	0,2193
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101	0,25	25,25
10169	AÇO CA-60	KG	1,317	4,14	5,4524
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03	6,18	0,1854
10280	BRITA	M3	0,0536	56	3,0016
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18	0,5	9
10109	AREIA MEDIA	M3	0,08	46	3,68
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1	18,37	1,837
10441	CAL HIDRATADA	KG	6	0,74	4,44
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>53,0657</b>
				Total Simples	105,96
				Encargos	46,03
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>151,99</b>

**C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L**

Preço Adotado: 394,8900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,416</b>
<b>MATERIAIS</b>					
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1	388,5	388,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>388,5</b>
				Total Simples	391,92
				Encargos	2,97
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>394,89</b>

**C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

Preço Adotado: 152,2100

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2

Maria Thana Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
C.F.A. Nº 33061

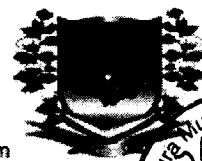


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	5,6	
I2312	ELETRICISTA	H	3	7,2	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	
<b>MATERIAIS</b>					
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1	16,23	16,23
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12	1,21	14,52
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2	0,83	1,66
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3	3,2	9,6
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1	2,1	2,1
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1	7,41	7,41
I1181	FITA ISOLANTE	M	3	0,69	2,07
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1	8,3	0,83
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1	1,06	1,06
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1	2,1	2,1
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>57,58</b>
				Total Simples	108,18
				Encargos	44,03
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>152,21</b>

**C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W**

Preço Adotado: 55,2000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	5,6	2,8
I2312	ELETRICISTA	H	1	7,2	7,2
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1	36,5	36,5
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>36,5</b>
				Total Simples	46,5
				Encargos	8,7
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>55,2</b>

**C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W**

Preço Adotado: 56,0800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	5,6	2,8
I2312	ELETRICISTA	H	1	7,2	7,2
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1	37,38	37,38
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>37,38</b>
				Total Simples	47,38
				Encargos	8,7
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>56,08</b>

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

Preço Adotado: 84,1000

Unid: UN

Maria Thelma Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

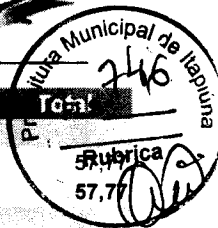
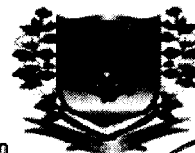


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1	57,77	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>57,77</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	5,6	6,16
12312	ELETRICISTA	H	1,1	7,2	7,92
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>14,08</b>
				Total Simples	71,85
				Encargos	12,25
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>84,1</b>

**C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO**

Preço Adotado: 257,3800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,6	30,6
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	24,88	24,88
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	30,1	30,1
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1	123,93	123,93
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>209,51</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	5,6	11,2
12312	ELETRICISTA	H	2	7,2	14,4
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>25,6</b>
				Total Simples	235,11
				Encargos	22,27
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>257,38</b>

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

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68
12312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,84</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1	8,3	8,3
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>8,3</b>
				Total Simples	12,14
				Encargos	3,34
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,48</b>

**C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A**

Preço Adotado: 20,6800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

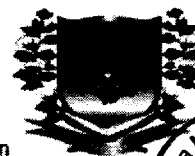


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapituna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1	13,5		
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	
					<b>MAO DE OBRA</b>	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	5,6	1,68	
12312	ELETRICISTA	H	0,3	7,2	2,16	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,84</b>
					Total Simples	17,34
					Encargos	3,34
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>20,68</b>

**C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**

Preço Adotado: 10,0400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7	5,26	3,682	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>3,902</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
12395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,28</b>
					Total Simples	7,18
					Encargos	2,86
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,04</b>

**88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO**

Preço Adotado: 8,28

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
7345	TINTA LÁTEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,33	16,28	5,37	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	17,27	2,25	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,048	13,00	0,62	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>8,28</b>
					Total Simples	8,28
					Encargos	<b>INCLUIDO</b>
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,28</b>

**C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS**

Preço Adotado: 10,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31	7,48	2,3188	
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19	10,07	1,9133	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>4,2321</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
12395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>3,28</b>

Maria Inês da Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CPF 330619

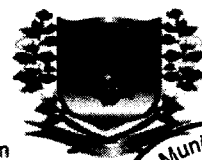


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples  
Encargos  
BDI  
TOTAL GERAL

10,37

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

Preço Adotado: 12,3900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2395	PINTOR	H	0,35	7,2	2,52
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3	5,6	1,68
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,2</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,45	9,46	4,257
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,532</b>
Total Simples					8,73
Encargos					3,66
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,39</b>

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

Preço Adotado: 13,7100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,1034
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,4184
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,6618</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2395	PINTOR	H	0,4	7,2	2,88
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	5,6	1,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,84</b>
Total Simples					9,5
Encargos					4,21
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>13,71</b>

**C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

Preço Adotado: 23,9100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I2293	ZARCÃO	L	0,12	15,49	1,8588
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,23	0,669
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,3138
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,7616</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2395	PINTOR	H	0,8	7,2	5,76
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	5,6	4,48

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
RFA/CE 330619

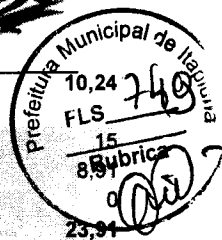
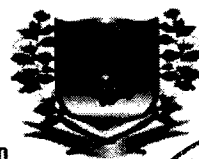


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**TOTAL MAO DE OBRA**

Total Simples  
Encargos  
BDI  
**TOTAL GERAL**

10,24  
749  
15  
8,94  
0  
23,94

**C0588 - CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL**

Preço Adotado: 3,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I2496	SUPERCAL	KG	0,3	1,06	0,318
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					<b>0,318</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2395	PINTOR	H	0,2	7,2	1,44
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>1,44</b>
					Total Simples
					1,76
					Encargos
					1,25
					BDI
					0
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>3,01</b>

**C2899 - PINTURA LOGOTIPO PREFEITURA - PROJETO PADRÃO**

Preço Adotado: 171,0600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0037	AJUDANTE	H	5	5,6	28
I2395	PINTOR	H	5	7,2	36
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>64</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2425	SOLVENTE	L	0,5	10	5
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67	0,55	0,9185
I2100	TINTA ÓLEO	L	3,42	13,29	45,4518
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>
					<b>51,3703</b>
					Total Simples
					115,37
					Encargos
					55,69
					BDI
					0
					<b>TOTAL GERAL</b>
					<b>171,06</b>

**C0922 - CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO - M**

Preço Adotado: 98,7500

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0015	46,0000	0,0690
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3500	0,5000	0,1750
I1216	GANCHO DE ALUMINIO	UN	4,0000	4,3000	17,2000
I1623	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	KG	1,7500	41,9400	73,3950
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>90,8390</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200
I2543	SERVENTE	H	0,3500	4,8800	1,7080
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
					<b>4,2280</b>

Maria Inayã Siva Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA/CE 034613





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Total Simples  
Encargos  
BDI  
**TOTAL GERAL**

85,967  
750  
88,7458

**C1794 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE**

Preço Adotado: 3,9200

Unid: KM

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,037	99,004	3,6631
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>3,6631</b>
Total Simples					3,66
Encargos					0,26
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>3,92</b>

**C1626 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS**

Preço Adotado: 4,6900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,952</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10052	AMONIA	L	0,2	3	0,6
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,4368
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,0368</b>
Total Simples					2,99
Encargos					1,7
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,69</b>

Maria Thayná Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
REA 019330613




**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88  
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna, CE - CEP 62740-000  
Telefone: (85) 3491 1274 - e-mail: seduc\_itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**ENCARGOS SOCIAIS (TABELA DESONERADA)**

A1	INSS (NÃO CONTABILIZA NA TABELA DESONERADA)	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%
A8	FGTS	8,00%
<b>GRUPO B</b>		
B1	DESCANSO SEMANAL RENUMERADO	17,87%
B2	FERIADOS	3,72%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91%
B4	13º SALÁRIO	10,92%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVA	1,65%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%

  
Maria Thávia Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613



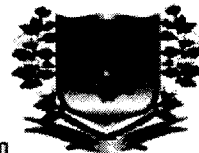


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna - CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



**OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NA LOCALIDADE DE LAGOAS**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

**BDI DE SERVIÇOS**

<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
GARANTIA/SEGUROS	0,80
RISCOS	0,97

**GRUPO A = 1,05**

<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
DESPESAS FINANCEIRAS	0,60

**GRUPO B = 1,01**

<b>LUCRO</b>	
LUCRO	6,50

**GRUPO C = 1,07**

<b>IMPOSTOS</b>	
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	2,00
DESONERAÇÃO (CONFORME LEI 12.844/13)	4,50

**GRUPO D = 0,90**

**BDI ADOTADO = 24,93%**

segundo Acórdão 2622/2013 - TCU

Maria <sup>A</sup> ~~de~~ <sup>A</sup> ~~de~~ Silva <sup>A</sup> ~~de~~ <sup>A</sup> ~~de~~ Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA/CE 330613

