



**ANEXO I**

**(TOMADA DE PREÇOS Nº 27.11.01/2019-SEMEB)**

**ART´S, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIROS,  
MEMORIAL DESCRITIVO; MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I,  
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS).**



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### DESCRIÇÃO:

REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE  
TABULEIRO DO NORTE - CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE.

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na sede do município de TABULEIRO DO NORTE-CE.

### 3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### 4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A obra apresentada se dará por meio da reforma de uma creche, no município de Tabuleiro do Norte. O projeto tem como objetivo principal, proporcionar uma estrutura física adequada a um ensino básico de qualidade.

### 5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

### 6. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.





## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

#### 1.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias.

#### 1.3. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS

Algumas paredes de alvenaria de tijolo cerâmico deverão ser demolidas manualmente conforme projeto arquitetônico de demolição. As demolições das paredes devem ocorrer em horário apropriado, devendo ser transportadas e descarregadas em local apropriado.

#### 1.4. DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Existem cobogós nas salas e estes devem ser demolidos para a inclusão de janelas, conforme projeto arquitetônico. O entulho deverá ser carregado e transportado em local apropriado.

#### 1.5. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA

Toda a área de coberta de fibrocimento existente deverá ser retirada para a colocação de uma nova coberta com novo material, devendo seguir as especificações de projeto de coberta.

#### 1.6. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO

Deverão ser demolidos alguns pilares do corredor da creche para melhorar a utilização dos espaços. As demolições devem ser feitas seguindo as especificações de projeto de demolição. O entulho deverá ser carregado e transportado em local apropriado.

#### 1.7. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Deverá ser demolido o piso cerâmico existente com equipamentos e ferramentas adequadas. O entulho deverá ser carregado e transportado em local apropriado.



### **1.8. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO**

Deverá ser demolido o piso cimentado existente com equipamentos e ferramentas adequadas. O entulho deverá ser carregado e transportado em local apropriado.

### **1.9. RETIRADA DE ÁRVORES**

No pátio existente deverão ser retiradas as árvores existentes para a reformulação do espaço, com novas árvores e espaço para convivência.

## **2. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

### **2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL**

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,00m.

### **2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa. As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa.

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

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

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

O concreto utilizado terá o FCK de 25Mpa com agregado adquirido, sendo executado em sapatas. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (Fck, "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

### **2.5. CINTA DE AMARRAÇÃO**

Deverá ser executada cintas de amarração de alvenaria moldada em loco e em concreto com FCK=20Mpa e traço de 1:2,7:3 (cimento / areia média / brita 1) e preparo mecânico com betoneira de 600L. Será utilizado desmoldante para fôrmas de madeira.

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





Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

### **2.7. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

### **2.8. FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

### **2.9. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

As vergas serão de concreto armado, com 0,10m x 0,15m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 10 cm para cada lado. Serão realizadas também duas contras vergas na dimensão de 0,50m.

## **3. COBERTURA**

### **3.1. MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)**

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, terças, caibros, ripas e testeiras. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O



dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

### 3.2. TELHA CERÂMICA

Serão usadas telhas cerâmicas modelo colonial, não devendo apresentar defeitos sistemáticos, tais como: fissuras na superfície que ficar expostas às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas e um índice de absorção de água igual ou inferior a 12%. Arremates, fixação, acessórios, etc. Seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas.

### 3.3. BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Beira e bica deverá ser realizada com argamassa de cimento e areia com traço 1:3.

### 3.4. CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

O assentamento das peças de cumeeira deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes. A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

### 3.5. CALHA DE ALUMINIO

Deverá ser executado calha de alumínio com desenvolvimento de 25cm, conforme projeto.

## 4. PAREDES E PAINÉIS

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

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

### 4.2. COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO





As peças pré-moldadas em concreto deverão ser do tipo veneziano com dimensões de 50x50x6 cm, assentadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, com locação conforme projeto.

#### 4.3. MURO CONTORNO DE ALVENARIA

Será executado um muro de alvenaria e concreto na extensão da fachada nova, utilizando-se de pedra de mão, tijolo cerâmico furado 9X19x19 cm, tijolo maciço comum, brita e aço CA-50.

#### 4.4. GRADE DE FERRO TUBULAR

Está previsto em projeto grades de ferro em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 15mm e moldura com barra chata de ferro 2"x3/8", assentado na fachada principal com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

### 5. PAVIMENTAÇÃO

#### 5.1. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Será utilizado cerâmica com tamanho de 40x40cm em áreas internas da edificação. As juntas deverão estar rigorosamente alinhadas. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada.

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

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

#### 5.3. PISO INDUSTRIAL



Será utilizado piso industrial natural, com espessura de 12 mm, utilizando os materiais adequados e de boa qualidade, como areia grossa, agregado de alta resistência, cera, cimento Portland, esmeril e junta plástica. Será necessário fazer o polimento do piso com o maquinário apropriado.

#### **5.4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

O lastro de concreto servirá como base do piso industrial, deverá ter espessura de 5cm, utilizando os materiais adequados e de boa qualidade, como areia média, brita e cimento Portland.

#### **5.5. REGULARIZAÇÃO DE BASE**

A base deverá ser regularizada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço de 1:4 e espessura de 3cm, utilizando os materiais adequados e de boa qualidade, como areia média e cimento Portland.

#### **5.6. BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**

O meio-fio será pré-moldado de concreto nas dimensões de 0,10x0,34x1,00m, assentados em perfeito alinhamento. A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

### **6. REVESTIMENTO EM PAREDE**

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

Serão chapiscadas as paredes novas, sendo a principal finalidade do chapisco de base é proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

#### **6.2. REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE**

O reboco será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em tinta.

#### **6.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**

O emboço será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em cerâmica, com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:6.





#### **6.4. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Será utilizado cerâmica com tamanho de 10x10cm. Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.

#### **6.5. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

#### **6.6. DIVISÓRIA DE GRANILITE**

As divisórias de banheiros serão em granilite, com dimensões conforme projeto, assentado com argamassa de cimento e areia.

### **7. PINTURA**

#### **7.1. PINTURA EM PAREDE**

##### **7.1.1. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

Todas as paredes internas que não receberem revestimento cerâmico deverão ser pintadas com tinta latex aplicada em 02 (duas) demãos. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

##### **7.1.2. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

Todas as paredes externas que não receberem revestimento cerâmico deverão ser pintadas com tinta latex aplicada em 02 (duas) demãos. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.







## 7.2. PINTURA EM ESQUADRIAS

### 7.2.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Haverá a preparação das portas em madeira para o recebimento de pintura das esquadrias em esmalte sintético com duas demãos.

## 8. ESQUADRIAS

### 8.1. ESQUADRIA DE MADEIRA

#### 8.1.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 80cm é prevista em projeto.

#### 8.1.2. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento. As dimensões e locais para a instalação das portas é prevista em projeto.

#### 8.1.3. DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

As dobradiças deverão ser cromadas de 3" x 2 1/2" com parafusos para madeira e serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Sendo utilizadas nas portas tipo Paraná (sem acessórios).

#### 8.1.4. FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Será utilizado fechaduras para portas internas nas portas tipo Paraná (s/ acessórios), deverão ser inteiramente novas, em perfeita condição de uso.

#### 8.1.5. ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)

O alizar de madeira da dimensão de 5cm deverá ser em madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. O uso da mesma está previsto para as portas tipo Paraná (sem acessórios). Com fixação de pregos.

#### 8.1.6. FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm





O forramento de madeira da dimensão de 15cm deverá ser em madeira de lei, assim como o batente em madeira de 1ª qualidade deverão estar sem nós ou fendas, não arvida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. O uso da mesma está previsto para as portas tipo Paraná (sem acessórios). Com fixação de pregos e parafusos para madeira 80mm.

## **8.2. ESQUADRIAS METÁLICAS**

### **8.2.1. JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO**

Serão utilizadas janelas de alumínio basculante, assentadas com argamassa de cimento e areia peneirada no traço de 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

### **8.2.2. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Todas as janelas e basculantes deverão receber vidro comum de 4mm de espessura.

### **8.2.3. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO**

Serão utilizados portões metálicos, com dimensões conforme projeto, com batente de ferro e fecho de alavanca de ferro de 22 cm, assentado com cimento Portland e areia grossa.

## **9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

### **9.1. QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA TIPO "J"**

O quadro de medição para a unidade consumidora estará localizado junto a edificação, a uma distância segura da via pública, conforme indicado em projeto.

### **9.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO**

Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas. Não serão permitidas emendas dentro do quadro. Na parte interna da porta, deverão estar fixados apropriadamente o diagrama unifilar e o quadro de cargas, desenhado em papel de boa qualidade e plastificado. Toda vez que se fizerem amarrações dos fios e cabos, deverão ser utilizadas abraçadeiras plásticas. Os quadros deverão ser instalados conforme projeto.





**9.3. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES  
332X332X95mm, C/BARRAMENTO**

Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas. Não serão permitidas emendas dentro do quadro. Na parte interna da porta, deverão estar fixados apropriadamente o diagrama unifilar e o quadro de cargas, desenhado em papel de boa qualidade e plastificado. Toda vez que se fizerem amarrações dos fios e cabos, deverão ser utilizadas abraçadeiras plásticas. Os quadros deverão ser instalados conforme projeto.

**9.4. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10 A**

Será disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10 A.

**9.5. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 A**

Será disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16 A.

**9.6. DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 32A**

Será do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN, com corrente nominal de até 32A.

**9.7. DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 63A**

Será do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN, com corrente nominal de até 63A.

**9.8. DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 160A**

Será do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN, com corrente nominal de até 160A.

**9.9. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40  
KA/440V**

Para todos os circuitos, foram dimensionados e previstos a instalação de dispositivos para a proteção contra surtos, correntes de curto circuito, sobrecargas, conforme NBR 5361 e IEC-157.

**9.10. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma**

O dispositivo DR deve ser instalado em associação com os disjuntores do quadro de distribuição, de forma a proporcionar uma proteção completa contra sobrecarga, curto-circuito e falta a terra. A instalação testes dispositivos devem ser efetuados por técnico especializado. Todos os condutores (fases e neutro) que





constituem a alimentação da instalação a proteger, devem ser ligados ao DR, conforme esquema fornecido pelo FABRICANTE. Os dispositivos DR serão para corrente nominal mínima 16A e corrente de fuga 0,03A. Cada circuito de distribuição em cada CD, receberão proteção através de DR's, exceto quando o projeto particularizar situações especiais.

#### 9.11. ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"

Os requisitos gerais, fixando as características mínimas que devem satisfazer os condutos, estão contidos nas seguintes NBR's da ABNT: 6689, 15465, 5597, 5598, 8133, 5624. As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna da seção de escoamento e da resistência à corrosão. Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos em etiqueta ou no próprio corpo "classe" e "procedência". Não será permitida a instalação de eletrodutos dentro de pilares e vigas de concreto. As conexões entre eletrodutos deverão ser convenientemente apertadas, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

#### 9.12. ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"

Os requisitos gerais, fixando as características mínimas que devem satisfazer os condutos, estão contidos nas seguintes NBR's da ABNT: 6689, 15465, 5597, 5598, 8133, 5624. As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna da seção de escoamento e da resistência à corrosão. Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos em etiqueta ou no próprio corpo "classe" e "procedência". Não será permitida a instalação de eletrodutos dentro de pilares e vigas de concreto. As conexões entre eletrodutos deverão ser convenientemente apertadas, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

#### 9.13. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

#### 9.14. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")





A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.15. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.16. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.17. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.18. CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 2,5MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

**9.19. CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2**

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para





750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 4MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### 9.20. CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 6MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### 9.21. CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 10MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### 9.22. CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não





será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 16MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### **9.23. CABO ISOLADO PVC 750V 25MM2**

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70º/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 25MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### **9.24. CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2**

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70º/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V e dimensão de 50MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

#### **9.25. CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**

Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.

#### **9.26. CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"**





Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.

#### **9.27. INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V**

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos. Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

#### **9.28. INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V**

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos. Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

#### **9.29. TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**

As tomadas serão instaladas conforme o projeto. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

#### **9.30. TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V**

As tomadas deverão do tipo universal (2P+T), atendendo a NBR 14136 para tensão nominal de 250V e corrente nominal de 20A.

#### **9.31. LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W**

Os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescentes serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

#### **9.32. LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W**





Os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescentes serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

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

As caixas deverão ser executadas paralelas à edificação, segundo o alinhamento indicado no projeto elétrico, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente. As caixas de alvenaria executadas, serão seguindo o projeto.

**9.34. ATERREAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD**

Cada haste será do tipo copperweld 5/8"/240cm, interligadas por cabo de cobre nu de seção nominal 35mm<sup>2</sup>. As caixas de inspeção do terra e conector para haste terra.

**9.35. CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**

Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.

**9.36. TOMADA PARA LÓGICA**

Serão utilizadas tomadas para lógica RJ45, com 8 fios e CAT-5E, completa, com espelho 4"x2" com suporte e dois conectores, exceto caixa 4"x2".

**9.37. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.38. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de





Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.39. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.40. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.41. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (2")**

A instalação dos eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas. Os condutos plásticos serão de Cloreto de Polivinila (PVC), antichama, rígido ou corrugado (conforme necessidade do projeto), fornecidos em varas de 3 metros de comprimento.

**9.42. CABO LÓGICO 4 PARES**

Serão utilizados cabos lógicos 4 pares da CAT. 5, conforme projeto elétrico.

**9.43. RACK FECHADO 24 U'S**

Será utilizado um rack fechado de 24 U's, 670mm e profundidade padrão de 19".

**10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

**10.1. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

Serão executados de acordo com o projeto hidráulico. Os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável com diâmetro de acordo com o projeto. O processo de fabricação dos mesmos deve atender as normas técnicas vigentes.

**10.2. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações sob quaisquer pretextos. Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por





intermédio de um desconector (caixa sifonada). Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC.

**10.3. REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")**

Será utilizado registro de gaveta com canopla cromada de diâmetro de 20mm nas instalações de água fria.

**10.4. REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")**

Será utilizado registro de gaveta bruto de diâmetro de 50mm nas instalações de água fria.

**10.5. INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE 1§ COMPART. (CASO H),  
RECUO (CASO G)**

Será utilizado hidrômetro e cavalete nas instalações de água fria, local de instalação especificado em projeto.

**10.6. CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 5000L**

Será instalado um reservatório, localizado acima do W.C., O reservatório será de fiberglass, com capacidade para 5000 litros. O reservatório terá canalizações de limpeza, aviso, extravasor e ventilação.

**10.7. TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")**

Deverá ser instalada uma torneira de bóia de 3/4" de PVC, com flutuador compatível. O diâmetro das tubulações deverá respeitar o projeto hidráulico.

**10.8. CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA**

Será construída uma caixa de gordura/sabão em alvenaria com localização e medidas especificadas em projeto.

**10.9. CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM,  
LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**

Será instalado caixa em alvenaria com dimensões de 60 cm de extensão, 60 cm de largura e 60 cm de altura, de 1/2 tijolo comum e tampa de concreto, conforme o projeto.

**10.10. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**

Os aparelhos sanitários serão em louça de 1ª qualidade, autosifonados, na cor branca, com assento plástico da mesma cor, com caixa de descarga suspensa (6l).

**10.11. BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E  
ACESSÓRIOS**





Deverá ser instalada uma bancada em granito conforme projeto com louça branca de embutir e sifão cromado.

**10.12. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR**

Deverá ser instalada cuba de louça de embutir com todos os equipamentos necessários para sua utilização.

**10.13. BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)**

Será instalada bancada de granito com espessura de 2cm nas dependências especificadas em projeto.

**10.14. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA**

Será instalado lavatório de louça branca com coluna e torneira de pressão cromada para lavatório e sifão metálico.

**10.15. ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)**

Será instalado espelho tipo crismetal para banheiro, com localização e altura especificada em projeto.

**10.16. PORTA PAPEL METÁLICO**

Será instalado porta papel metálico no banheiro da edificação, com altura e localização conforme norma técnica vigente.

**10.17. PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)**

Serão instalados porta papeis metálicos nas dependências da edificação especificadas em projeto, com altura e localização conforme norma técnica vigente.

**10.18. TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"**

Serão instaladas torneiras de pressão para jardim com diâmetro de 3/4", com bico para mangueira. Se faz necessária a utilização de fita veda rosca.

**10.19. PIA DE AÇO INOX**

Serão instaladas pias de aço inox com 1 cuba de 1,50x0,58 cm, com torneira de pressão cromada longa e sifão cromado.

**11. SERVIÇOS DIVERSOS**

**11.1. LETREIRO - LETRA EM CAIZA DE ZINCO**

Os letreiros serão utilizados na fachada principal da edificação, fixação com parafuso e bucha plástica, conforme projeto arquitetônico.

**11.2. PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA**



Será utilizada placa em chapa galvanizada com estrutura interna em metalon. A placa deverá ser pintada com tinta esmalte e impressão em vinil 02 faces, devendo conter abraçadeiras em ferro barraa chata 1/4" com pintura epóxi com parafusos.

**11.3. PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**

Fornecimento e assentamento de peitoril em granito assentado sobre argamassa. Obedecer às medidas locais de acordo com projeto.

**11.4. SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**

Fornecimento e assentamento de soleira em granito assentado sobre argamassa. Obedecer às medidas locais de acordo com projeto, na espessura de 2cm.

Fco. Jordano L.R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RNE 06077621-10

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:  
REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO  
LOCAL:  
SEDE DO MUNICÍPIO  
MUNICÍPIO:  
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,89% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (26,36%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>32.207,91</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	157,37	198,85	1.590,80
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	247,99	5,26	6,67	1.654,09
1.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	73,53	35,31	44,62	3.280,91
1.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	76,58	25,16	31,79	2.434,48
1.5	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	1.162,84	3,75	4,74	5.511,86
1.6	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	5,58	384,51	485,87	2.711,15
1.7	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	889,71	10,50	13,27	11.806,45
1.8	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	65,80	19,49	24,63	1.615,73
1.9	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	4,00	317,04	400,61	1.602,44
<b>2</b>		<b>INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>					<b>83.640,48</b>
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	78,30	38,71	48,91	3.829,65
2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	24,75	368,38	465,48	11.520,63
2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,90	480,39	607,02	6.009,50
2.4	C0843	CONCRETO P/ VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,31	360,74	455,83	7.890,42
2.5	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016	M	251,45	32,42	40,97	10.301,91
2.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	488,66	7,92	10,01	4.891,49
2.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	115,04	7,83	9,89	1.137,75
2.8	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	179,78	57,50	72,66	13.062,61
2.9	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,17	1.247,33	1.576,13	4.996,33
<b>3</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>215.003,26</b>
3.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	1.284,31	75,40	95,28	122.369,06
3.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	1.284,31	50,97	64,41	82.722,41
3.3	C0367	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	278,10	10,22	12,91	3.590,27
3.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	M	135,20	20,43	25,82	3.490,86
3.5	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	44,50	50,34	63,61	2.830,65
<b>4</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>67.216,61</b>
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. =10cm (1:2:8)	M2	449,79	47,29	59,76	26.879,45
4.2	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	31,50	55,76	70,46	2.219,49
4.3	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	M2	72,50	201,56	254,69	18.465,03
4.4	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/ MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	48,00	324,02	409,43	19.652,64
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>165.903,58</b>
5.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	99,36	77,96	98,51	9.787,95
5.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	99,36	6,69	8,45	839,59
5.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.022,35	78,98	99,80	102.030,53
5.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF. 07/2016	M2	1.022,35	19,54	24,69	25.241,82
5.5	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	1.022,35	18,62	23,53	24.055,90
5.6	C0365	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	153,55	20,35	25,71	3.947,77
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTO EM PAREDE</b>					<b>68.666,17</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	884,77	5,19	6,56	5.804,09
6.2	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	508,13	19,63	24,80	12.601,62
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	193,46	24,74	31,28	6.047,56
6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	385,49	63,80	80,36	30.977,98
6.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	385,49	9,03	11,41	4.398,44
6.6	C1134	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	32,94	212,30	268,26	8.836,48
<b>7</b>		<b>PINTURA</b>					<b>47.297,91</b>
7.1		<b>PINTURA EM PAREDE</b>					
7.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.210,56	16,30	20,60	24.937,54
7.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	889,78	17,88	22,59	20.100,13
7.2		<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>					
7.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	101,22	17,67	22,33	2.260,24
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>64.321,67</b>
8.1		<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>					
8.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	12,00	665,45	840,86	10.090,32
8.1.2	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	30,45	96,12	121,46	3.698,46
8.1.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	32,00	26,66	36,21	1.158,72
8.1.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	16,00	110,70	139,88	2.238,08



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total
8.1.5	C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	32,00	36,18	36,14	1.220,48	
8.1.6	C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	16,00	314,29	397,14	6.354,24	
8.2	<b>ESQUADRIA METÁLICAS</b>						
8.2.1	C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	59,00	376,22	475,39	28.048,01	
8.2.2	C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COMASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	59,00	126,66	160,05	9.442,95	
8.2.3	C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUJOLINHO	M2	9,24	177,32	224,06	2.070,31	
9	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>						99.955,82
9.1	COMP.01 QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA TIPO " J "	UN	1,00	221,57	279,98	279,98	
9.2	C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	246,40	311,35	622,70	
9.3	C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	299,94	379,00	758,00	
9.4	C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	24,00	19,85	24,83	595,92	
9.5	C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	17,00	19,65	24,83	422,11	
9.6	C1111 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	2,00	88,24	111,50	223,00	
9.7	C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	2,00	125,55	158,64	317,28	
9.8	C1108 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	1,00	250,23	318,19	318,19	
9.9	C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	12,00	119,10	150,49	1.805,88	
9.10	C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	41,00	138,98	175,62	7.200,42	
9.11	C1205 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1.175,70	14,98	18,93	22.256,00	
9.12	C1203 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	1,00	21,54	27,22	27,22	
9.13	C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	1,00	12,23	15,45	15,45	
9.14	C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	38,80	19,34	24,44	943,38	
9.15	C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	24,55	22,93	28,97	711,21	
9.16	C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	7,00	27,37	34,58	242,06	
9.17	C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,05	34,09	43,08	260,63	
9.18	C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.800,10	5,05	6,38	11.484,64	
9.19	C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	2.131,10	5,99	7,57	16.132,43	
9.20	C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	57,75	7,29	9,21	531,88	
9.21	C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	182,75	9,81	12,40	2.296,10	
9.22	C0527 CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	201,50	13,27	16,77	3.379,16	
9.23	C0530 CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	16,00	17,81	22,50	360,00	
9.24	C0536 CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	M	28,00	31,58	39,90	1.117,20	
9.25	C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	99,00	6,24	7,88	780,12	
9.26	C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	97,00	7,34	9,27	899,19	
9.27	C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	27,00	14,44	18,25	492,75	
9.28	C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	22,95	29,00	29,00	
9.29	C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	71,00	13,81	17,45	1.236,95	
9.30	C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	16,41	20,74	62,22	
9.31	C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	1,00	62,71	79,24	79,24	
9.32	C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	97,00	93,62	118,30	11.475,10	
9.33	C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	194,67	246,24	1.231,20	
9.34	C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	210,97	266,58	799,74	
9.35	C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12,00	6,24	7,88	94,56	
9.36	C4794 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	12,00	50,45	63,75	765,00	
9.37	C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	4,20	19,34	24,44	102,65	
9.38	C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	2,10	22,93	28,97	60,84	
9.39	C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	3,20	27,38	34,60	110,72	
9.40	C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	9,20	34,09	43,08	396,34	
9.41	C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	48,20	13,06	16,50	795,30	
9.42	C0543 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	427,90	10,04	12,69	5.430,05	
9.43	C3764 RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.250,72	2.844,01	2.844,01	
10	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS</b>						46.349,84
10.1	C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	35,00	182,00	229,98	8.049,30	
10.2	C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	36,00	168,89	213,41	7.682,76	
10.3	C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	82,95	104,82	733,74	
10.4	C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	125,58	158,81	158,81	
10.5	C2844 INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE 1& COMPART. (CASO H), RECUO (CASO G)	UN	1,00	40,28	50,90	50,90	
10.6	COMP.02 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 5000L	UN	1,00	2.161,67	2.731,49	2.731,49	
10.7	C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	32,77	41,41	41,41	
10.8	C3584 CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	57,99	73,28	73,28	
10.9	C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	323,32	408,55	408,55	
10.10	C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	16,00	592,85	749,14	11.986,24	
10.11	C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	6,00	742,35	936,03	5.628,18	
10.12	C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	6,00	315,39	396,53	2.391,18	
10.13	C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	4,40	284,73	359,78	1.583,03	
10.14	C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	458,91	579,88	2.319,52	
10.15	C1283 ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/WC (INSTALADO)	UN	8,00	82,85	104,69	837,52	
10.16	C4670 PORTA PAPEL METÁLICO	UN	16,00	26,72	36,29	580,64	
10.17	C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	8,00	40,12	50,70	304,20	
10.18	C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	27,89	35,24	35,24	
10.19	C1903 PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	596,59	753,85	753,85	
11	<b>SERVÍÇOS DIVERSOS</b>						16.074,73
11.1	C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	30,00	82,85	104,69	3.140,70	
11.2	C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	M2	3,88	635,87	803,49	3.117,54	
11.3	C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	120,00	59,96	75,77	9.092,40	
11.4	98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2.0 CM. AF. 06/2018	M	7,40	77,44	97,85	724,09	
<b>TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)</b>							<b>886.637,86</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019

Fco. Giordano L.R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
 RNE-060762110



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

**OBRA:** REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO  
**LOCAL:** SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:** TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:** TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
 TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
 DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,64%	32.207,91	33,34%	10.738,11	33,33%	10.734,90	33,33%	10.734,90
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	7,19%	63.640,49	50,00%	31.820,24	35,00%	22.274,17	15,00%	9.546,07
3.0	COBERTURA	24,25%	215.003,25	30,00%	64.500,98	35,00%	75.251,14	35,00%	75.251,14
4.0	PAREDES E PAINÉIS	7,58%	67.216,61	45,00%	30.247,47	30,00%	20.164,98	25,00%	16.804,15
5.0	PAVIMENTAÇÃO	18,71%	165.903,56	30,00%	49.771,07	35,00%	58.066,25	35,00%	58.066,25
6.0	REVESTIMENTO EM PAREDE	7,74%	68.666,17	30,00%	20.599,85	30,00%	20.599,85	40,00%	27.466,47
7.0	PINTURA	5,33%	47.297,91	20,00%	9.459,58	30,00%	14.189,37	50,00%	23.648,96
8.0	ESQUADRIAS	7,25%	64.321,57	20,00%	12.864,31	35,00%	22.512,55	45,00%	28.944,71
9.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	11,27%	99.955,82	45,00%	44.980,12	35,00%	34.984,54	20,00%	19.991,16
10.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	5,23%	46.349,84	45,00%	20.857,43	35,00%	16.222,44	20,00%	9.269,97
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1,81%	16.074,73	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	16.074,73
<b>TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)</b>			<b>295.839,16</b>	<b>33,37%</b>	<b>295.839,16</b>	<b>33,27%</b>	<b>295.000,19</b>	<b>33,36%</b>	<b>295.798,51</b>

**TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)** 886.637,86

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019  
 Prof. Giordano I. R. de Carvalho  
 ENR - CIVIL CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**OBRA:**  
REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO  
**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019

Fco. Giordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44034-D  
RNP: 06677621-10





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

**OBRA:**  
REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO

**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,90
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00
R	RISCOS	1,10
<b>BENEFÍCIO</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,85
L	LUCRO	6,20
<b>I IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>10,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>26,36%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019

*Handwritten signature in blue ink:*  
Fco. Glordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL OREA-CE 44081-D  
RNP: 08177621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

**OBRA:**  
REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO  
**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

COMP.01	QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFASICA TIPO " J "				UNID: UND
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>MAO DE OBRA</b>					
12312	ELETRICISTA	H	4,00	18,070	72,280
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00	14,520	58,080
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>130,360</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,00	74,310	74,310
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00	0,960	2,880
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00	0,820	2,460
10950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	3,00	3,741	3,741
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	5,00	7,110	7,821
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>91,212</b>

Total Simples 221,572  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0,000

**TOTAL GERAL 221,57**

TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019

Fco. Jordano R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RNP-0607621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**OBRA:**  
REFORMA DA CRECHE TIA ANÁLIA CÂNDIDO  
**LOCAL:**  
SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018  
TABELA SINAPI 09/2019 DESONERADA  
DATA DE EMISSÃO: 11/10/2019  
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/10/2019  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% - HORISTAS E 48,69% - MENSALISTAS

COMP.02		TANQUE DE POLIETILENO FORTLEV - CAP. 5000L - INSTALADA				UNID: UND
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2320	ENCANADOR	H	3,00	17,830	53,490	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,00	14,520	43,560	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>97,050</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
XXXXX	TANQUE DE POLIETILENO FORTLEV - CAP. 5000L	UN	1,00	1.700,000	1.700,000	
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,00	0,800	1,600	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01	43,560	0,436	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00	32,160	0,000	
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UN	1,00	9,540	9,540	
I1449	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,00	1,170	1,170	
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	UN	1,00	23,620	23,620	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,47	0,200	0,094	
I0015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	UN	4,00	21,730	86,920	
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	UN	2,00	97,730	195,460	
I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2')	UN	2,00	3,110	6,220	
I0887	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 50MM	UN	5,00	5,000	25,000	
I1975	TE PVC SOLDAVEL 50MM	UN	2,00	7,280	14,560	
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2.064,620</b>	

Total Simples 2.161,670  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0,000

**TOTAL GERAL 2.161,67**

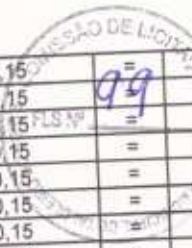
TABULEIRO DO NORTE-CE, NOVEMBRO DE 2019

Fco. Giordano L. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D  
RNP: 06077921-10









SALA 09 - ABERTURA DE JANELA - EXTENSÃO 05	1,00	x	3,00	x	0,50	x	0,15	=	0,23
SALA 09 - ABERTURA DE JANELA - EXTENSÃO 06	1,00	x	2,20	x	0,50	x	0,15	=	0,17
SALA DOS PROF. - ABERTURA DE PORTA	2,00	x	0,90	x	2,10	x	0,15	=	0,57
SALA DOS PROF. - ABERTURA DE JANELA - EXTENSÃO 01	4,00	x	2,00	x	0,50	x	0,15	=	0,60
DIREÇÃO - ABERTURA DE JANELA	1,00	x	2,00	x	1,10	x	0,15	=	0,33
DIREÇÃO - ABERTURA DE PORTA	1,00	x	0,80	x	2,10	x	0,15	=	0,25
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01	1,00	x	0,80	x	3,00	x	0,15	=	0,36
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02	1,00	x	1,15	x	3,00	x	0,15	=	0,52
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03	1,00	x	8,00	x	3,00	x	0,15	=	3,60
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04	1,00	x	12,65	x	3,00	x	0,15	=	5,69
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 05	1,00	x	2,65	x	3,00	x	0,15	=	1,19
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 06	1,00	x	4,45	x	3,00	x	0,15	=	2,00
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 07	1,00	x	0,35	x	3,00	x	0,15	=	0,16
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 08	1,00	x	1,90	x	3,00	x	0,15	=	0,86
PALCO - EXTENSÃO 01	1,00	x	2,95	x	3,00	x	0,15	=	1,33
PALCO - EXTENSÃO 02	1,00	x	0,20	x	3,00	x	0,15	=	0,09
PALCO - EXTENSÃO 02	1,00	x	7,80	x	3,00	x	0,15	=	3,51
WC 04 - ABERTURA DE JANELA	1,00	x	3,00	x	0,50	x	0,15	=	0,23
WC 04 - EXTENSÃO 01	1,00	x	4,00	x	3,00	x	0,15	=	1,80
WC 04 - EXTENSÃO 02	1,00	x	1,65	x	2,00	x	0,15	=	0,50
WC 04 - EXTENSÃO 03	1,00	x	0,60	x	2,00	x	0,15	=	0,18
								• TOTAL	= 73,53

**SUBITEM 1.4** DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
COBOGÓ - C1	1,00	x	1,00	x	16,00	=	16,00	
COBOGÓ - C2	3,24	x	1,25	x	3,00	=	12,15	
COBOGÓ - C3	3,64	x	1,25	x	4,00	=	18,20	
COBOGÓ - C4	1,90	x	1,25	x	1,00	=	2,38	
COBOGÓ - C5	4,00	x	1,25	x	1,00	=	5,00	
COBOGÓ - C6	3,50	x	1,25	x	2,00	=	8,75	
COBOGÓ - C7	3,67	x	0,44	x	2,00	=	3,23	
COBOGÓ - C8	3,27	x	0,44	x	1,00	=	1,44	
COBOGÓ - C9	2,13	x	0,44	x	1,00	=	0,94	
COBOGÓ - C10	3,70	x	0,44	x	4,00	=	6,51	
COBOGÓ - C11	3,85	x	0,44	x	1,00	=	1,69	
COBOGÓ - C12	0,38	x	0,38	x	2,00	=	1,69	
							• TOTAL	= 76,58

**SUBITEM 1.5** DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO

DESCRIÇÃO	ÁREA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL	1.530,00	=	1.530,00	
PÁTIO DESCOBERTO - ÁREA 01	130,27	=	-130,27	
PÁTIO DESCOBERTO - ÁREA 02	78,41	=	-78,41	
PÁTIO DESCOBERTO - ÁREA 03	120,66	=	-120,66	
PÁTIO DESCOBERTO - ÁREA 04	37,82	=	-37,82	
			• TOTAL	= 1.162,84

**SUBITEM 1.7** DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO

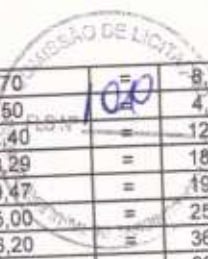
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
PILARES TIPO 01	0,30	x	0,30	x	3,00	x	14,00	=	3,78
PILARES TIPO 02	2,00	x	0,15	x	3,00	x	2,00	=	1,80
								• TOTAL	= 5,58

**SUBITEM 1.7** DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

DESCRIÇÃO	ÁREA	=	TOTAL
SALA 01	35,67	=	35,67
SALA 02	49,20	=	49,20
SALA 03	49,20	=	49,20
SALA 04	49,20	=	49,20
SALA 05	38,13	=	38,13
SALA 06	35,67	=	35,67
SALA 07	49,20	=	49,20
SALA 08	49,20	=	49,20
SALA 09	49,20	=	49,20
SALA DOS PROFESSORES CONVIVENCIA	38,13	=	38,13
PALCO	118,40	=	118,40
SALA DE LEITURA	15,60	=	15,60
WC 01	40,25	=	40,25
	8,70	=	8,70

*Handwritten signature/initials in blue ink.*





WC 02					8,70	=	8,70
WC 03					4,50	=	4,50
WC 04					12,40	=	12,40
CANTINA					18,29	=	18,29
SERVIÇO					19,47	=	19,47
DEPÓSITO					25,00	=	25,00
CIRCULAÇÃO - ÁREA 01					36,20	=	36,20
CIRCULAÇÃO - ÁREA 02					92,15	=	92,15
CIRCULAÇÃO - ÁREA 03					23,20	=	23,20
HALL					24,05	=	24,05
					<b>TOTAL</b>	=	<b>889,71</b>

<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							M2	65,60

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
1.8	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>ÁREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
DESCRIÇÃO							65,60	=	65,60
ÁREA COBERTA							<b>TOTAL</b>	=	<b>65,60</b>

<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							UN	4,00

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
1.9	RETIRADA DE ÁRVORES								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
DESCRIÇÃO							4,00	=	4,00
ÁRVORE							<b>TOTAL</b>	=	<b>4,00</b>

<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							M3	78,30	

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>=</b>	<b>TOTAL</b>							
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FUNDAÇÃO							0,80	x	0,80	x	1,00	x	45,00	=	28,80
SALAS - EXTENSÃO 01							36,60	x	0,40	x	1,00	x	2,00	=	29,28
SALAS - EXTENSÃO 02							1,75	x	0,40	x	1,00	x	5,00	=	3,50
WC - EXTENSÃO 01							3,00	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	1,20
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01							8,85	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	3,54
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02							4,05	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	1,62
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03							2,00	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	0,80
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04							6,15	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	2,46
WC 04 - EXTENSÃO 01							8,00	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	3,20
WC 04 - EXTENSÃO 02							3,25	x	0,40	x	1,00	x	3,00	=	3,90
							<b>TOTAL</b>						<b>=</b>	<b>78,30</b>	

<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							M3	24,75

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>=</b>	<b>TOTAL</b>							
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SALAS - EXTENSÃO 01							36,60	x	0,40	x	0,50	x	2,00	=	14,64
SALAS - EXTENSÃO 02							1,75	x	0,40	x	0,50	x	5,00	=	1,75
WC - EXTENSÃO 01							3,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,60
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01							8,85	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,77
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02							4,05	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,81
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03							2,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,40
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04							6,15	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,23
WC 04 - EXTENSÃO 01							8,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,60
WC 04 - EXTENSÃO 02							3,25	x	0,40	x	0,50	x	3,00	=	1,95
							<b>TOTAL</b>						<b>=</b>	<b>24,75</b>	

<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							M3	9,90

<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>=</b>	<b>TOTAL</b>							
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
SALAS - EXTENSÃO 01							36,60	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	5,86
SALAS - EXTENSÃO 02							1,75	x	0,20	x	0,40	x	5,00	=	0,70
WC - EXTENSÃO 01							3,00	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,24
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01							8,85	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,71
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02							4,05	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,32
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03							2,00	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,16
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04							6,15	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,49
WC 04 - EXTENSÃO 01							8,00	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,64
WC 04 - EXTENSÃO 02							3,25	x	0,20	x	0,40	x	3,00	=	0,78
							<b>TOTAL</b>						<b>=</b>	<b>9,90</b>	

<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
							M3	17,31

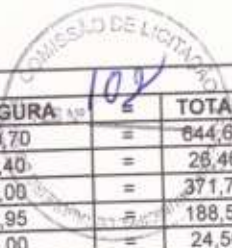
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>								
2.4	CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								

<b>QUANTITATIVO</b>							<b>=</b>	<b>TOTAL</b>							
DESCRIÇÃO							ALTURA	x	LARGURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FUNDAÇÃO							0,80	x	0,80	x	0,35	x	45,00	=	10,08
PILAR TIPO 1							3,65	x	0,30	x	0,13	x	25,00	=	3,56
PILAR TIPO 2							3,65	x	0,20	x	0,20	x	20,00	=	2,92



DESCRÇÃO	ALTURA	x	LARGURA	x	PERIMETRO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
FUNDAÇÃO - VOLUME 01	0,20	x	0,20	x	0,86	x	25,00	=	0,43	
FUNDAÇÃO - VOLUME 02	0,20	x	0,20	x	0,80	x	20,00	=	0,32	
							<b>TOTAL</b>		<b>17,31</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016								M	251,45
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
SALAS - EXTENSÃO 01			36,60	x	2,00	x	2,00	=	146,40	
SALAS - EXTENSÃO 02			1,75	x	5,00	x	5,00	=	43,75	
WC - EXTENSÃO 01			3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,00	
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01			8,85	x	1,00	x	1,00	=	8,85	
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02			4,05	x	1,00	x	1,00	=	4,05	
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03			2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00	
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04			6,15	x	1,00	x	1,00	=	6,15	
WC 04 - EXTENSÃO 01			8,00	x	1,00	x	1,00	=	8,00	
WC 04 - EXTENSÃO 02			3,25	x	3,00	x	3,00	=	29,25	
							<b>TOTAL</b>		<b>251,45</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								KG	488,66
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>x</b>	<b>PESO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
PILARES	4,00	x	4,40	x	45,00	x	0,617	=	488,66	
							<b>TOTAL</b>		<b>488,66</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								KG	115,04
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>x</b>	<b>PESO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
PILAR TIPO 1	10,00	x	0,86	x	45,00	x	0,154	=	59,60	
PILAR TIPO 2	10,00	x	0,80	x	45,00	x	0,154	=	55,44	
							<b>TOTAL</b>		<b>115,04</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.8	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								M2	179,78
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
PILAR 01 - EXTENSÃO 01	3,45	x	0,30	x	2,00	x	25,00	=	51,75	
PILAR 01 - EXTENSÃO 02	3,45	x	0,13	x	2,00	x	25,00	=	22,43	
PILAR 02	3,45	x	0,20	x	4,00	x	20,00	=	55,20	
FUNDAÇÃO	0,80	x	0,35	x	4,00	x	45,00	=	50,40	
							<b>TOTAL</b>		<b>179,78</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.9	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								M3	3,17
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
P1	1,10	x	0,10	x	0,15	x	15,00	=	0,25	
P2	1,00	x	0,10	x	0,15	x	12,00	=	0,18	
P3	1,20	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,02	
P4	2,20	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,03	
P5	1,40	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,04	
J1	2,20	x	0,10	x	0,15	x	5,00	=	0,17	
CONTRA VERGA - J1	0,50	x	0,10	x	0,15	x	10,00	=	0,08	
J3	3,20	x	0,10	x	0,15	x	26,00	=	1,25	
CONTRA VERGA - J3	0,50	x	0,10	x	0,15	x	52,00	=	0,39	
J4	2,20	x	0,10	x	0,15	x	11,00	=	0,36	
CONTRA VERGA - J4	0,50	x	0,10	x	0,15	x	22,00	=	0,17	
J5	1,20	x	0,10	x	0,15	x	4,00	=	0,07	
CONTRA VERGA - J5	0,50	x	0,10	x	0,15	x	8,00	=	0,06	
J6	2,20	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,07	
CONTRA VERGA - J6	0,50	x	0,10	x	0,15	x	4,00	=	0,03	
							<b>TOTAL</b>		<b>3,17</b>	
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)								M2	1.284,31
	<b>QUANTITATIVO</b>									
<b>DESCRÇÃO</b>					<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
COBERTA - ÁREA 01					60,25	x	10,70	=	644,68	
COBERTA - ÁREA 02					4,90	x	5,40	=	26,46	
COBERTA - ÁREA 03					41,30	x	9,00	=	371,70	
COBERTA - ÁREA 04					18,95	x	9,95	=	188,55	
COBERTA - ÁREA 05					4,90	x	5,00	=	24,50	
COBERTA - ÁREA 06					4,90	x	5,80	=	28,42	
							<b>TOTAL</b>		<b>1.284,31</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRÇÃO</b>								<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
3.2	TELHA CERÂMICA								M2	1.284,31





		QUANTITATIVO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
DESCRİÇÃO						60,25	x	10,70	=	644,68		
COBERTA - ÁREA 01						4,90	x	5,40	=	26,46		
COBERTA - ÁREA 02						41,30	x	9,00	=	371,70		
COBERTA - ÁREA 03						18,95	x	9,95	=	188,55		
COBERTA - ÁREA 04						4,90	x	5,00	=	24,50		
COBERTA - ÁREA 05						4,90	x	5,80	=	28,42		
COBERTA - ÁREA 06									=			
									=	1.284,31		
		UNID. QUANT.										
		M 278,10										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
3.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL		
COBERTA - EXTENSÃO 01						31,60	x	2,00	=	63,20		
COBERTA - EXTENSÃO 02						12,80	x	2,00	=	25,60		
COBERTA - EXTENSÃO 03						4,90	x	4,00	=	19,60		
COBERTA - EXTENSÃO 04						60,25	x	2,00	=	120,50		
COBERTA - EXTENSÃO 05						24,60	x	2,00	=	49,20		
									=	278,10		
		UNID. QUANT.										
		M 135,20										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
3.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL		
CUMEEIRA COBERTA - EXTENSÃO 01						60,25	x	2,00	=	120,50		
CUMEEIRA COBERTA - EXTENSÃO 02						4,90	x	3,00	=	14,70		
									=	135,20		
		UNID. QUANT.										
		M 44,50										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
3.5	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO			=	TOTAL		
COBERTA - EXTENSÃO 01						25,55			=	25,55		
COBERTA - EXTENSÃO 02						18,95			=	18,95		
									=	44,50		
		UNID. QUANT.										
		M 44,50										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
4	PAREDES E PAINÉIS	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL
SALAS - EXTENSÃO 01						36,60	x	3,00	x	2,00	=	219,60
SALAS - EXTENSÃO 02						1,75	x	3,00	x	5,00	=	26,25
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01						0,10	x	1,00	x	1,00	=	0,10
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 02						0,50	x	1,00	x	1,00	=	0,50
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 03						0,20	x	1,00	x	1,00	=	0,20
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01						0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 02						1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10
WC - EXTENSÃO 01						3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01						0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01						0,61	x	0,90	x	1,00	=	0,55
SALA DE AULA - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01						0,10	x	2,10	x	1,00	=	0,21
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01						8,85	x	3,00	x	1,00	=	26,55
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02						4,05	x	3,00	x	1,00	=	12,15
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03						2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04						6,15	x	3,00	x	1,00	=	18,45
WC 04 - EXTENSÃO 01						8,00	x	3,00	x	1,00	=	24,00
WC 04 - EXTENSÃO 02						3,25	x	3,00	x	3,00	=	29,25
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 01						19,35	x	2,67	x	1,00	=	51,66
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 02						1,85	x	2,67	x	1,00	=	4,94
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 03						3,70	x	2,67	x	1,00	=	9,88
									=	449,79		
		UNID. QUANT.										
		M2 31,50										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
4.2	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETİÇÃO	=	TOTAL
C1						3,00	x	1,50	x	7,00	=	31,50
									=	31,50		
		UNID. QUANT.										
		M2 72,50										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
4.3	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	QUANTITATIVO										
DESCRİÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA			=	TOTAL
FACHADA 01						36,25	x	2,00			=	72,50
									=	72,50		
		UNID. QUANT.										
		M2 48,00										
SUBITEM		DESCRİÇÃO										
4.4	GRADE DE FERRO TUBULAR C/ MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	QUANTITATIVO										



DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
FACHADA 01	4,00	x	1,50	x	8,00	=	48,00
					TOTAL	103	48,00

<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
----------	---------------------	-----------	-------	--------

<b>SUBITEM</b>	<b>5.1</b>	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	99,36
----------------	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-------

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		11,76	=	11,76
WC FEMININO		12,09	=	12,09
WC MASCULINO		6,20	=	6,20
P.N.E		8,37	=	8,37
WC FUNC. 01		8,37	=	8,37
WC FUNC. 02		26,02	=	26,02
CANTINA		8,10	=	8,10
DEPÓSITO		18,45	=	18,45
SERVIÇO				
		<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>99,36</b>

<b>SUBITEM</b>	<b>5.2</b>	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	99,36
----------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-------

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		11,76	=	11,76
WC FEMININO		12,09	=	12,09
WC MASCULINO		6,20	=	6,20
P.N.E		8,37	=	8,37
WC FUNC. 01		8,37	=	8,37
WC FUNC. 02		26,02	=	26,02
CANTINA		8,10	=	8,10
DEPÓSITO		18,45	=	18,45
SERVIÇO				
		<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>99,36</b>

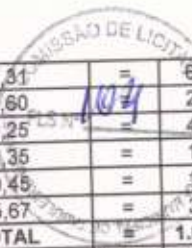
<b>SUBITEM</b>	<b>5.3</b>	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.022,35
----------------	------------	-----------------------------------------------------------------	----	----------

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		35,96	=	35,96
SALA 01		40,60	=	40,60
SALA 02		40,60	=	40,60
SALA 03		40,60	=	40,60
SALA 04		38,44	=	38,44
SALA 05		35,67	=	35,67
SALA 06		49,20	=	49,20
SALA 07		49,20	=	49,20
SALA 08		49,20	=	49,20
SALA 09		38,13	=	38,13
SALA 10		111,21	=	111,21
CIRCULAÇÃO 01		36,19	=	36,19
CIRCULAÇÃO 02		92,20	=	92,20
CIRCULAÇÃO 03		173,52	=	173,52
CONVIVENCIA		67,31	=	67,31
HALL		23,60	=	23,60
PALCO		40,25	=	40,25
SALA DE LEITURA		14,35	=	14,35
DIREÇÃO 01		10,45	=	10,45
DIREÇÃO 02		35,67	=	35,67
SALA DOS PROFESSORES				
		<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1.022,35</b>

<b>SUBITEM</b>	<b>5.4</b>	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF 07/2016	M2	1.022,35
----------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----	----------

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		35,96	=	35,96
SALA 01		40,60	=	40,60
SALA 02		40,60	=	40,60
SALA 03		40,60	=	40,60
SALA 04		38,44	=	38,44
SALA 05		35,67	=	35,67
SALA 06		49,20	=	49,20
SALA 07		49,20	=	49,20
SALA 08		49,20	=	49,20
SALA 09		38,13	=	38,13
SALA 10		111,21	=	111,21
CIRCULAÇÃO 01		36,19	=	36,19
CIRCULAÇÃO 02		92,20	=	92,20
CIRCULAÇÃO 03		173,52	=	173,52
CONVIVENCIA				





HALL					67,31	=	67,31
PALCO					23,60	=	23,60
SALA DE LEITURA					40,25	=	40,25
DIREÇÃO 01					14,35	=	14,35
DIREÇÃO 02					10,45	=	10,45
SALA DOS PROFESSORES					35,67	=	35,67
					<b>TOTAL</b>		<b>1.022,35</b>

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.5	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	1.022,35

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO				
SALA 01		35,96	=	35,96
SALA 02		40,60	=	40,60
SALA 03		40,60	=	40,60
SALA 04		40,60	=	40,60
SALA 05		38,44	=	38,44
SALA 06		35,67	=	35,67
SALA 07		49,20	=	49,20
SALA 08		49,20	=	49,20
SALA 09		49,20	=	49,20
SALA 10		38,13	=	38,13
SALA 10		111,21	=	111,21
CIRCULAÇÃO 01		36,19	=	36,19
CIRCULAÇÃO 02		92,20	=	92,20
CIRCULAÇÃO 03		173,52	=	173,52
CONVIVENCIA		67,31	=	67,31
HALL		23,60	=	23,60
PALCO		40,25	=	40,25
SALA DE LEITURA		14,35	=	14,35
DIREÇÃO 01		10,45	=	10,45
DIREÇÃO 02		35,67	=	35,67
SALA DOS PROFESSORES			=	
		<b>TOTAL</b>		<b>1.022,35</b>

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.6	BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	153,55

QUANTITATIVO		EXTENSÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
DESCRIÇÃO						
CAIXA DE AREIA - EXTENSÃO 01		5,90	x	2,00	=	11,80
CAIXA DE AREIA - EXTENSÃO 02		32,10	x	2,00	=	64,20
JARDIM 01 - EXTENSÃO 01		5,90	x	2,00	=	11,80
JARDIM 01 - EXTENSÃO 02		13,95	x	2,00	=	27,90
JARDIM 02 - EXTENSÃO 01		0,65	x	1,00	=	0,65
JARDIM 02 - EXTENSÃO 02		1,20	x	1,00	=	1,20
JARDIM 03 - EXTENSÃO 01		1,70	x	1,00	=	1,70
JARDIM 04 - EXTENSÃO 01		3,25	x	1,00	=	3,25
JARDIM 04 - EXTENSÃO 02		30,40	x	1,00	=	30,40
JARDIM 05 - EXTENSÃO 01		0,65		1,00	=	0,65
JARDIM 05 - EXTENSÃO 02					=	
		<b>TOTAL</b>			=	<b>153,55</b>

6	REVESTIMENTO EM PAREDE	UNID.	QUANT.
		M2	884,77

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	884,77

QUANTITATIVO		LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO										
SALAS - EXTENSÃO 01		2,00	x	36,60	x	3,00	x	2,00	=	439,20
SALAS - EXTENSÃO 02		2,00	x	1,75	x	3,00	x	5,00	=	52,50
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01		2,00	x	0,10	x	1,00	x	1,00	=	0,20
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 02		2,00	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	1,00
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 03		2,00	x	0,20	x	1,00	x	1,00	=	0,40
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01		2,00	x	0,80	x	2,10	x	4,00	=	13,44
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 02		2,00	x	1,00	x	2,10	x	1,00	=	4,20
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 02		2,00	x	1,00	x	2,10	x	1,00	=	18,00
WC - EXTENSÃO 01		2,00	x	3,00	x	3,00	x	1,00	=	3,36
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01		2,00	x	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,10
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01		2,00	x	0,61	x	0,90	x	1,00	=	0,42
SALA DE AULA - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01		2,00	x	0,10	x	2,10	x	1,00	=	0,42
SALA DE AULA - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01		2,00	x	8,85	x	3,00	x	1,00	=	53,10
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01		2,00	x	4,05	x	3,00	x	1,00	=	24,30
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02		2,00	x	2,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03		2,00	x	6,15	x	3,00	x	1,00	=	36,90
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04		2,00	x	8,00	x	3,00	x	1,00	=	48,00
WC 04 - EXTENSÃO 01		2,00	x	8,00	x	3,00	x	3,00	=	58,50
WC 04 - EXTENSÃO 02		2,00	x	3,25	x	3,00	x	1,00	=	103,33
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 01		2,00	x	19,35	x	2,67	x	1,00	=	4,94
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 02		2,00	x	1,85	x	2,67	x	1,00	=	9,88
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 03		2,00	x	3,70	x	2,67	x	1,00	=	9,88
		<b>TOTAL</b>							=	<b>884,77</b>

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------



6.2 REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE M2 508,13

DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				REPETIÇÃO	TOTAL			
	LADOS	x	EXTENSÃO	x			ALTURA	x	
SALAS - EXTENSÃO 01	1,00	x	36,60	x	1,90	x	1,00	=	69,54
SALAS - EXTENSÃO 02	1,00	x	36,60	x	2,00	x	2,00	=	146,40
SALAS - EXTENSÃO 03	1,00	x	33,60	x	3,00	x	1,00	=	100,80
SALAS - EXTENSÃO 04	2,00	x	1,75	x	2,00	x	4,00	=	28,00
SALAS - EXTENSÃO 05	1,00	x	1,75	x	2,00	x	1,00	=	3,50
SALAS - EXTENSÃO 06	1,00	x	1,75	x	3,00	x	1,00	=	5,25
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01	1,00	x	0,10	x	0,55	x	1,00	=	0,06
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 02	1,00	x	0,50	x	0,55	x	1,00	=	0,28
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 03	1,00	x	0,20	x	0,55	x	1,00	=	0,11
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 04	1,00	x	0,10	x	1,00	x	1,00	=	0,10
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 05	1,00	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	0,50
SALAS - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 06	1,00	x	0,20	x	1,00	x	1,00	=	0,20
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01	1,00	x	0,80	x	0,80	x	4,00	=	2,56
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 02	1,00	x	0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 03	1,00	x	1,00	x	0,80	x	1,00	=	0,80
SALAS - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 04	1,00	x	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10
WC - EXTENSÃO 01	2,00	x	3,00	x	1,10	x	1,00	=	6,60
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01	2,00	x	0,80	x	2,10	x	1,00	=	3,36
DIREÇÃO - FECHAMENTO DE JANELA - EXTENSÃO 01	2,00	x	0,61	x	0,90	x	1,00	=	1,10
SALA DE AULA - FECHAMENTO DE PORTA - EXTENSÃO 01	2,00	x	0,10	x	2,10	x	1,00	=	0,42
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01	1,00	x	8,85	x	3,00	x	1,00	=	26,55
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02	1,00	x	8,85	x	1,10	x	1,00	=	9,74
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03	2,00	x	4,05	x	1,10	x	1,00	=	8,91
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04	2,00	x	2,00	x	1,10	x	1,00	=	4,40
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 05	2,00	x	6,15	x	1,10	x	1,00	=	13,53
WC 04 - EXTENSÃO 01	1,00	x	8,00	x	3,00	x	1,00	=	24,00
WC 04 - EXTENSÃO 02	1,00	x	8,00	x	1,10	x	1,00	=	8,80
WC 04 - EXTENSÃO 03	1,00	x	3,25	x	3,00	x	2,00	=	19,50
WC 04 - EXTENSÃO 04	2,00	x	3,25	x	1,10	x	1,00	=	7,15
WC 04 - EXTENSÃO 05	1,00	x	3,25	x	1,10	x	2,00	=	7,15
							● TOTAL	=	508,13

SUBITEM 6.3 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 UNID. M2 QUANT. 193,46

DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				REPETIÇÃO	TOTAL			
	LADOS	x	EXTENSÃO	x			ALTURA	x	
SALAS - EXTENSÃO 01	1,00	x	36,60	x	1,00	x	1,00	=	36,60
WC - EXTENSÃO 01	2,00	x	3,00	x	1,50	x	1,00	=	9,00
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 01	1,00	x	8,85	x	1,50	x	1,00	=	13,28
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 02	2,00	x	4,05	x	1,50	x	1,00	=	12,15
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 03	2,00	x	2,00	x	1,50	x	1,00	=	6,00
SERVIÇO / DEPÓSITO / CANTINA - EXTENSÃO 04	2,00	x	6,15	x	1,50	x	1,00	=	18,45
WC 04 - EXTENSÃO 01	1,00	x	8,00	x	1,50	x	1,00	=	12,00
WC 04 - EXTENSÃO 02	1,00	x	3,25	x	1,50	x	2,00	=	9,75
WC 04 - EXTENSÃO 03	2,00	x	3,25	x	1,50	x	1,00	=	9,75
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 01	1,00	x	19,35	x	2,67	x	1,00	=	51,66
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 02	1,00	x	1,85	x	2,67	x	1,00	=	4,94
FACHADA PLATIBANDA - EXTENSÃO 03	1,00	x	3,70	x	2,67	x	1,00	=	9,88
							● TOTAL	=	193,46

SUBITEM 6.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE UNID. M2 QUANT. 385,49

DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO				PERÍMETRO	TOTAL			
	ALTURA	x	EXTENSÃO	x					
WC FEMININO	1,50	x			13,84	= 20,76			
WC MASCULINO	1,50	x			14,06	= 21,09			
PNE	1,50	x			10,20	= 15,30			
WC FUNC. 01	1,50	x			11,60	= 17,40			
WC FUNC. 02	1,50	x			11,60	= 17,40			
CANTINA	1,50	x			23,70	= 35,55			
DEPÓSITO	1,50	x			12,10	= 18,15			
SERVIÇO	1,50	x			18,30	= 27,45			
DESCRIÇÃO	ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	TOTAL			
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01	2,00	x	2,15	x	1,00	= 4,30			
FACHADA 01 - EXTENSÃO 02	0,50	x	4,00	x	8,00	= 16,00			
FACHADA 01 - EXTENSÃO 03	2,00	x	0,35	x	8,00	= 5,60			
FACHADA 01 - EXTENSÃO 04	5,67	x	4,04	x	1,00	= 22,91			
FACHADA 01 - EXTENSÃO 05	5,67	x	19,18	x	1,00	= 108,75			
FACHADA 02 - EXTENSÃO 01	1,10	x	36,60	x	1,00	= 40,26			
FACHADA 03 - EXTENSÃO 01	2,00	x	1,90	x	1,00	= 3,80			
FACHADA 03 - EXTENSÃO 02	5,67	x	1,90	x	1,00	= 10,77			
							● TOTAL	=	385,49

SUBITEM 6.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE UNID. M2 QUANT. 385,49



6.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA M2 385,49

QUANTITATIVO		ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL		
DESCRIÇÃO		1,50	x	13,84	=	20,76		
WC FEMININO		1,50	x	14,06	=	21,09		
WC MASCULINO		1,50	x	10,20	=	15,30		
PNE		1,50	x	11,60	=	17,40		
WC FUNC. 01		1,50	x	11,60	=	17,40		
WC FUNC. 02		1,50	x	23,70	=	35,55		
CANTINA		1,50	x	12,10	=	18,15		
DEPÓSITO		1,50	x	18,30	=	27,45		
SERVIÇO								
QUANTITATIVO		ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		2,00	x	2,15	x	1,00	=	4,30
FACHADA 01 - EXTENSÃO 01		0,50	x	4,00	x	8,00	=	16,00
FACHADA 01 - EXTENSÃO 02		2,00	x	0,35	x	8,00	=	5,60
FACHADA 01 - EXTENSÃO 03		5,67	x	4,04	x	1,00	=	22,91
FACHADA 01 - EXTENSÃO 04		5,67	x	19,18	x	1,00	=	108,75
FACHADA 01 - EXTENSÃO 05		1,10	x	36,60	x	1,00	=	40,26
FACHADA 02 - EXTENSÃO 01		2,00	x	1,90	x	1,00	=	3,80
FACHADA 03 - EXTENSÃO 01		5,67	x	1,90	x	1,00	=	10,77
FACHADA 03 - EXTENSÃO 02							=	
							=	385,49

SUBITEM 6.6 DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA UNID. M2 32,94

QUANTITATIVO		ALTURA	x	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		1,80	x	1,20	x	3,00	=	6,48
WC FEMININO - EXTENSÃO 01		1,80	x	0,45	x	4,00	=	3,24
WC FEMININO - EXTENSÃO 02		1,80	x	1,20	x	3,00	=	6,48
WC MASCULINO - EXTENSÃO 01		1,80	x	0,45	x	4,00	=	3,24
WC MASCULINO - EXTENSÃO 02		1,80	x	1,20	x	4,00	=	8,64
WC FUNC. - EXTENSÃO 01		1,80	x	0,45	x	6,00	=	4,86
WC FUNC. - EXTENSÃO 02							=	
							=	32,94

7 PINTURA UNID. M2 1.210,56

7.1 PINTURA EM PAREDE UNID. M2 1.210,56

SUBITEM 7.1.1 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

QUANTITATIVO		ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		3,00	x	24,00	=	72,00
SALA 01		3,00	x	28,34	=	85,02
SALA 02		3,00	x	28,34	=	85,02
SALA 03		3,00	x	28,34	=	85,02
SALA 04		3,00	x	24,80	=	74,40
SALA 05		3,00	x	23,90	=	71,70
SALA 06		3,00	x	28,30	=	84,90
SALA 07		3,00	x	28,30	=	84,90
SALA 08		3,00	x	28,30	=	84,90
SALA 09		3,00	x	24,70	=	74,10
SALA 10		3,00	x	26,10	=	78,30
SALA DE LEITURA		1,50	x	13,84	=	20,76
WC FEMININO		1,50	x	14,06	=	21,09
WC MASCULINO		1,50	x	10,20	=	15,30
PNE		1,50	x	11,60	=	17,40
WC FUNC. 01		1,50	x	11,60	=	17,40
WC FUNC. 02		1,50	x	23,70	=	35,55
CANTINA		1,50	x	12,10	=	18,15
DEPÓSITO		1,50	x	18,30	=	27,45
SERVIÇO		3,00	x	23,90	=	71,70
SALA DOS PROFESSORES		3,00	x	15,20	=	45,60
DIREÇÃO 01		3,00	x	13,30	=	39,90
DIREÇÃO 02					=	
					=	1.210,56

SUBITEM 7.1.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA UNID. M2 889,78

QUANTITATIVO		EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		36,78	x	1,90	=	69,88
FACHADA 02		23,60	x	3,00	=	70,80
FACHADA 03		1,50	x	3,00	=	4,50
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 01		36,75	x	3,00	=	110,25
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 02		6,50	x	3,00	=	19,50
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 03		36,75	x	3,00	=	110,25
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 04		0,65	x	3,00	=	1,95
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 05		3,15	x	3,00	=	9,45
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 06		8,25	x	3,00	=	24,75
PÁTIO / CONVIVÊNCIA / CIRCULAÇÃO - EXTENSÃO 07					=	