



**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 - B

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
ESCOLA MUNICIPAL CÉSAR CALS
NO DISTRITO DE CAIO PRADO**

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.



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 Inayná 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 33061/13

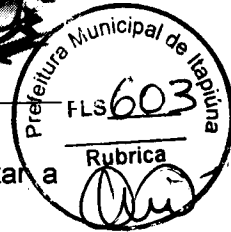


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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 conseqüentemente, 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
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



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.

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



3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Placa de Obra

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.

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

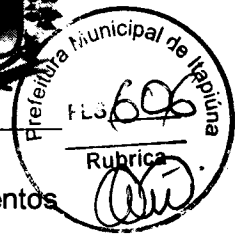
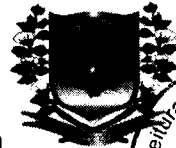


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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

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



através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição 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.



Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

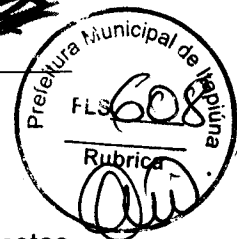


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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.

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.

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



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:

- 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.

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

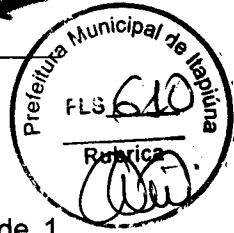


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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 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.



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 perfis que compõem os caixilhos não deverão ser emendados para 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.

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

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

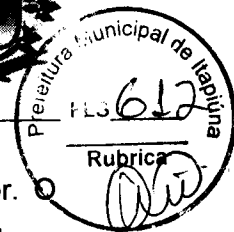


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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 rodaforro 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 rodaforro e o próprio forro deverão possuir a 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 apumadas. 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.

Maria Thayná 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



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

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.



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



10.3 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, deverá-se 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.



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



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 (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.

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330618

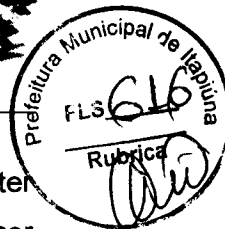


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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.

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, aprumadas 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



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



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.

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.

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

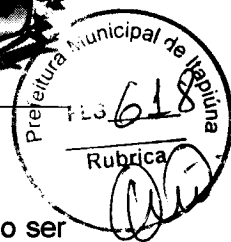


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



12.1 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.

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

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 33061-3

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 33061-3

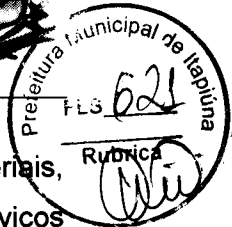


**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

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



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 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 330003

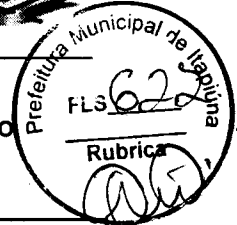


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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 E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTES	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES	%	0,35%		R\$ 1.190,37
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	102,07	R\$ 4,12	R\$ 420,51
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	%	2,71%		R\$ 9.137,88
2.1	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COMBOGÓ/ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,83	R\$ 31,42	R\$ 151,76
2.2	C1064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	393,46	R\$ 7,33	R\$ 2.884,03
2.3	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UND	6,00	R\$ 10,86	R\$ 65,16
2.4	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	20,16	R\$ 8,38	R\$ 168,94
2.5	C1052	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	106,05	R\$ 15,36	R\$ 1.628,93
2.7	C2197	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1.522,44	R\$ 1,83	R\$ 2.786,07
2.8	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	55,50	R\$ 26,18	R\$ 1.452,99
3			MOVIMENTO DE TERRA	%	0,49%		R\$ 1.645,49
3.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,01	R\$ 26,74	R\$ 561,86
3.2	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,42	R\$ 14,22	R\$ 91,25
3.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	15,31	R\$ 64,82	R\$ 992,38
4			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	%	3,55%		R\$ 11.962,83
4.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,70	R\$ 345,99	R\$ 934,86
4.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,08	R\$ 284,36	R\$ 1.728,77
4.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,01	R\$ 469,16	R\$ 475,38
4.4	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	32,42	R\$ 74,33	R\$ 2.409,63
4.5	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	270,15	R\$ 7,21	R\$ 1.947,78
4.6	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,70	R\$ 307,59	R\$ 830,95
4.7	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,80	R\$ 361,63	R\$ 1.735,82
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	29,93	R\$ 63,48	R\$ 1.899,64
5			PAREDES E PAINÉIS	%	2,94%		R\$ 9.891,86
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	202,65	R\$ 37,58	R\$ 7.615,59
5.2	C2666	SEINFRA	VERGA/CONTRA-VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,27	R\$ 1.001,00	R\$ 2.276,27
6			ESQUADRIAS E FERRAGENS	%	18,60%		R\$ 62.675,10
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 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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FUNTE	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	79,70	R\$ 244,51	R\$ 19.487,45
6.4	C2673	SEINFRA	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	79,70	R\$ 143,00	R\$ 11.397,10
6.5	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	4,40	R\$ 69,86	R\$ 307,38
6.6	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	65,80	R\$ 50,76	R\$ 3.340,01
6.7	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M	2,00	R\$ 223,76	R\$ 447,52
6.8	COMP.001		BRISE EM PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	55,82	R\$ 130,60	R\$ 7.290,09
6.9	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	60,39	R\$ 168,60	R\$ 10.181,75
7			COBERTURA	%	20,81%		R\$ 70.130,54
7.1	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS/ TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	114,40	R\$ 101,81	R\$ 11.647,06
7.2	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	106,05	R\$ 68,63	R\$ 7.278,21
7.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPACANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	114,40	R\$ 22,10	R\$ 2.528,24
7.4	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	264,00	R\$ 53,01	R\$ 13.994,64
7.5	C4468	SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	362,86	R\$ 36,00	R\$ 13.062,78
7.6	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	501,65	R\$ 31,75	R\$ 15.927,39
7.7	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DE FIADAS DE TELHA CERÂMICA	M	66,00	R\$ 7,47	R\$ 493,02
7.8	C0661	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	45,30	R\$ 62,49	R\$ 2.830,80
7.9	C4370	SEINFRA	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2	3,85	R\$ 615,17	R\$ 2.368,40
8			REVESTIMENTOS	%	14,24%		R\$ 47.985,02
8.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	346,20	R\$ 4,21	R\$ 1.457,50
8.2	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	197,46	R\$ 20,27	R\$ 4.002,51
8.3	C3245	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	148,74	R\$ 18,93	R\$ 2.815,65
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	413,39	R\$ 49,61	R\$ 20.508,28
8.5	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA	M2	265,65	R\$ 57,52	R\$ 15.280,19
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	413,39	R\$ 4,98	R\$ 2.058,68

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330813



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 E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
8.7	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	265,65	R\$ 7,01	R\$ 1.862,21
9			PISOS	%	14,19%		R\$ 47.825,01
9.1	C1919	SINAPI	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO	M2	432,60	R\$ 74,88	R\$ 32.393,28
9.2	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,63	R\$ 385,89	R\$ 8.346,85
9.3	C2180	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	70,31	R\$ 14,44	R\$ 1.015,24
9.4	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	70,31	R\$ 72,94	R\$ 5.128,23
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	70,31	R\$ 4,98	R\$ 350,13
9.6	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, M2 ESP.= 1.5cm	M2	21,47	R\$ 27,54	R\$ 591,28
10			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	%	4,97%		R\$ 16.756,79
10.1	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	17,00	R\$ 148,84	R\$ 2.530,28
10.2	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	16,00	R\$ 134,21	R\$ 2.147,36
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	6,00	R\$ 482,79	R\$ 2.896,74
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	MICTÓRIO 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	6,00	R\$ 402,35	R\$ 2.414,10
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
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	%	8,78%		R\$ 29.592,45
11.1	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	155,00	R\$ 152,21	R\$ 23.592,55
11.2	C1663	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UND	9,00	R\$ 56,08	R\$ 504,72
11.3	C1640	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UND	28,00	R\$ 55,20	R\$ 1.545,60
11.4	C1666	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UND	42,00	R\$ 84,10	R\$ 3.532,20
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 Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

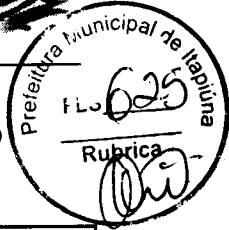


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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 E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

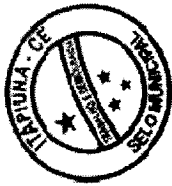
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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
12			PINTURA	%	7,16%		R\$ 24.139,78
12.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	972,16	R\$ 10,04	R\$ 9.760,49
12.2	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	972,16	R\$ 8,28	R\$ 8.049,48
12.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	21,38	R\$ 10,37	R\$ 221,69
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	120,78	R\$ 23,91	R\$ 2.887,85
12.7	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	302,87	R\$ 3,01	R\$ 911,62
12.8	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	UND	1,00	R\$ 171,08	R\$ 171,06
13			SERVIÇOS DIVERSOS	%	1,20%		R\$ 4.037,62
13.1	C1625	SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	860,90	R\$ 4,69	R\$ 4.037,62
SINAPI/CE TABELA 09/2017		TOTAL DA OBRA SEM BDI					R\$ 336.970,74
SEINFRA-CE TABELA 24		BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS			24,93%		R\$ 84.006,53
		TOTAL COM BDI					R\$ 420.977,27


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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	1,00	3,00	2,00		
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	102,07	1,00	13,70	7,45		
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS							
2.1	DEMOLIÇÃO DE COMBOGÓ/ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,83					
	VÃO DE PORTA	M3	0,25	1,00	0,80	2,10	0,15	
	COMBOGÓ 01	M3	2,92	9,00	1,80	1,20	0,15	
	COMBOGÓ 02	M3	0,45	2,00	1,00	1,50	0,15	
	COMBOGÓ 03	M3	1,08	4,00	1,50	1,20	0,15	
	COMBOGÓ 04	M3	0,13	1,00	2,20	0,40	0,15	
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	393,46					
	SALA DE AULA 01	M2	43,32	1,00	7,60	5,70		
	SALA DE AULA 02	M2	35,96	1,00	5,80	6,20		
	SALA DE AULA 03	M2	33,06	1,00	5,80	5,70		
	BIBLIOTECA	M2	26,04	1,00	4,20	6,20		
	SALA DOS PROFESSORES	M2	33,95	1,00	4,85	7,00		
	COZINHA 01	M2	23,94	1,00	4,20	5,70		
	COZINHA 02	M2	9,12	1,00	2,40	3,80		
	DEPÓSITO	M2	4,71	1,00	3,25	1,45		
	SECRETARIA	M2	14,40	1,00	4,00	3,60		
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	45,83	1,00	4,85	9,45		
	DIRETORIA	M2	17,86	1,00	3,80	4,70		
	SALA DE AULA 04	M2	32,66	1,00	4,60	7,10		
	CIRCULAÇÃO 01	M2	15,00	1,00	3,00	5,00		
	CIRCULAÇÃO 02	M2	7,50	1,00	2,50	3,00		
	CIRCULAÇÃO 03	M2	24,42	1,00	7,40	3,30		
	CIRCULAÇÃO 04	M2	13,50	1,00	7,50	1,80		
	CORREDOR	M2	12,18	1,00	1,20	10,15		
2.3	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UND	6,00					
2.4	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	20,16	12,00	0,80	2,10		
2.5	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PTELHADOS	M2	106,05	20%	530,25			COEFICIENTE DE 20% DE REDUÇÃO

88

626
Rubrica
Municipal de Itapiuna
PRECATORIO

Itapiuna - Ceará
Rua Silva Pinheiro
Itapiuna - Ceará
CEP 62740-000



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 E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
2.6	RECUPERAÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE	M2	501,66					RETIRADO DO PROJETO
	RECUPERAÇÃO DE PARTE DO ESPAÇO DE LAZER	M2	28,60	1,00	11,00	2,60		
	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1.522,44					
	PERIMETRO COZINHA	M2	41,40	1,00	8,10	5,70	1,50	
	PERIMETRO DEPOSITO	M2	14,10	1,00	1,45	3,25	1,50	
	SALA DE AULA 01	M2	79,80	1,00	7,60	5,70	3,00	
	SALA DE AULA 02	M2	72,00	1,00	5,80	6,20	3,00	
	SALA DE AULA 03	M2	69,00	1,00	5,80	5,70	3,00	
	BIBLIOTECA	M2	62,40	1,00	4,20	6,20	3,00	
	SALA DOS PROFESSORES	M2	71,10	1,00	4,85	7,00	3,00	
	SECRETARIA	M2	45,60	1,00	4,00	3,60	3,00	
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	85,80	1,00	4,85	9,45	3,00	
2.7	DIRETORIA	M2	51,00	1,00	3,80	4,70	3,00	
	SALA DE AULA 04	M2	70,20	1,00	4,60	7,10	3,00	
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 01	M2	64,80	1,00	21,60	3,00		
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 02	M2	252,60	1,00	84,20	3,00		
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 03	M2	147,90	1,00	49,30	3,00		
	PRÉDIO EXISTENTE - ESPAÇO DE LAZER	M2	121,80	1,00	40,60	3,00		
	MURO FACHADA	M2	94,56	2,00	39,40	1,20		
	MURO INTERNO	M2	178,38	1,00	99,10	1,80		
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	M2	55,50					
	PERIMETRO COZINHA	M2	41,40	1,00	8,10	5,70	1,50	
	PERIMETRO DEPOSITO	M2	14,10	1,00	1,45	3,25	1,50	
	3	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,01					
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 01	M3	4,54	3,00	6,30	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 02	M3	6,58	2,00	13,70	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 03	M3	1,50	1,00	6,25	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 04	M3	0,86	2,00	1,80	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 05	M3	1,08	1,00	4,50	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - PAREDE 06	M3	1,66	2,00	3,45	0,40	0,60	
	PRÉDIO NOVO - SAPATAS	M3	4,80	6,00	1,00	1,00	0,80	

Prefeitura Municipal de Itapiúna
Fl. 627
Rubrica
[Assinatura]

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

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

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiruna@hotmail.com - Site: www.seducitapiruna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	6,42					
	ESCAVAÇÃO TOTAL	M3	21,01					
	DESCONTO - EMBAS. TIJOLO	M3	(2,70)	(1,00)	2,70			
	DESCONTO - EMBAS. PEDRA	M3	(6,08)	(1,00)	6,08			
	DESCONTO - EMBAS. ANEL	M3	(1,01)	(1,00)	1,01			
	DESCONTO - SAPATAS	M3	(4,80)	(6,00)	1,00	1,00	0,80	
3.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	15,31	1,00	13,70	7,45	0,15	PREDIO NOVO
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,70					
	PREDIO NOVO - PAREDE 01	M3	0,76	3,00	6,30	0,20	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 02	M3	1,10	2,00	13,70	0,20	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 03	M3	0,25	1,00	6,25	0,20	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 04	M3	0,14	2,00	1,80	0,20	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 05	M3	0,18	1,00	4,50	0,20	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 06	M3	0,28	2,00	3,45	0,20	0,20	
4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,08					
	PREDIO NOVO - PAREDE 01	M3	1,70	3,00	6,30	0,30	0,30	
	PREDIO NOVO - PAREDE 02	M3	2,47	2,00	13,70	0,30	0,30	
	PREDIO NOVO - PAREDE 03	M3	0,56	1,00	6,25	0,30	0,30	
	PREDIO NOVO - PAREDE 04	M3	0,32	2,00	1,80	0,30	0,30	
	PREDIO NOVO - PAREDE 05	M3	0,41	1,00	4,50	0,30	0,30	
	PREDIO NOVO - PAREDE 06	M3	0,62	2,00	3,45	0,30	0,30	
4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,01					
	PREDIO NOVO - PAREDE 01	M3	0,28	3,00	6,30	0,15	0,10	
	PREDIO NOVO - PAREDE 02	M3	0,41	2,00	13,70	0,15	0,10	
	PREDIO NOVO - PAREDE 03	M3	0,09	1,00	6,25	0,15	0,10	
	PREDIO NOVO - PAREDE 04	M3	0,05	2,00	1,80	0,15	0,10	
	PREDIO NOVO - PAREDE 05	M3	0,07	1,00	4,50	0,15	0,10	
	PREDIO NOVO - PAREDE 06	M3	0,10	2,00	3,45	0,15	0,10	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

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

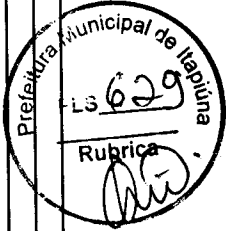
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	32,42					COEFICIENTE DE 12M2/M3 DE CONCRETO
4.5	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	270,15					COEFICIENTE DE 100KG/M3 DE CONCRETO
4.6	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,70					
	PREDIO NOVO - PILARES	M3	0,68	6,00	0,15	0,25	3,00	
	PREDIO NOVO - PAREDE 01	M3	0,57	3,00	6,30	0,15	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 02	M3	0,82	2,00	13,70	0,15	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 03	M3	0,19	1,00	6,25	0,15	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 04	M3	0,11	2,00	1,80	0,15	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 05	M3	0,14	1,00	4,50	0,15	0,20	
	PREDIO NOVO - PAREDE 06	M3	0,21	2,00	3,45	0,15	0,20	
	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,80	6,00	1,00	1,00	0,80	
4.7	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	29,93	1,00	6,30	4,75		LAJE NO BANHEIRO - PREDIO NOVO
5	PAREDES E PAINÉIS							
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	202,65					
	PREDIO NOVO - PAREDE 01	M2	56,70	3,00	6,30	3,00		
	PREDIO NOVO - PAREDE 02	M2	82,20	2,00	13,70	3,00		
	PREDIO NOVO - PAREDE 03	M2	18,75	1,00	6,25	3,00		
	PREDIO NOVO - PAREDE 04	M2	10,80	2,00	1,80	3,00		
	PREDIO NOVO - PAREDE 05	M2	13,50	1,00	4,50	3,00		
	PREDIO NOVO - PAREDE 06	M2	20,70	2,00	3,45	3,00		
	VERGA/CONTRA-VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,27					
	P1	M3	0,18	12,00	1,00	0,15	0,10	
	P2	M3	0,12	10,00	0,80	0,15	0,10	
	J1	M3	0,90	30,00	2,00	0,15	0,10	
	J2	M3	0,84	28,00	2,00	0,15	0,10	



Matia Thayná Silva Pinheiro
Engenheira
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.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
J3		M3	0,05	6,00	0,60	0,15	0,10	
J4		M3	0,18	8,00	1,50	0,15	0,10	
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
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					
6.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	79,70					
J1		M2	52,50	15,00	2,00	1,75		
J2		M2	24,08	14,00	2,00	0,86		
J3		M2	0,72	3,00	0,60	0,40		
J4		M2	2,40	4,00	1,50	0,40		
6.5	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS COM MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	79,70					
6.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	4,40					
P1		M	3,20	4,00	0,80			
P2		M	1,20	2,00	0,60			
6.7	PEITORIL DE GRANITO L= 15cm	M	65,80					
J1		M	30,00	15,00	2,00			
J2		M	28,00	14,00	2,00			
J3		M	1,80	3,00	0,60			
J4		M	6,00	4,00	1,50			
6.8	BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0.60m ESP.= 3cm	M	2,00	1,00	2,00			
6.9	BRISE EM PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	55,82					
J1		M2	45,50	13,00	2,00	1,75		
J2		M2	10,32	6,00	2,00	0,86		
6.10	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	60,39					
	GRADE DAS JANELAS	M2	79,70	1,00	79,70	1,00		
	DESC. BRISES	M2	(55,82)	(1,00)	55,82	1,00		

Prefeitura Municipal de Itapipuna
R.Ls 630
Rubrica
[Assinatura]

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

8



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

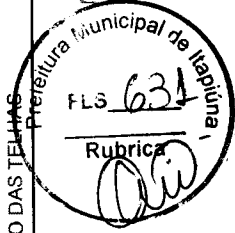
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna, CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	GRADE DAS PORTAS	M2	32,76	1,00	32,76	1,00		
	GRADE DA COZINHA	M2	3,75	1,00	3,75	1,00		
7	COBERTURA							
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS/ TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	114,40	1,00	14,30	8,00		PRÉDIO NOVO
7.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	106,05	20%	530,25			COEFICIENTE DE 20% DE RECUPERAÇÃO
	RECUPERAÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE	M2	501,65					RETIRADO DO PROJETO
	RECUPERAÇÃO DE PARTE DO ESPAÇO DE LAZER	M2	28,60	1,00	11,00	2,60		
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M2	114,40	1,00	14,30	8,00		PRÉDIO NOVO
7.4	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	264,00	1,00	22,00	12,00		SUBSTITUIÇÃO DA TELHA DE FIBROCIMENTO
7.5	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	362,86					
	SALA DE AULA 01	M2	43,32	1,00	7,60	5,70		
	SALA DE AULA 02	M2	35,96	1,00	5,80	6,20		
	SALA DE AULA 03	M2	33,06	1,00	5,80	5,70		
	BIBLIOTECA	M2	26,04	1,00	4,20	6,20		
	SALA DOS PROFESSORES	M2	33,95	1,00	4,85	7,00		
	COZINHA 01	M2	23,94	1,00	4,20	5,70		
	COZINHA 02	M2	9,12	1,00	2,40	3,80		
	DEPÓSITO	M2	4,71	1,00	3,25	1,45		
	SECRETARIA	M2	14,40	1,00	4,00	3,60		
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	45,83	1,00	4,85	9,45		
	DIRETORIA	M2	17,86	1,00	3,80	4,70		
	SALA DE AULA 04	M2	32,66	1,00	4,60	7,10		
	SALA DE AULA 05	M2	42,00	1,00	6,00	7,00		
7.6	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	501,65					RETIRADO DO PROJETO
7.7	EMBOÇAMENTO DE FIADAS DE TELHA CERÂMICA	M	66,00	3,00	22,00			LOCAL DE JUNÇÃO DAS TELHAS



Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira
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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

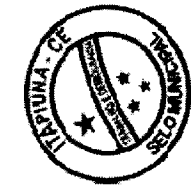
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
7.8	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA DESENVOLVIMENTO 50cm	M	45,30					
	LOCAL DE JUNÇÃO ENTRE AS TELHAS	M	31,00	1,00	31,00			
	PRÉDIO NOVO	M	14,30	1,00	14,30			
7.9	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)	M2	3,85	1,00	5,50	0,70		
8	REVESTIMENTOS							
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/PAREDE	M2	346,20					
	ÁREA DE REBOCO	M2	197,46					
	ÁREA DE EMBOÇO	M2	148,74					
8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	197,46					
	PERIMETRO WC FEM/MASC	M2	41,44	2,00	4,35	3,05	1,40	
	WC PNE	M2	9,80	1,00	2,00	1,50	1,40	
	DML	M2	9,80	1,00	2,00	1,50	1,40	
	SALA DE AULA 05	M2	49,40	1,00	6,00	7,00	1,90	
	PRÉDIO NOVO	M2	87,02	1,00	45,80	1,90		
8.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	148,74					
	PERIMETRO WC FEM/MASC	M2	47,36	2,00	4,35	3,05	1,60	
	WC PNE	M2	11,20	1,00	2,00	1,50	1,60	
	DML	M2	11,20	1,00	2,00	1,50	1,60	
	SALA DE AULA 05	M2	28,60	1,00	6,00	7,00	1,10	
	PRÉDIO NOVO	M2	50,38	1,00	45,80	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 5M ²	M2	413,39					
	PERIMETRO COZINHA	M2	69,00	1,00	8,10	5,70	2,50	
	PERIMETRO DEPÓSITO	M2	23,50	1,00	1,45	3,25	2,50	
	PERIMETRO WC FEM/MASC	M2	47,36	2,00	4,35	3,05	1,60	
	WC PNE	M2	11,20	1,00	2,00	1,50	1,60	
	DML	M2	11,20	1,00	2,00	1,50	1,60	
	SALA DE AULA 01	M2	29,26	1,00	7,60	5,70	1,10	

Prefeitura Municipal de Itapiuna
FLS 632
Rubrica
[Assinatura]

Maria Thayná 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 - Itapipuna-CE - CEP 62740-000

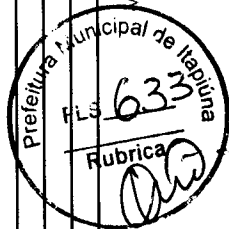
Telefone: (86) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	SALA DE AULA 02	M2	26,40	1,00	5,80	6,20	1,10	
	SALA DE AULA 03	M2	25,30	1,00	5,80	5,70	1,10	
	BIBLIOTECA	M2	22,88	1,00	4,20	6,20	1,10	
	SALA DOS PROFESSORES	M2	26,07	1,00	4,85	7,00	1,10	
	SECRETARIA	M2	16,72	1,00	4,00	3,60	1,10	
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	31,46	1,00	4,85	9,45	1,10	
	DIRETORIA	M2	18,70	1,00	3,80	4,70	1,10	
	SALA DE AULA 04	M2	25,74	1,00	4,60	7,10	1,10	
	SALA DE AULA 05	M2	28,60	1,00	6,00	7,00	1,10	
8.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA	M2	265,65					
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 01	M2	23,76	1,00	21,60	1,10		
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 02	M2	92,62	1,00	84,20	1,10		
	PRÉDIO EXISTENTE - BLOCO 03	M2	54,23	1,00	49,30	1,10		
	PRÉDIO NOVO	M2	50,38	1,00	45,80	1,10		
	PRÉDIO EXISTENTE - ESPAÇO DE LAZER	M2	44,66	1,00	40,60	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	413,39					
8.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	265,65					
9	PISOS							
9.1	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO	M2	432,60					
	PRÉDIO EXISTENTE							
	SALA DE AULA 01	M2	43,32	1,00	7,60	5,70		
	SALA DE AULA 02	M2	35,96	1,00	5,80	6,20		
	SALA DE AULA 03	M2	33,06	1,00	5,80	5,70		
	BIBLIOTECA	M2	26,04	1,00	4,20	6,20		
	SALA DOS PROFESSORES	M2	33,95	1,00	4,85	7,00		
	SECRETARIA	M2	14,40	1,00	4,00	3,60		
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	45,83	1,00	4,85	9,45		
	DIRETORIA	M2	17,86	1,00	3,80	4,70		



Maria Inayida 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

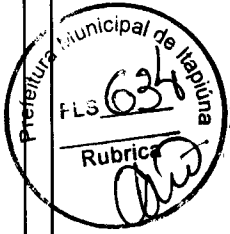
Telefone: (88) 3431 1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	SALA DE AULA 04	M2	32,66	1,00	4,60	7,10		
	CIRCULAÇÃO 01	M2	15,00	1,00	3,00	5,00		
	CIRCULAÇÃO 02	M2	7,50	1,00	2,50	3,00		
	CIRCULAÇÃO 03	M2	24,42	1,00	7,40	3,30		
	CIRCULAÇÃO 04	M2	13,50	1,00	7,50	1,80		
	CIRCULAÇÃO 05 (ADICIONAL)	M2	16,12	1,00	1,30	12,40		
	CORREDOR	M2	12,18	1,00	1,20	10,15		
	PREDIO NOVO							
	SALA DE AULA 05	M2	42,00	1,00	6,00	7,00		
	HALL	M2	3,22	1,00	1,95	1,65		
	CIRCULAÇÃO	M2	15,58	1,00	1,15	13,55		
9.2	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,63	1,00	432,60	0,05		ÁREA DE PISO INDUSTRIAL COM E=5CM
9.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	70,31					
9.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	70,31					
	COZINHA 01	M2	23,94	1,00	4,20	5,70		
	COZINHA 02	M2	9,12	1,00	2,40	3,80		
	DEPOSITO	M2	4,71	1,00	3,25	1,45		
	WC FEM./MASC	M2	26,54	2,00	4,35	3,05		
	WC PNE	M2	3,00	1,00	1,50	2,00		
	DML	M2	3,00	1,00	1,50	2,00		
9.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	70,31					
9.6	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, M2 ESP. = 1,5cm	M2	21,47	0,10	214,70			
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
10.1	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	17,00					
10.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	16,00					





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

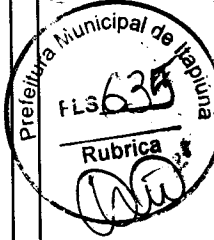
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna - CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
10.3	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO - ANEL D=1,20M	UND	1,00					
10.4	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	6,00					
10.5	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	1,00					
10.6	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UND	2,00					
10.7	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	6,00					
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					
10.10	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	3,00					
10.11	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UND	8,00					
10.12	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UND	2,00					
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
11.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	155,00					
11.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UND	9,00					
11.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UND	28,00					
11.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UND	42,00					
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					
12	PINTURA							
12.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	972,16					
	PERÍMETRO COZINHA	M2	13,80	1,00	8,10	5,70	0,50	
	PERÍMETRO DEPOSITO	M2	4,70	1,00	1,45	3,25	0,50	
	PERÍMETRO WC FEM/MASC	M2	41,44	2,00	4,35	3,05	1,40	



Maria Inayná Silva Pinheiro
Engenheira
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

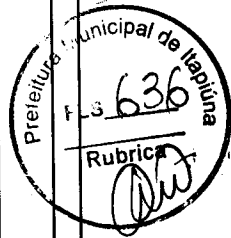
Telefone: (85) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	WC PNE	M2	9,80	1,00	2,00	1,50	1,40	
	DML	M2	9,80	1,00	2,00	1,50	1,40	
	SALA DE AULA 01	M2	50,54	1,00	7,60	5,70	1,90	
	SALA DE AULA 02	M2	45,60	1,00	5,80	6,20	1,90	
	SALA DE AULA 03	M2	43,70	1,00	5,80	5,70	1,90	
	BIBLIOTECA	M2	39,52	1,00	4,20	6,20	1,90	
	SALA DOS PROFESSORES	M2	45,03	1,00	4,85	7,00	1,90	
	SECRETARIA	M2	28,88	1,00	4,00	3,60	1,90	
	SALA DE INFORMÁTICA	M2	54,34	1,00	4,85	9,45	1,90	
	DIRETORIA	M2	32,30	1,00	3,80	4,70	1,90	
	SALA DE AULA 04	M2	44,46	1,00	4,60	7,10	1,90	
	SALA DE AULA 05	M2	49,40	1,00	6,00	7,00	1,90	
	PREDIO EXISTENTE - BLOCO 01	M2	41,04	1,00	21,60	1,90		
	PREDIO EXISTENTE - BLOCO 02	M2	159,98	1,00	84,20	1,90		
	PREDIO EXISTENTE - BLOCO 03	M2	93,67	1,00	49,30	1,90		
	PREDIO NOVO	M2	87,02	1,00	45,80	1,90		
	PREDIO EXISTENTE - ESPAÇO DE LAZER	M2	77,14	1,00	40,60	1,90		
12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	972,16					
12.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	21,38					
	J1	M2	11,25	15,00	2,00	1,75	0,10	
	J2	M2	8,01	14,00	2,00	0,86	0,10	
	J3	M2	0,60	3,00	0,60	0,40	0,10	
	J4	M2	1,52	4,00	1,50	0,40	0,10	
12.4	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PITINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	81,90	2,50	32,76			
	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	120,78	2,00	60,39			
12.7	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	302,87					



MARIA INAYÁZIA 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 - Itapipuna - CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	LAJE BANHEIROS	M2	29,93	1,00	29,93	1,00		
	MURO FACHADA	M2	94,56	2,00	39,40	1,20		
	MURO INTERNO	M2	178,38	1,00	99,10	1,80		
12.8	PINTURA LOGOTIPO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	UND	1,00					
13	SERVIÇOS DIVERSOS							
13.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	860,90					TODAS AS ÁREAS

Maria Thávia Silva Pinheiro
Engenheira Civil
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: (85) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@netmail.com - site: www.seduc.itapipuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	DIAS						TOTAL		
			VALOR	15	30	45	60	75		90	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,35%	100,00%	1.190,37	-	-	-	-	-	100,00%	1.190,37
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,71%	80,00%	7.310,30	1.827,58	-	-	-	-	100,00%	9.137,88
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,49%	100,00%	1.645,49	-	-	-	-	-	100,00%	1.645,49
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	3,55%	60,00%	7.177,70	3.588,85	10,00%	1.196,28	-	-	100,00%	11.962,83
5	PAREDES E PAINÉIS	2,94%	40,00%	3.956,74	2.967,56	30,00%	2.967,56	-	-	100,00%	9.891,86
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	18,60%	-	-	31.337,55	18.802,53	20,00%	12.535,02	-	100,00%	62.675,10
7	COBERTURA	20,81%	25,00%	17.532,64	17.532,64	25,00%	17.532,64	-	-	100,00%	70.130,54
8	REVESTIMENTOS	14,24%	-	-	11.996,26	30,00%	14.395,51	15,00%	7.197,75	100,00%	47.985,02
9	PISOS	14,19%	25,00%	11.956,25	30,00%	14.347,50	15,00%	7.173,75	-	100,00%	47.825,01
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4,97%	15,00%	2.513,52	5.027,04	30,00%	4.189,20	-	-	100,00%	16.756,79
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,78%	10,00%	2.959,25	8.877,74	30,00%	8.877,74	-	-	100,00%	29.592,45
12	PINTURA	7,16%	-	-	-	20,00%	4.827,96	40,00%	9.655,91	100,00%	27.139,84
13	SERVIÇOS DIVERSOS	1,20%	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	4.037,62
	TOTALSIMPLES	336.970,74	13,14%	28.239%	24,67%	22,76%	7,13%	13.693,53	3.413,79	4,06%	420.977,27
	B.D.I	84.006,53	11,040,46	23,711,20	20,728,42	19,122,63	5,990,01	7,13%	4,06%	17.107,32	420.977,27
	TOTAL ACUMULADO COM BDI	420.977,27	55.326,47	118.822,65	103.875,21	95.828,18	30.017,43	17.107,32	4.037,62	4,06%	420.977,27

638
Itapipuna, CE
Município de Itapipuna

Maria Inayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CPF: 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) 34.31.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO

COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,31

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coef.	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
				TOTAL MAO DE OBRA	9,76
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
				TOTAL MATERIAIS	110,055
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
TOTAL GERAL					128,31

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Preço Adotado: 4,1200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936
12543	SERVENTE	H	0,13	4,88	0,6344
				TOTAL MAO DE OBRA	1,5704
MATERIAIS					
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,009	20,6	0,1854
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	14,79	0,5916
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	14,6	0,292
11724	PREGO	KG	0,012	9,4	0,1128
				TOTAL MATERIAIS	1,1818
Total Simples					2,75
Encargos					1,37
BDI					0
TOTAL GERAL					4,12

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

Preço Adotado: 31,4200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
				TOTAL MAO DE OBRA	16,8
Total Simples					16,8
Encargos					14,62
BDI					0
TOTAL GERAL					31,42

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

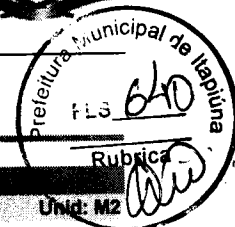


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Preço Adotado: 7,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
12391	PEDREIRO	H	0,07	7,2	0,504
				TOTAL MAO DE OBRA	3,92
				Total Simples	3,92
				Encargos	3,41
				BDI	0
				TOTAL GERAL	7,33

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Preço Adotado: 10,8600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	0,2	7,2	1,44
12543	SERVENTE	H	0,6	4,88	2,928
12391	PEDREIRO	H	0,2	7,2	1,44
				TOTAL MAO DE OBRA	5,808
				Total Simples	5,81
				Encargos	5,05
				BDI	0
				TOTAL GERAL	10,86

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Preço Adotado: 8,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8	4,88	3,904
12391	PEDREIRO	H	0,08	7,2	0,576
				TOTAL MAO DE OBRA	4,48
				Total Simples	4,48
				Encargos	3,9
				BDI	0
				TOTAL GERAL	8,38

C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS

Preço Adotado: 15,3600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	7,2	0,936
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	5,6	7,28
				TOTAL MAO DE OBRA	8,216
				Total Simples	8,22
				Encargos	7,14

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



BDI
TOTAL GERAL 15,36

C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Preço Adotado: 1,8300

Unid: M2

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

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

Preço Adotado: 26,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2	
12391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8	
					TOTAL MAO DE OBRA	14
					Total Simples	14
					Encargos	12,18
					BDI	0
					TOTAL GERAL	26,18

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

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

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

Preço Adotado: 64,8200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124	
					TOTAL MAO DE OBRA	5,124
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955	
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	4,1733

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
REA/CE 330618



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



MATERIAIS		M3	1,1	46
10111	AREIA VERMELHA			
TOTAL MATERIAIS				50,6
Total Simples				59,9
Encargos				4,92
BDI				0
TOTAL GERAL				64,82

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

Preço Adotado: 14,2200

Unid: M3

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

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Preço Adotado: 284,3600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	9	4,88	43,92
12391	PEDREIRO	H	6	7,2	43,2
TOTAL MAO DE OBRA					87,12
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					121,4378
Total Simples					208,56
Encargos					75,8
BDI					0
TOTAL GERAL					284,36

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:3)

Preço Adotado: 345,9900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	9,2	4,88	44,896
12391	PEDREIRO	H	8,5	7,2	61,2
TOTAL MAO DE OBRA					106,096
MATERIAIS					
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,42	98,7
10108	AREIA GROSSA	M3	0,21	50	10,5

Maria Thayná 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 - Itapipuna - CE - CEP 62740-000

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



10805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,5		
10441	CAL HIDRATADA	KG	30,95	0,74		
				TOTAL MATERIAIS	147,578	
				Total Simples	253,67	
				Encargos	92,32	
				BDI	0	
				TOTAL GERAL	345,99	

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Preço Adotado: 469,1600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	4,88	48,8
12391	PEDREIRO	H	3	7,2	21,6
				TOTAL MAO DE OBRA	70,4
MATERIAIS					
11605	PEDRISCO	M3	0,263	63,2	16,6216
10108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	50	30,915
10280	BRITA	M3	0,615	56	34,44
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,5	184,25
10163	AÇO CA-50	KG	18	3,96	71,28
				TOTAL MATERIAIS	337,5066
				Total Simples	407,91
				Encargos	61,25
				BDI	0
				TOTAL GERAL	469,16

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

Preço Adotado: 74,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,35	7,2	9,72
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	5,6	7,56
				TOTAL MAO DE OBRA	17,28
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2	14,79	17,748
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17	6,18	7,2306
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,25	9,4	2,35
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,2522
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,26	28,58	7,4308
				TOTAL MATERIAIS	42,0116
				Total Simples	59,29
				Encargos	15,04
				BDI	0
				TOTAL GERAL	74,33

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Preço Adotado: 7,2100

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,1994

[Handwritten Signature]
Maria Thayná Silva Diniz
Engenheira Civil
CREA/CE 39968/13

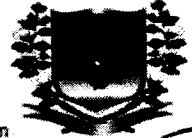


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



17952	AÇO CA-50/60	KG	1,05	4,05	
				TOTAL MATERIAIS	
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	5,6	0,448
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	7,2	0,576
				TOTAL MAO DE OBRA	1,024
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,008	99,004	0,792
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,792
				Total Simples	6,27
				Encargos	0,94
				BDI	0
				TOTAL GERAL	7,21

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

Preço Adotado: 307,5900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0	7,7749	0
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1	13,6905	13,6905
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	13,6905
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
				TOTAL MAO DE OBRA	29,28
SERVIÇOS					
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
				TOTAL SERVIÇOS	52,1768
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,5	174,5
				TOTAL MATERIAIS	174,5
				Total Simples	269,65
				Encargos	37,94
				BDI	0
				TOTAL GERAL	307,59

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 361,6300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	16	4,88	78,08
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
				TOTAL MAO DE OBRA	92,48
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,4998	13,8268	6,9106
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	6,9106
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,4	45,37	18,148
10280	BRITA	M3	0,5852	56	32,7712
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196	0,5	98
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6462	46	29,7252
				TOTAL MATERIAIS	178,6444

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 76,04
Encargos 63,59
BDI 0
TOTAL GERAL 361,63

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

Preço Adotado: 82,5600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
I2391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
TOTAL MAO DE OBRA					4,228
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					61,1474
SERVIÇOS					
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
TOTAL SERVIÇOS					10,6452
Total Simples					76,02
Encargos					6,54
BDI					0
TOTAL GERAL					82,56

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

Preço Adotado: 37,5800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,12	4,88	5,4656
I2391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
TOTAL MAO DE OBRA					12,6656
MATERIAIS					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,42	10,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,5	1,09
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	46	0,69
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,6132
TOTAL MATERIAIS					13,8932
Total Simples					26,56
Encargos					11,02
BDI					0
TOTAL GERAL					37,58

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Preço Adotado: 1.001,0000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

(Handwritten mark)

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

(Handwritten signature)

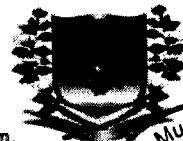


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	12,3	5,6	68,88
10498	CARPINTEIRO	H	7,5	7,2	54
12543	SERVENTE	H	12	4,88	58,56
12391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8	7,2	34,56
TOTAL MAO DE OBRA					230,4
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2	9,97	11,964
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6	14,79	8,874
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5	6,18	30,9
10280	BRITA	M3	0,878	56	49,168
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6	0,5	163,8
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2	9,4	18,8
10157	AÇO CA-25	KG	60	4,06	243,6
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	46	28,681
TOTAL MATERIAIS					555,787
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	13,8268	9,8723
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					9,8723
Total Simples					796,06
Encargos					204,94
BDI					0
TOTAL GERAL					1.001,00

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
MAO DE OBRA					
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
TOTAL MAO DE OBRA					64,912
MATERIAIS					
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
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3	5,9	17,7
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1	118	118
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
TOTAL MATERIAIS					321,5104
Total Simples					386,42
Encargos					56,48
BDI					0
TOTAL GERAL					442,9

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

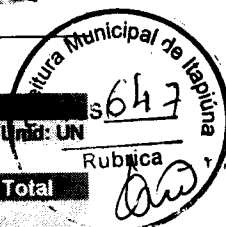


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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

Preço Adotado: 482,9000

Unid: UN
Rubrica

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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
TOTAL MAO DE OBRA					64,912
MATERIAIS					
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
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1	158	158
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3	5,9	17,7
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
TOTAL MATERIAIS					361,5104
Total Simples					426,42
Encargos					56,48
BDI					0
TOTAL GERAL					482,9

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM

Preço Adotado: 244,5100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1	244,51	244,51
TOTAL MATERIAIS					244,51
Total Simples					244,51
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					244,51

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

Preço Adotado: 143,0000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2252	VIDRO COMUM FUMÉ, E = 4MM (COLOCADO)	M2	1	143	143
TOTAL MATERIAIS					143
Total Simples					143
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					143

Maria Thayna Silva Pinheiro
Engenheira Civil
REA/CE 330613

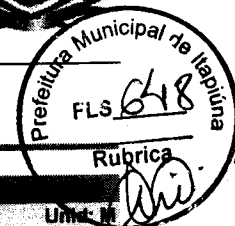


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

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

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



C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Preço Adotado: 50,7600

Unid: M

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

C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

Preço Adotado: 69,8600

Unid: M

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

C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Preço Adotado: 223,7600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
I2391	PEDREIRO	H	1,2	7,2	8,64
TOTAL MAO DE OBRA					18,4
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,008	50	0,4
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,5	1,6
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1	187,35	187,35
TOTAL MATERIAIS					189,35

~~_____~~

Marina Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330633

~~_____~~

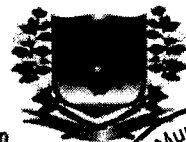


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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 207,75
Encargos 16,01
BDI 0
TOTAL GERAL 223,76

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

Preço Adotado: 131,60

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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
TOTAL MAO DE OBRA					23,05
MATERIAIS					
18355	PERFIL C (VENEZIANA) DE 2" x 1" EM CHAPA GALVANIZADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	1,00	88,50	88,50
TOTAL MATERIAIS					88,50
Total Simples					111,55
Encargos					20,05
BDI					-
TOTAL GERAL					131,60

C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Preço Adotado: 168,6000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
12391	PEDREIRO	H	3	7,2	21,6
TOTAL MAO DE OBRA					36,24
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					100,8298
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: 101,6100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,2	7,2	8,64
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2	5,6	6,72
TOTAL MAO DE OBRA					15,36
MATERIAIS					

Maria Thayná 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



11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,18	10,9	
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,025	2.800,00	1,962
11724	PREGO	KG	0,12	9,4	70
TOTAL MATERIAIS					73,09
Total Simples					88,45
Encargos					13,36
BDI					0
TOTAL GERAL					101,81

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

Preço Adotado: 68,8300

Unid: M2

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

94201 - 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
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	13,00	5,19
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	15,53	2,07
TOTAL MAO DE OBRA					7,25
MATERIAIS/EQUIPAMENTOS					
7176	TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE *44* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	UN	27,54	0,49	13,49
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	0,59
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	0,78
TOTAL MATERIAIS					14,86
Total Simples					22,10
Encargos					INCLUIDOS
BDI					-
TOTAL GERAL					22,10

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

Preço Adotado: 53,0100

Unid: M2

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

[Handwritten signature]



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
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3	4,88	1,464
11530	MONTADOR	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					3,624
MATERIAIS					
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3	1,82	5,46
18434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1	39,96	39,96
11920	TALA DE AJUSTE	UN	3	0,27	0,81
TOTAL MATERIAIS					46,23
Total Simples					49,85
Encargos					3,16
BDI					0
TOTAL GERAL					53,01

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

Preço Adotado: 36,0000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	M2	1	36	36
TOTAL MATERIAIS					36
Total Simples					36
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					36

C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA

Preço Adotado: 31,7500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,1	4,88	5,368
12391	PEDREIRO	H	1,1	7,2	7,92
TOTAL MAO DE OBRA					13,288
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	15	0,46	6,9
TOTAL MATERIAIS					6,9
Total Simples					20,19
Encargos					11,56
BDI					0
TOTAL GERAL					31,75

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

Preço Adotado: 62,4900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2	5,6	6,72
12320	ENCANADOR	H	1,2	7,2	8,64
TOTAL MAO DE OBRA					15,36
MATERIAIS					

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613
REA/CE 330613

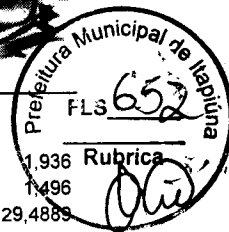
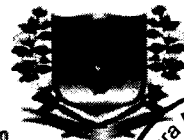


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



11873	SOLDA 70X30	KG	0,04	48,4	1,936	Rubrica
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	
TOTAL MATERIAIS					33,7669	
Total Simples					49,13	
Encargos					13,36	
BDI					0	
TOTAL GERAL					62,49	

C4370 - ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE (FORN./MONTAGEM)

Preço Adotado: 615,7700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,764	5,6	4,2784
12070	TELHADISTA	H	0,764	7,2	5,5008
TOTAL MAO DE OBRA					9,7792
MATERIAIS					
18222	ABÓBADA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE	M2	1	597,48	597,48
TOTAL MATERIAIS					597,48
Total Simples					607,26
Encargos					8,51
BDI					0
TOTAL GERAL					615,77

C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA

Preço Adotado: 7,4700

Unid: M

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

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	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,15	4,88	0,732
12391	PEDREIRO	H	0,1	7,2	0,72
TOTAL MAO DE OBRA					1,452
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,5	1,215

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330683

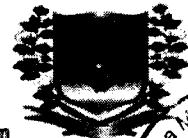


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46	0,2806	
					TOTAL MATERIAIS	1,4956
					Total Simples	2,95
					Encargos	1,26
					BDI	0
					TOTAL GERAL	4,21

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

87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M².

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, CIMENTICIO	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

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.seducitapipuna.com



Total Simples 49,61
Encargos INCLUIDOS 0
BDI 0
TOTAL GERAL 49,61

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Preço Adotado: 57,5200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,72	4,88	3,5136
11328	LADRILHISTA	H	0,72	7,2	5,184
TOTAL MAO DE OBRA					8,6976
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1	30,23	33,253
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4	2	8
TOTAL MATERIAIS					41,253
Total Simples					49,95
Encargos					7,57
BDI					0
TOTAL GERAL					57,52

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
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,23	4,88	1,1224
11328	LADRILHISTA	H	0,23	7,2	1,656
TOTAL MAO DE OBRA					2,7784
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,661	2,75	1,8178
TOTAL MATERIAIS					1,8178
Total Simples					4,6
Encargos					2,41
BDI					0
TOTAL GERAL					7,01

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

Preço Adotado: 4,9800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2	4,88	0,976
11328	LADRILHISTA	H	0,2	7,2	1,44
TOTAL MAO DE OBRA					2,416
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,169	2,75	0,4648
TOTAL MATERIAIS					0,4648
Total Simples					2,88
Encargos					2,1

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
REA/CE 330613

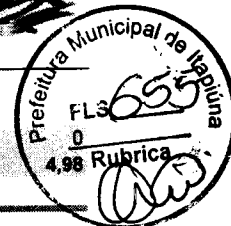


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



BDI
TOTAL GERAL

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

Preço Adotado: 74,8800

Unid: M2

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

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

Preço Adotado: 385,8900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6	4,88	29,28
I2391	PEDREIRO	H	2	7,2	14,4
TOTAL MAO DE OBRA					43,68
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO PMIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	274,2541	274,2541
TOTAL SERVIÇOS					274,2541
Total Simples					317,93
Encargos					67,96
BDI					0
TOTAL GERAL					385,89

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

Preço Adotado: 14,4400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,55	4,88	2,684
I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8
TOTAL MAO DE OBRA					4,484
MATERIAIS					

Vanira Mayná 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



10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,5	4,38
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	46	1,679
TOTAL MATERIAIS					6,069
Total Simples					10,54
Encargos					3,9
BDI					0
TOTAL GERAL					14,44

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	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,2	4,88	5,856
11328	LADRILHISTA	H	1,2	7,2	8,64
TOTAL MAO DE OBRA					14,496
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	32,61	35,871
TOTAL MATERIAIS					35,871
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02	360,292	7,2058
TOTAL SERVIÇOS					7,2058
Total Simples					57,57
Encargos					15,37
BDI					0
TOTAL GERAL					72,94

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	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,15	4,88	5,612
12391	PEDREIRO	H	1	7,2	7,2
TOTAL MAO DE OBRA					12,812
MATERIAIS					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	0,5	2,74
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46	0,8372
TOTAL MATERIAIS					3,5772
Total Simples					16,39
Encargos					11,15
BDI					0
TOTAL GERAL					27,54

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 148,8400

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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

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 - Itapipuna - CE - CEP 62740-000

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



		TOTAL MAO DE OBRA			
				50,6	
				Rubrica	
				<i>[Signature]</i>	
MATERIAIS					
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
					TOTAL MATERIAIS 54,215
					Total Simples 104,82
					Encargos 44,03
					BDI 0
					TOTAL GERAL 148,84

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 134,2100

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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
					TOTAL MAO DE OBRA 50,6
MATERIAIS					
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
					TOTAL MATERIAIS 39,5789
					Total Simples 90,18
					Encargos 44,03
					BDI 0
					TOTAL GERAL 134,21

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

Preço Adotado: 1.901,5900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
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
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,23	74,16	17,0568

[Handwritten mark]

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 530613

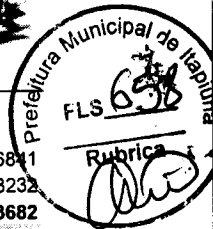


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

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

Telefone: (88) 34.31.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,23	63,844	14,6841
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	8,04	17,08	137,3232
TOTAL SERVIÇOS					287,3682
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	5	4,88	24,4
12391	PEDREIRO	H	9	7,2	64,8
TOTAL MAO DE OBRA					89,2
MATERIAIS					
17964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6	120	720
17966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1	168,23	168,23
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	72,9	0,5	36,45
17965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	UN	2	166	332
10109	AREIA MEDIA	M3	0,109	46	5,014
TOTAL MATERIAIS					1.261,69
Total Simples					1.638,26
Encargos					263,33
BDI					0
TOTAL GERAL					1.901,59

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Preço Adotado: 482,7900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	239,7	239,7
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	152,6	152,6
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	20,9	20,9
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
TOTAL MATERIAIS					434,9128
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	5,6	11,2
12320	ENCANADOR	H	2	7,2	14,4
TOTAL MAO DE OBRA					25,6
Total Simples					460,51
Encargos					22,28
BDI					0
TOTAL GERAL					482,79

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

Preço Adotado: 729,0800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,17	0,34
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,59	0,659
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1	312,1	312,1
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,38	0,2128
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1	7	7

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

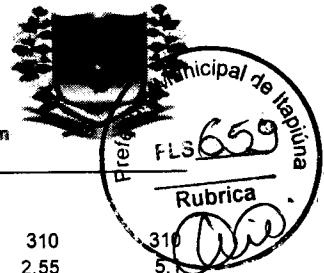


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



18651	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1	310	310
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	2,55	5,1
TOTAL MATERIAIS					657,2718
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	5,6	16,8
12320	ENCANADOR	H	3	7,2	21,6
TOTAL MAO DE OBRA					38,4
Total Simples					695,67
Encargos					33,41
BDI					0
TOTAL GERAL					729,08

C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Preço Adotado: 313,8100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					244,3928
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,9	5,6	16,24
12320	ENCANADOR	H	2,9	7,2	20,88
TOTAL MAO DE OBRA					37,12
Total Simples					281,51
Encargos					32,3
BDI					0
TOTAL GERAL					313,81

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

Preço Adotado: 402,3500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					323,3556
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	5,6	18,48
12320	ENCANADOR	H	3,3	7,2	23,76
TOTAL MAO DE OBRA					42,24
Total Simples					365,6
Encargos					36,75
BDI					0
TOTAL GERAL					402,35

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 040613

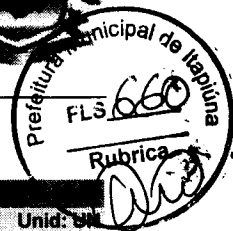


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4	5,6	22,4
I2320	ENCANADOR	H	4	7,2	28,8
I2543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
I2391	PEDREIRO	H	2,5	7,2	18
TOTAL MAO DE OBRA					81,4
MATERIAIS					
I0169	AÇO CA-60	KG	1,14	4,14	4,7196
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26	0,38	0,8588
I1605	PEDRISCO	M3	0,04	63,2	2,528
I1648	PIA EM INOX 2.00x0.58 C/ 2 CUBAS	UN	1	370,77	370,77
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2	93,7	187,4
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03	50	1,5
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,5	8,19
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2	51,85	103,7
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2	32,02	64,04
TOTAL MATERIAIS					743,7064
Total Simples					825,11
Encargos					70,82
BDI					0
TOTAL GERAL					895,93

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Preço Adotado: 10,0000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,25	7,2	1,8
TOTAL MAO DE OBRA					1,8
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,133
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1	6,5	6,5
TOTAL MATERIAIS					6,633
Total Simples					8,43
Encargos					1,57
BDI					0
TOTAL GERAL					10

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

Preço Adotado: 196,1300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
I2391	PEDREIRO	H	0,25	7,2	1,8
I1530	MONTADOR	H	1	7,2	7,2
TOTAL MAO DE OBRA					10,708
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	50	0,025
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,5	0,075

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



11646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S M 1 176
TOTAL MATERIAIS

Total Simples 186,81
Encargos 9,32
BDI 0
TOTAL GERAL 196,13

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
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,605	7,2	4,356
I2543	SERVENTE	H	4,768	4,88	23,2678
I2391	PEDREIRO	H	2,835	7,2	20,412
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	5,6	0,644
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	7,2	0,828
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,605	5,6	3,388
TOTAL MAO DE OBRA					52,8958
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,97	0,2193
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101	0,25	25,25
I0169	AÇO CA-60	KG	1,317	4,14	5,4524
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03	6,18	0,1854
I0280	BRITA	M3	0,0536	56	3,0016
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18	0,5	9
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,08	46	3,68
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1	18,37	1,837
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6	0,74	4,44
TOTAL MATERIAIS					53,0657
Total Simples					105,96
Encargos					46,03
BDI					0
TOTAL GERAL					151,99

C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

Preço Adotado: 394,8900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7	4,88	3,416
TOTAL MAO DE OBRA					3,416
MATERIAIS					
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1	388,5	388,5
TOTAL MATERIAIS					388,5
Total Simples					391,92
Encargos					2,97
BDI					0
TOTAL GERAL					394,89

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 152,2100

Unid: PT

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



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,5	4,88	12,2
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	5,6	16,8
I2312	ELETRICISTA	H	3	7,2	21,6
TOTAL MAO DE OBRA					50,6
MATERIAIS					
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
TOTAL MATERIAIS					57,58
Total Simples					108,18
Encargos					44,03
BDI					0
TOTAL GERAL					152,21

C1640 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

Preço Adotado: 55,2000

Unid: UN

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

C1663 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W

Preço Adotado: 56,0800

Unid: UN

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

Maria Inayda Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

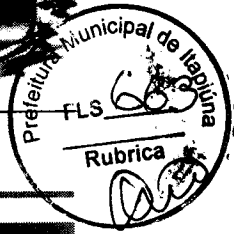
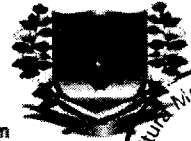


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



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

Preço Adotado: 84,1000

Unid: UN

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

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
MATERIAIS					
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
					TOTAL MATERIAIS
					209,51
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	5,6	11,2
12312	ELETRICISTA	H	2	7,2	14,4
					TOTAL MAO DE OBRA
					25,6
					Total Simples
					235,11
					Encargos
					22,27
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					257,38

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

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

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

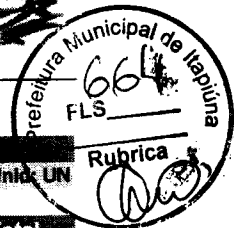
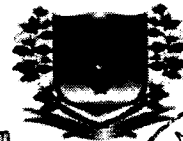


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

Preço Adotado: 20,6900

Unid: UN

Rubrica

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

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

Preço Adotado: 10,0400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
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
					TOTAL MATERIAIS
					3,902
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12
					TOTAL MAO DE OBRA
					3,28
					Total Simples
					7,18
					Encargos
					2,86
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					10,04

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 LATEX 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
					TOTAL MATERIAIS
					8,28
					Total Simples
					8,28
					Encargos
					INCLUIDO
					BDI
					0
					TOTAL GERAL
					8,28

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Preço Adotado: 10,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31	7,48	2,3188

Maria Inayna Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

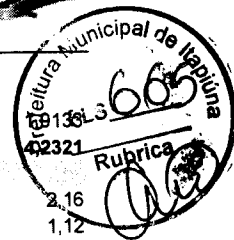


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19	10,07	
TOTAL MATERIAIS					
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3	7,2	2,16
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	5,6	1,12
TOTAL MAO DE OBRA					
3,28					
Total Simples					
7,51					
Encargos					
2,86					
BDI					
0					
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	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,35	7,2	2,52
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3	5,6	1,68
TOTAL MAO DE OBRA					4,2
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,45	9,46	4,257
TOTAL MATERIAIS					4,532
Total Simples					8,73
Encargos					3,66
BDI					0
TOTAL GERAL					12,39

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Preço Adotado: 13,7100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,1034
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,4184
TOTAL MATERIAIS					4,6618
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4	7,2	2,88
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	5,6	1,96
TOTAL MAO DE OBRA					4,84
Total Simples					9,5
Encargos					4,21
BDI					0
TOTAL GERAL					13,71

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Preço Adotado: 23,9100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12293	ZARÇÃO	L	0,12	15,49	1,8588

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
REA/CE 330613

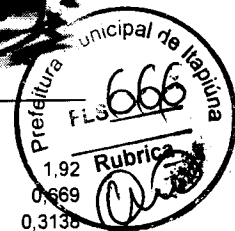


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12	1,92
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,23	0,669
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,3138
TOTAL MATERIAIS					4,7616
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,8	7,2	5,76
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	5,6	4,48
TOTAL MAO DE OBRA					10,24
Total Simples					15
Encargos					8,91
BDI					0
TOTAL GERAL					23,91

C0588 - CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Preço Adotado: 3,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,3	1,06	0,318
TOTAL MATERIAIS					0,318
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,2	7,2	1,44
TOTAL MAO DE OBRA					1,44
Total Simples					1,76
Encargos					1,25
BDI					0
TOTAL GERAL					3,01

C2899 - PINTURA LOGOTIPO PREFEITURA - PROJETO PADRÃO

Preço Adotado: 171,0600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	5	5,6	28
12395	PINTOR	H	5	7,2	36
TOTAL MAO DE OBRA					64
MATERIAIS					
12425	SOLVENTE	L	0,5	10	5
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,67	0,55	0,9185
12100	TINTA ÓLEO	L	3,42	13,29	45,4518
TOTAL MATERIAIS					51,3703
Total Simples					115,37
Encargos					55,69
BDI					0
TOTAL GERAL					171,06

C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS

Preço Adotado: 4,6900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVEENTE	H	0,4	4,88	1,952
TOTAL MAO DE OBRA					1,952

Maria Inayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

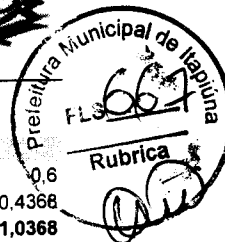


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

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



		MATERIAIS			
I0052	AMONIA	L	0,2	3	0,6
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,4368
			TOTAL MATERIAIS		1,0368
			Total Simples		2,99
			Encargos		1,7
			BDI		0
			TOTAL GERAL		4,69

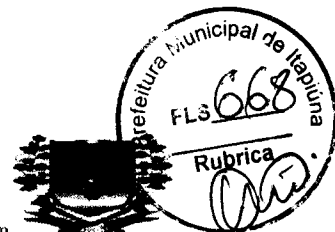

Maria Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613


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) 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%
GRUPO 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%
GRUPO C		
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%
GRUPO D		
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 Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

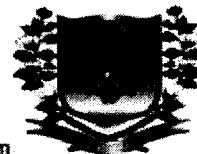


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

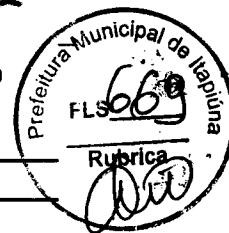
CNPJ 07.387.509/0001-88

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 E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL CESAR CALS NO DISTRITO DE CAIO PRADO



COMPOSIÇÃO DO BDI

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

BDI DE SERVIÇOS

DESPESAS INDIRETAS	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
GARANTIA/SEGUROS	0,80
RISCOS	0,97
GRUPO A =	1,05


DESPESAS FINANCEIRAS	
DESPESAS FINANCEIRAS	0,60
GRUPO B =	1,01

LUCRO	
LUCRO	6,50
GRUPO C =	1,07

IMPOSTOS	
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 Thayná Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613



