

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ**  
**EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 13.01/2019-TP**

Processo nº 13.01/2019-TP  
Modalidade: Tomada de Preços  
Data da Emissão: 31/07/2019  
Data da Licitação: 19/08/2019  
Hora da Licitação: 09:00 horas  
Tipo da Licitação: Menor Preço  
Regime de Execução: Indireto, empreitada por preço global.  
Dotações Orçamentárias: 13.03.12.361.0038.1.037.  
Elemento de Despesa: 44.90.51.00  
Unidade Administrativa: Secretaria de Educação

A Prefeitura Municipal de Icó, por intermédio de sua Comissão de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 2019.05.17.002, torna público, para conhecimento dos interessados que em sua sala, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, fará realizar licitação, na modalidade Tomada de Preços, no tipo e regime supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666 de 21.06.93, suas alterações posteriores, legislações pertinentes e demais condições fixadas neste Edital.

Na data, hora e local indicados neste Edital, a Comissão de Licitação, receberá dos participantes deste certame, simultaneamente, 02 (dois) envelopes, sendo:

Envelope nº 1. Documentos de Habilitação;  
Envelope nº 2. Proposta de Preço.

### **1.0. DO OBJETO**

1.1. O objeto do presente Edital é a “ Contratação de serviços de engenharia para execução das obras de conclusão da Escola Municipal de carnaubinha, no Município de Icó/CE, conforme projeto em anexo”

- 1.2. Constituem Anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:
- 1.2.1. Anexo I - Projeto Básico/Plantas; Orçamento; Cronograma Físico-Financeiro/BDI; Composição de Preços Unitários, Composição de Encargos Sociais.
  - 1.2.2. Anexo II – Minuta da Proposta de Preços
  - 1.2.3. Anexo III – Minuta Contratual;
  - 1.2.4. Anexo IV – Declaração que não emprega menor;
  - 1.2.5. Anexo V – Declaração de Idoneidade;

### **2.0. DAS CONDIÇÕES E DAS RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

- 2.1. Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica devidamente cadastrada, na Prefeitura Municipal de Icó, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- 2.2. Não poderá participar da presente licitação licitante:

- a) que incorrer nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei nº 8.666/93;
- b) com falência decretada;
- c) em consórcio;

2.3. A observância das vedações deste item é de inteira responsabilidade da licitante, que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

2.4. O extrato deste instrumento convocatório será publicado em jornal de grande circulação, no Diário Oficial do Estado do Ceará, Portal das Licitações (TCE/CE) e permanecerá afixado no quadro de Avisos da Prefeitura Municipal de Icó. Sua cópia poderá ser obtida junto à Comissão de Licitação, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, no horário de 07:30 às 11:30 horas, e através do site [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

2.5. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, nem desobrigam a sua execução.

2.6. Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma licitante.

### **3.0. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS**

3.1. Os documentos de habilitação e a proposta de cada licitante deverão ser apresentados em envelopes distintos, indevassáveis e colados, sob pena de desqualificação, contendo em sua parte externa as seguintes informações:

**À COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ  
IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO  
ENVELOPE 01 - "DOCUMENTAÇÃO"  
TOMADA DE PREÇOS Nº 13.01/2019-TP**

**À COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ  
IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO  
ENVELOPE 02 - "PROPOSTA DE PREÇOS"  
TOMADA DE PREÇOS Nº 13.01/2019-TP**

### **4.0. DA EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

4.1. Os envelopes "Documentação" e "Proposta de Preços" deverão ser entregues na Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó, localizada na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, Icó/CE, na data e horário previstos no preâmbulo deste instrumento convocatório.

4.2. A Prefeitura Municipal de Icó não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso do expresso no item 4.1., e que, por isso, não cheguem na data e horário previstos no preâmbulo deste instrumento convocatório.

4.3. A abertura dos envelopes "Proposta" será feita no mesmo local indicado no preâmbulo, em data e hora a serem comunicados com antecedência de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas.

4.4. Na sessão de abertura dos envelopes "Documentação" poderão ser abertos os envelopes "Proposta", se, presentes os prepostos de todas as licitantes, desistirem expressamente do interpor recursos de decisões referentes à fase de habilitação, nos termos do art. 43, inc. III e artigo 109, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.5. A licitante que se fizer representar deverá apresentar documento, credenciando seu representante para tal fim, considerando-o com poderes para praticar todos os atos necessários ao procedimento licitatório, exceto os expressamente vedados, devendo esse expediente ser entregue pelo próprio preposto.

4.6. Considera-se como representante qualquer pessoa credenciada pela licitante, mediante procuração ou documento equivalente, para manifestar-se em seu nome.

4.7. Somente o representante credenciado poderá usar da palavra, apresentar reclamações e assinar Atas, bem como renunciar ao direito de interpor recurso.

4.8. As licitantes deverão apresentar por escrito as manifestações que julgarem necessárias as quais serão anexadas às Atas de abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta".

## **5.0. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

5.1. As licitantes deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, em original, cópia legível autenticada por cartório competente, ou por órgão de Imprensa Oficial, com vigência plena até a data fixada para a abertura dos envelopes "Documentação":

5.2. Apresentação de Certificado de Registro Cadastral - CRC, fornecido pela Prefeitura Municipal de Icó, dentro do prazo de validade e, em conformidade com o objeto da licitação;

- a) registro comercial, no caso de empresário;
- b) ato constitutivo, estatuto ou Contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores;
  - b.1) os documentos de que trata a alínea anterior, deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização, para funcionamento expedido por órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de administração em exercício.
- e) Documento de Identidade e CPF do Responsável;

## **5.3. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;
- b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

- d) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- e) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.
- e.1) caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- f) prova de regularidade para com a Fazenda Municipal de Icó.
- g) prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- h) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

5.3.1. as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

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

5.3.1.2. a não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata e Contrato ou revogar a licitação.

#### **5.4. Relativos à Qualificação Econômico - Financeira:**

a) certidão negativa de feitos sobre concordata, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;

a.1) a certidão, referida na alínea anterior, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão;

b) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) mês da data de apresentação da proposta;

b.1) para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, as licitantes que forem optantes pelo simples nacional deverão apresentar certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007, e declaração de enquadramento em conformidade com o

art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, afirmando ainda que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

c) Comprovação pelo licitante de que na data da licitação seu capital social integralizado é igual ou superior a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado para o serviço, por meio de Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado de origem do proponente, no máximo, nos 30 (trinta) dias anteriores à data da sessão.

c.1) o valor da presente licitação implica no montante global de: R\$ 505.542,86 (quinhentos e cinco mil, quinhentos e quarenta e dois reais e oitenta e seis centavos).

#### **5.5. Relativos à Qualificação Técnica:**

a) Alvará de Funcionamento;

b) Prova de registro e de regularidade no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA (Empresa e Responsáveis Técnicos);

c) comprovação da capacidade técnica-profissional (Engenheiro Civil), mediante apresentação de Acervo Técnico (CAT) com atestado expedido pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) da referida empresa que participará(m) diretamente da obra. Deverá através de declaração com assinatura reconhecida em cartório comprovar a inclusão de seus nome na equipe que irá administrar a obra e demonstrar capacidade técnica profissional, relativo a execução dos serviços mediante as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

1- Carga Manual de entulho em caminhão basculante

2- Nivelamento de fundo de valas

3- Alvenaria de Pedra argamassa

4- Armadura CA-50 média d=6,3 a 10,0mm

5- Laje pré-fabricada treliçada p/ forro-vão cima de 4,81m

6- Telhamento/retelhamento c/ telha cerâmica até 20% nova

7- Reboco c/ argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp.=5mm p/ parde

8- Piso industrial natural esp.12mm, incluso polimento

d) Comprovação do vínculo profissional formal do responsável técnico com o licitante deverá ser feita mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

I. no caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o n.º de registro, qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário;

II. no caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou da sede do licitante.

III. no caso de profissional autônomo, contrato de prestação de serviço devidamente assinado por ambas partes.

e) O interessado em participar desta licitação deverá solicitar à Secretaria competente a indicação, para, acompanhado por responsável Técnico em nome de uma única empresa Licitante (Engenheiro Civil Responsável), visitar o(s) local(is) onde serão realizados os serviços/obras, até o 2º (segundo) dia anterior a data da realização da licitação, no horário de 07:30 até as 11:30 horas, feita a visita, será expedido o comprovante atestado que deverá ser juntado a documentação de habilitação, como condição de participação junto à presente licitação.

### 5.6. Demais Declarações:

- a) declaração, sob as penalidades cabíveis, de que encontra-se idônea para contratar com o Poder Público e da inexistência de fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame;
- b) declaração de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e no inciso XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/1993, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores;
- c) declaração de que é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, de acordo, se for o caso;

5.7. Os documentos, dentro de seus prazos de validade, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente, ou publicação em órgão de imprensa oficial.

5.7.1. A certidão que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão;

5.8. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer documento exigido, ou apresentá-lo em desacordo com o estabelecido neste Edital.

5.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Presidente da Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando nova data e horário para a continuidade da mesma.

5.10. Os documentos mencionados acima não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo ou apresentados por meio de cópias em fac-símile, mesmo autenticadas.

5.11. A Comissão de Licitação não autenticará cópias de documentos exigidos neste Edital.

5.12. Todos os documentos apresentados pelo licitante deverão ter o mesmo CNPJ e endereço, salvo disposição em contrário expressa.

### 6.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. A proposta de preços deverá ser apresentada conforme o Modelo – Anexo I, em uma via, datilografada ou processada em computador, com identificação do proponente e assinada pelo seu representante legal, devidamente identificado e qualificado, dela constando, obrigatoriamente:

6.1.1. Preço global;

6.1.1.1. A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, do cronograma físico-financeiro da obra e do demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, com sua devida composição, devendo ser devidamente assinados pelo engenheiro responsável técnico da empresa proponente, sob pena desclassificação da mesma.

6.1.2. Endereço do licitante;

6.1.3. Indicação do prazo de validade da proposta, que deverá de ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.1.4. O Prazo de execução do objeto é de 03 (três) meses, podendo ser prorrogado.

- 6.2. Nos preços propostos, deverão estar incluídos todos os valores incidentes, direta ou indiretamente, sobre a execução do objeto do presente Edital.
- 6.3. A apresentação da proposta por parte da licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições deste instrumento e total sujeição às legislações pertinentes.
- 6.4. É vedado a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado, que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.
- 6.5. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 6.6. Não serão admitidos preços ofertados a nível simbólico, irrisório ou igual ao valor zero.
- 6.7. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, ou ainda, apresentem preços manifestamente inexequíveis.
- 6.8. Em nenhuma hipótese poderá ser alterada, quanto a seu mérito, a proposta apresentada, seja quanto ao preço, condição de pagamento ou quaisquer outras que importem em modificações dos seus termos originais.

#### **7.0. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

- 7.1. A presente Licitação na modalidade Tomada de Preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 7.2. Recebidos os envelopes "01 - Documentos de Habilitação" e "02 - Proposta de Preços", proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 7.3. Em seguida será dada vistas dos documentos aos licitantes para que rubriquem e procedam, se quiserem, ao exame e se utilizem das faculdades outras previstas na Lei.
- 7.4. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, salvo desistência expressa, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes-proposta de preço lacrados.
- 7.5. Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.
- 7.6. Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93, salvo desistência expressa.
- 7.7. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.
- 7.8. Após a execução dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.
- 7.9. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão de Licitação, constarão obrigatoriamente da respectiva Ata.
- 7.10. É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

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

7.12. Não havendo possibilidade de apreciação imediata da documentação, a Comissão de Licitação suspenderá os trabalhos e divulgará o resultado, de habilitação e/ou de classificação, nos meios de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser.

## **8.0. DO JULGAMENTO**

8.1. Para o julgamento da proposta mais vantajosa, levar-se-à em conta, como fator determinante, o menor preço global, desde que, observadas as especificações e outras estabelecidas neste instrumento convocatório e na legislação pertinente.

8.2. Será desclassificada a proposta que:

8.2.1. não atenda aos requisitos deste instrumento convocatório;

8.2.2. apresente preço simbólico de valor zero, superestimado ou manifestamente inexequível, incompatível com os preços e insumos de mercado, assim considerados nos termos do disposto no art. 44 e art. 48, inciso II, da Lei Federal n.º 8.666/93;

8.2.3. apresente preço baseado em outra(s) proposta(s), inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;

8.2.4. contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidade ou defeito de linguagem capazes de dificultar o julgamento;

8.2.5. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-à nos termos do § 2º do art. 45 da Lei 8.666/93.

8.2.6. Na análise da (s) proposta (s) não serão consideradas ofertas e outras informações não solicitadas neste instrumento ou em diligências.

8.2.7. No julgamento da (s) proposta (s), a Comissão de Licitação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

8.2.8. A Comissão Permanente de Licitação poderá desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo.

## **9.0. DA ADJUDICAÇÃO**

9.1. A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, após ultrapassado o prazo recursal.

## **10.0. DO PRAZO, DO RECEBIMENTO, DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA CONTRATAÇÃO**

10.1. O contrato a ser firmado com a licitante adjudicatária em regime de preço global e incluirá as condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus anexos, necessárias à fiel execução do objeto desta licitação.

10.2. O Prazo de execução do objeto será de 03 (três) meses, podendo ser prorrogado.

10.3. Não haverá reajuste de preços.

10.4. Dos Recebimentos:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado, sendo atestada sua conformidade aos termos do edital;



b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Geral das Licitações;

10.5. Caso o(s) objeto(s) sejam considerados insatisfatórios, será lavrado termo de recusa, no qual se consignará as desconformidades verificadas.

c) se disser respeito à diferença das características do objeto, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

c.1) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito.

### 11.0. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela Contratante, por processo legal, em até 30 (trinta) dias após a medição elaborada pela Contratada em conjunto a Contratante, assinada pelos responsáveis técnicos da Contratada e Contratante, devidamente autorizados pelo Ordenador de Despesas, acompanhados da documentação fiscal e trabalhista da Contratada.

11.2. Em caso de irregularidades na emissão dos documentos fiscais e trabalhistas, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

11.3. Serão descontados, sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados no período anterior.

11.4. Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade aplicada.

### 12.0. DAS SANÇÕES

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

12.1.1- advertência;

12.1.2- multa:

a) O atraso injustificado na execução do objeto, correspondendo a 2% (dois por cento), calculada sobre o montante a ser pago mensalmente à Contratada;

b) A inexecução total ou parcial do objeto, justificada ou não, correspondente a 3% (três por cento), calculada sobre o montante pago mensalmente à Contratada.

12.1.3- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;

12.1.4- declaração de inidoneidade.

12.2. A sanção de que trata o item 12.1., *letra a*, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

a) descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados na execução do contrato.

b) outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento dos serviços da Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

12.3. Fica estabelecido o percentual de 10% (dez por cento) de multa sobre o valor estimado do contrato, no caso da Contratada, injustificadamente, causar a rescisão do contrato.

### **13.0. DA RESCISÃO CONTRATUAL**

13.1. Este contrato poderá ser rescindido, por notificação extrajudicial, nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

13.1.1. Além das hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, constituem causas de rescisão de contrato:

13.1.1.1. Interromper a execução do objeto contratado por qualquer prazo, sem motivo que justifique e sem autorização expressa e escrita do Contratante.

13.1.1.2. Se a Contratada se conduzir dolosamente;

13.2. Além das hipóteses anteriores, poderá o Contratante rescindir o contrato, independentemente de qualquer procedimento judicial ou pagamento de indenização, por falência, concordata, dissolução, insolvência da Contratada, e em se tratando de firma individual por morte de seu titular.

13.3. É dever da Contratada reconhecer os direitos da Administração em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei de Licitações.

### **14.0. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

14.1. Das decisões da Comissão de Licitação caberão recursos, nos termos do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, após a divulgação dos resultados nos meios de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser.

14.2. Quaisquer recursos a esta licitação deverão ser interpostos no prazo legal, dirigidos ao Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó, podendo ser protocolizados na sala da Comissão de Licitação, ou enviados via fax.

14.3. Na hipótese de utilização do fax, os originais deverão ser protocolizados na sala da Comissão de Licitação em até 03 (três) dias corridos da recepção do instrumento de recurso, sob pena de não acolhimento.

14.4. A Prefeitura Municipal de Icó não se responsabilizará por recursos endereçados via postal ou por outras formas, entregues em local diverso do indicado, e que, por isso, não sejam protocolizados no prazo legal.

14.5. Interposto recurso, dele será dado ciência às licitantes, através de publicação nos órgãos de imprensa que a Prefeitura Municipal de Icó dispuser, na forma da Lei, que poderão impugná-lo no prazo previsto no art. 109 da Lei nº 8.666/93.

14.6. A impugnação aos termos do instrumento convocatório poderá ser interposta por qualquer cidadão ou licitante nos prazos estabelecidos no artigo 41 da Lei Federal nº 8.666/93, dirigida à Comissão de Licitação.

14.7. O poder de representação do signatário do instrumento de recurso ou das impugnações aos recursos e aos termos do instrumento convocatório deverá ser comprovado.

### **15.0. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

15.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

15.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.

15.3. Providenciar os pagamentos à Contratada, à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, pelo setor competente.

## **16.0. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

16.1. Manter, na direção da obra, profissional legalmente habilitado pelo CREA, que será seu preposto.

16.2. A Contratada para executar o objeto do presente obrigar-se-á a fazê-la no prazo previsto no contrato e arcar com todas as despesas decorrentes da obra a serem executados, correndo por sua conta a utilização de ferramentas, instrumentos e materiais necessários à execução da obra.

16.3. Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução da obra, que não terão qualquer vínculo empregatício com o Município de Icó.

16.4. Assumir inteira responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da Contratante.

16.5. Arcar com todos os custos das demolições, reparações ou construções que seja obrigada a fazer em consequência de negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais.

16.6. Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido no contrato e os que apresentarem defeitos de material ou vício de construção, pelo prazo de cinco anos contados à partir da data do termo de recebimento definitivo.

16.7. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art.65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

16.8. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com todas as obrigações assumidas, de qualificação exigidas na licitação.

## **17.0. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

17.1. A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está prevista sob nº 13.03.12.361.0038.1.037 - Construção, Reforma e Ampliação de Unidades do ensino Fundamental. Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações, com utilização dos Recursos Fundef.

## **18.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

18.1. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse da Prefeitura Municipal de Icó, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

18.2. É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Icó, Autarquias, Licitantes Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Icó, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, ou por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

18.3. A homologação da presente Licitação será feita pela autoridade competente, conforme disposto no artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666/93.

18.4. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas com relação a este Edital e seus anexos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

18.5. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público que impeça a realização deste certame na data acima mencionada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

18.6. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificados e envelopes "Proposta" das licitantes inabilitadas.

18.7. Para análise da documentação ou proposta, a Comissão de Licitação poderá promover diligência junto aos licitantes, para fins de esclarecimentos, cujos documentos deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório.

18.8. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a inabilitação ou desclassificação da licitante.

18.9. Se o licitante considerado vencedor deixar de assinar o contrato ou o termo equivalente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, sem que tenha solicitado prorrogação de prazo mediante justificativa, por escrito, e aceita pela Prefeitura Municipal de Icó, poderão ser convocados as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, podendo optar por revogar a licitação, nos termos do art. 64, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

18.10. As solicitações de esclarecimentos deverão ser encaminhadas por escrito em até 48 (quarenta e oito) horas antes da abertura dos envelopes, a Comissão de Licitação, na Rua Francisca Alves Morais S/N, Gerência 1º Andar, no horário de 07:30 às 11:30 horas.

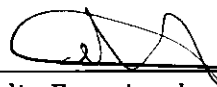
18.11. A Comissão de Licitação não concederá tolerância após a hora marcada para o início da licitação.

18.12. No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado a autoridade competente:

18.12.1. Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente Tomada de Preços, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente;

18.13. Fica eleito o foro da Comarca de Icó, Estado do Ceará, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Icó - CE, 30 de Julho de 2019.



Claudio Ferreira dos Santos  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



Pedro Euzébio Borges Lima Silva  
Membro da CPL



Geinimara França Landim  
Membro da CPL

## ANEXO I

### PROCESSO LICITAÇÃO Nº 13.01/2019-TP TOMADA DE PREÇOS Nº 13.01/2019-TP

#### ANEXO I - PROJETO BÁSICO/PLANTAS; ORÇAMENTO; CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/BDI; COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS



**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.**  
**LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

- A) PLANILHA DE ORÇAMENTO
- B) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- C) MEMÓRIA DE CÁLCULO
- D) ENCARGO SOCIAL
- E) COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
- F) COMPOSIÇÃO DE BDI
- G) PLANTA BAIXA

**ICÓ-CE, MAIO DE 2019**

*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761563

### Justificativa de Exigência de Visita Técnica

TCU: Acórdão 1955/2014-Plenário, É irregular exigir visita técnica como requisito de habilitação em licitação, a não ser quando for imprescindível o conhecimento das particularidades do objeto e acompanhada de justificativa, sendo suficiente a declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto.

**Da justificativa:** No caso, da conclusão da Escola Municipal de Carnaubinha, Localizada na Rodovia CE-282 Carnaubinha, no Município de Icó-CE por se tratar de uma reforma com ampliação existe a necessidade de visita técnica ao local da obra, pois neste caso a referida obra terá paredes a serem retiradas, paredes novas a serem construídas, muretas novas, reforço para muros de fachada, fundações, pilares e vigas a serem retirados e fundações, pilares, vigas e lajes novas. Como é determinado pelo TCU, por ser a obra imprescindível o conhecimento das suas peculiaridades, devido à dificuldade técnica e o local da obra, pois influenciam na execução e no preço da referida obra. Desta forma, será exigido a visita técnica, por parte do responsável técnico (Eng. Civil) das referidas empresas participantes do certame.

*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0688835625 - CREA -CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

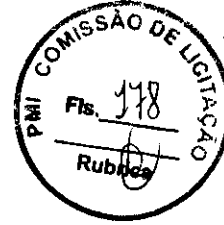
ICÓ-CE, 26 DE JULHO DE 2019

*[Handwritten marks and signatures]*



**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
LOCAL: RODOVIA CE-282 CARNAUBINHA - MUNICÍPIO DE ICO-CE**

						MULTIPLICADOR	1,2713	
<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>								
1.0								
1.1	SEINFRA	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	157,37	200,06	22.102,73	
1.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA	UNID.	1585,06	2015,09	2.400,72	
1.4	SEINFRA	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm CIABERTURA E PORTÃO	M2	93,39	118,73	2.015,09	
1.5	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	5,28	6,71	16.455,98	
2.0							3.246,03	
<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>								
2.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/ REAPROVEITAMENTO	M2	31,14	44,98	12.436,98	
2.2	SEINFRA	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGOS	M2	21,45	31,99	1.780,59	
2.3	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	194,91	247,79	688,19	
2.4	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA	M2	80,00	7,50	1.684,97	
2.5	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	M2	44,89	11,99	762,40	
2.6	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	248,03	25,24	684,12	
2.7	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	496,06	0,91	6.260,28	
3.00							575,43	
<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>								
3.1	ESCAVAÇÃO PARA MURETA DA FACHADA/MURO DE FECHAMENTO.							2.746,94
3.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50M	M3	30,16	35,01	1.342,42	
3.1.2	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	50,26	5,09	325,18	
3.1.3	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	37,70	22,46	1.076,34	
4.00							28,55	
<b>EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES</b>								
4.1	FUNDAÇÃO PARA MURETA DA FACHADA							22.180,72
4.1.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	368,38	468,32	7.029,48	
4.1.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª PARA FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5 VEZES	M2	57,50	73,1	325,30	
4.1.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	347,10	441,27	1.601,81	
4.2	PILARES PARA REFORÇO DO MURO DE FECHAMENTO.							
4.2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª PARA FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5 VEZES	M2	57,50	73,1	679,83	
4.2.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	171,43	10,07	1.726,30	
4.2.4	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	79,67	9,95	792,72	
4.2.5	SEINFRA	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,86	756,04	1.406,23	
5.1	SEINFRA	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP=2CM C/ ADITIVO	M2	34,76	44,19	8.617,05	
5.00								
<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO</b>								
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							8.272,78



*Roberval Junior*  
Engenheiro Civil e Saneamento  
CREMUNICIONAL 100701553-1

*[Handwritten signatures and initials]*





Roberval Lúcio de Silva  
Engenheiro de Contratação do Trabalho  
REGISTRADO NACIONAL 190761553

5.1.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	242,90	26,78	34,05	8.270,75
<b>8.00 ESCADRIAS, PORTAS, JANELAS E CERÇAS</b>								
<b>8.1 PORTAS DE MADEIRA</b>								
6.1	SEINFRA	COMPOSIÇÃO	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COM FERRAGENS.	UNID.	1,00	701,80	892,2	892,20
6.1.2	SEINFRA	C1997	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80 X 2,10)m	UNID.	10,00	688,64	875,47	8.754,70
6.1.3	SEINFRA	C1995	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FO-LHA (0,80 X 2,10)	UNID.	2,00	640,24	813,94	1.627,88
6.1.4	SEINFRA	COMPOSIÇÃO	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FO-LHA (0,80 X 1,90)	UNID.	8,00	662,56	842,31	6.738,48
<b>8.2 JANELAS</b>								
6.2	SEINFRA	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO.	M2	83,27	1187,71	1484,51	123.615,15
6.2.3	SEINFRA	C2984	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E= 3 mm (COLOCADO).	M2	83,27	105,55	134,19	11.174,00
<b>8.3 CERÇAS E PORTÕES</b>								
6.3.1	SEINFRA	C4727	CERCA/GRADIL NYLORFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO	M	139,49	214,55	272,76	38.047,29
6.3.2	SEINFRA	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA. FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,89	448,54	570,23	3.928,88
6.3.3	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	5,67	379,95	483,03	2.738,78
<b>7.00 COBERTURA</b>								
7.1	SEINFRA	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FERRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	24,92	3,75	4,77	118,87
7.2	SEINFRA	C2200	TELHAMENTO/ RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	223,63	37,20	47,29	10.575,46
7.3	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	90,65	126,38	160,67	14.564,74
<b>8.00 SISTEMAS DE REVESTIMENTO</b>								
8.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	714,96	5,19	6,60	4.718,74
8.2	SEINFRA	C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA SPENEAR TRAÇO 1:1,5:9 ESP = 20mm P/ PAREDE	M2	714,96	26,69	33,93	24.258,59
8.3	SEINFRA	C2121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=s 1mm P/ PAREDE	M2	579,60	19,15	24,35	14.113,26
8.4	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	324,85	58,00	73,74	23.954,44
<b>9.00 EXECUÇÃO DE PISOS</b>								
<b>9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>								
9.1.1	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) ANTEDERRAPANTE	M2	425,53	96,29	124,96	53.174,23
9.1.2	SEINFRA	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 GRS) - PEI-3/PEI-4 - P/ PISO	M2	24,90	64,72	85,28	2.048,77
9.1.3	SEINFRA	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	24,92	115,91	147,36	3.672,21
9.1.4	SEINFRA	C1586	LADRILHOS HIDRAULICOS C/ ARGAMASSA DE CAL 1.4+100KG CIMENTO	M2	57,66	100,03	127,17	7.332,62
<b>9.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>								
9.2.1	SEINFRA	C3450	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 jmm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 jm	M2	101,92	42,02	53,42	5.444,57
9.2.2	SEINFRA	C1917	RAMPA - EXECUÇÃO DE PASSOÍO (CALÇADA) OU C/1917 - PISO DE CONCRETO FCR=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	2,04	86,11	109,47	223,32
9.2.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTEL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	3,75	99,63	126,66	474,98
9.2.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	61,00	19,65	24,98	1.523,78
<b>10.0 PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO POR PINTURA</b>								
<b>73.986,46</b>								
<b>197.819,36</b>								

*(Handwritten signatures and initials)*



Obterval Junio do Silva
   
 Coordenador de Licitação
   
 Nº de Registro: 180161553-7

10.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA - PAREDE.	M2	516,00	16,3	20,72	10.891,52
10.2	SEINFRA	C2461	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA - TETO.	M2	153,32	12,54	15,94	2.443,92
10.3	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNA	M2	450,00	12,54	15,94	7.173,00
10.4	SEINFRA	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	70,98	12,59	16,01	1.136,39
10.5	SEINFRA	C2467	TINTA ANTIFLAMA 2 DEMÃOS E PRIMER EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,50	57,86	73,56	845,94
11.1	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.</b>							
11.1.1	SEINFRA	C0289	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 40mm	M	21,00	1,51	1,92	40,32
11.1.2	SEINFRA	C2625	TUBO SOLDÁVEL DE 25 MM	M	18,00	16,71	21,24	382,32
11.1.3	SEINFRA	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UNID.	6,00	7,65	9,73	58,38
11.1.4	SEINFRA	C1729	LUBA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UNID.	6,00	3,99	5,07	30,42
11.1.5	SEINFRA	C2626	TUBO SOLDÁVEL DE 32 MM	M	12,00	22,47	28,57	342,84
11.1.6	SEINFRA	C2655	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	UNID.	2,00	4,41	5,61	11,22
11.1.7	SEINFRA	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UNID.	2,00	5,2	6,81	13,22
11.1.8	SEINFRA	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UNID.	9,00	9,1	11,57	104,13
11.1.9	SEINFRA	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UNID.	2,00	13,44	17,09	34,18
11.1.10	SEINFRA	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UNID.	4,00	6,96	8,85	35,40
11.1.11	SEINFRA	C0496	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X1/2"(32X20mm)	UNID.	9,00	5,57	7,08	63,72
11.1.12	SEINFRA	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" JOELHO SOLDÁVEL 32 MM X 25 MM	UNID.	6,00	14,21	18,07	108,42
11.1.13	SEINFRA	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UNID.	4,00	7,87	10,01	40,04
11.1.14	SEINFRA	C1730	LUBA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UNID.	5,00	4,84	6,15	30,75
11.1.15	SEINFRA	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UNID.	1,00	9,1	11,57	11,57
11.1.16	SEINFRA	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UNID.	4,00	9,3	11,82	47,28
11.1.17	SEINFRA	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UNID.	2,00	5,2	6,61	13,22
11.1.18	SEINFRA	C1731	LUBA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UNID.	8,00	8,23	10,46	83,68
11.1.19	SEINFRA	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UNID.	4,00	12,82	16,3	65,20
11.1.20	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UNID.	3,00	58,49	74,36	223,08
11.1.21	SEINFRA	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UNID.	3,00	83,38	106	318,00
11.1.22	SEINFRA	C2632	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UNID.	1,00	3234,25	4111,7	4.111,70
11.1.22	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (Eventual)	UNID.	2,00	182	231,38	462,76
11.2	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>							
11.1.1	SEINFRA	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	M	75,00	2,63	3,34	250,50
11.1.2	SEINFRA	C0289	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 40mm	M	15,00	1,51	1,92	28,80
11.1.3	SEINFRA	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	8,00	1,66	2,11	16,88
11.1.4	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/REGOTO D=100mm (4")	UNID.	6,00	25,11	31,92	191,52
11.1.5	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/REGOTO D=40MM (1 1/2")	UNID.	10,00	11,38	14,47	144,70
11.1.6	SEINFRA	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/REGOTO 100X50MM(4"X2")	UNID.	6,00	32,03	40,72	244,32
11.1.7	SEINFRA	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")	UNID.	2,00	21,05	26,76	53,52
11.1.8	SEINFRA	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA GEGA)	UNID.	6,00	39,91	50,74	304,44
11.1.9	SEINFRA	C0613	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP. = 10cm	UNID.	3,00	450,08	572,19	1.716,57
11.1.10	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UNID.	4,00	38,5	48,95	195,80
11.1.11	SEINFRA	C0878	CAP. (TAMPÃO) OU PLUG (BUÃO) PVC P/REGOTO D=100mm SOLD	UNID.	2,00	11,42	14,52	28,04
11.1.12	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (ventual)	UNID.	2,00	168,89	214,71	429,42
11.3	<b>LOUÇAS E METAIS</b>							
11.3.1	SEINFRA	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACCESÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UNID.	6,00	259,46	329,85	1.979,10
11.3.2	SEINFRA	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UNID.	3,00	360,76	458,63	1.375,89
					<b>20.801,94</b>			

11.3.3	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UNID.	1,00	915,88	1164,49	1.164,49
11.3.4	SEINFRA	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UNID.	2,00	458,91	583,41	1.166,82
11.3.5	SEINFRA	C1987	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UNID.	6,00	56,3	71,57	429,42
11.3.6	SEINFRA	C4088	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	UNID.	2,00	237,08	301,4	602,80
11.3.7	SEINFRA	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7,5X15)cm	UNID.	4,00	52,2	66,36	265,44
11.3.8	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UNID.	4,00	37,82	48,08	192,32
11.3.9	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UNID.	2,00	315,59	401,21	802,42
11.3.10	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UNID.	4,00	40,12	51	204,00
11.3.11	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UNID.	3,00	62,43	79,37	238,11
11.3.12	SEINFRA	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UNID.	4,00	148,46	190,01	760,04
11.3.13	SEINFRA	C1985	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UNID.	8,00	67,85	86,26	690,08
11.3.14	SEINFRA	C3513	C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UNID.	2,00	91,86	116,78	233,56
11.3.15	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PMC'S	CONJ.	1,00	203,01	258,09	258,09
12.1			<b>ELETRÓDUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>14.477,87</b>
12.1.1	SEINFRA	C1204	ELETRÓDUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	60,00	10,85	13,79	827,40
12.1.2	SEINFRA	C1205	ELETRÓDUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	30,00	14,98	19,04	571,20
12.1.3	SEINFRA	C1203	ELETRÓDUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	30,00	21,54	27,38	821,40
12.1.4	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	120,00	5,05	6,42	770,40
12.1.5	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10,0 MM2	M	60,00	9,81	12,47	748,20
12.1.6	SEINFRA	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	40,00	13,27	16,87	674,80
12.1.7	SEINFRA	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM	UNID.	13,00	175,63	223,53	2.905,89
12.2			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					
12.2.1	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UNID.	30,00	21,57	27,42	822,60
12.2.2	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UNID.	12,00	35,03	44,53	534,36
12.2.3	SEINFRA	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UNID.	2,00	40,21	51,12	102,24
12.2.4	SEINFRA	C1483	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UNID.	12,00	32,42	41,22	494,64
12.2.5	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UNID.	1,00	22,95	29,18	29,18
12.2.6	SEINFRA	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UNID.	2,00	19,79	25,16	50,32
12.2.7	SEINFRA	C1488	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA 10A 250V	UNID.	2,00	31,53	40,08	80,16
12.2.8	SEINFRA	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UNID.	8,00	74,8	95,09	760,72
12.2.9	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UNID.	10,00	130,48	165,88	1.658,80
12.2.10	SEINFRA	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UNID.	4,00	97,05	123,38	493,52
12.2.12	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm. C/BARRAMENTO	UNID.	2,00	246,4	313,25	626,50
12.2.13	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO MATERIAL E EXECUÇÃO	UNID.	6,00	197,35	250,89	1.505,34
13.1	SEINFRA	C0884	<b>REMOVAL DE SERVIÇOS COMPLETADOS</b>					<b>16.708,42</b>
13.4	SEINFRA	C2284	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UNID.	1,00	2.315,21	2943,33	2.943,33
13.5	SEINFRA	C1889	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	5,00	81,75	103,93	519,65
13.7	SEINFRA	C1628	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	149,20	59,96	76,23	11.373,52
			LIMPEZA GERAL	M2	453,25	3,25	4,13	1.871,92
								<b>605.642,86</b>





**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.**  
**LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

BDI: 0,00% TABELA Nº.1 DESONERADA- SEINFRA BDI: 0,00%  
**TABELA Nº.1 DESONERADA- SEINFRA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	1 mês	2 mês	3 mês	4 mês	5 mês
1		22.102,73	100,00%				
2		12.135,54	100,00%				
3	MOVIMENTOS DE TERRAS	2.745,94	100,00%				
4							
5		4.138,48	50,00%	50,00%			
6	SERVIÇOS DE FORÇA, JANELAS E PORTAS	197.519,36	50,00%	50,00%			
7	CANALIZAÇÃO	25.204,07	100,00%				
8	SISTEMA DE IRRIGAMENTO	33.523,52	50,00%	50,00%			
9				50,00%	50,00%		
10					100,00%		
11						100,00%	
12							100,00%
13							100,00%



*Abelton Lima da Silva*  
 Responsável Técnico do Trabalho  
 CREA Nº 180761553-7

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS.

### DADOS BÁSICOS:

**PROJETO:** CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.

- ✓ ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE FINAL: 937,01 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 483,76 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 937,01 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA LIVRE: 955,58 m<sup>2</sup>
- ✓ ÁREA DO TERRENO: 1892,59 m<sup>2</sup>
- ✓ PÁTIO/JARDIM.: 250,86 + 57,66 = 308,52 m<sup>2</sup>
- ✓ PLAYGROUND/BOSQUE: 338,58 m<sup>2</sup>
- ✓ PASSEIO PÚBLICO: 101,92 m<sup>2</sup>
  - Diretoria/Secretaria:.....29,10 m<sup>2</sup>
  - Salas de aula/1 a 5.....188,50 m<sup>2</sup>
  - Salas dos professores:.....29,10 m<sup>2</sup>
  - Setor de Serviços:.....54,25 m<sup>2</sup>
  - Banheiros/área molhada:.....24,90 m<sup>2</sup>
  - Alpendres:.....128,40 m<sup>2</sup>
  - Construção de uma quadra de esportes:.....331,25 m<sup>2</sup>
  - Construção de uma pracinha:..... 78,93 m<sup>2</sup>
  - Pátio/Jardim:.....57,66 m<sup>2</sup>
  - Hall de entrada:.....24,92 m<sup>2</sup>
  - Calçada externa: .....
- ✓ 20 PILARETES DE CONCRETO PARA GRADIL.
- ✓ 16 PILARES DE 20 cm X 35 cm

- ✓ PERÍMETRO EXTERNO DAS PAREDES EXISTENTES: 150,00 m
- ✓ PERÍMETRO INTERNO DAS PAREDES EXISTENTES: 172,00 m
- ✓ PERÍMETRO DA ÁREA MOLHADA: 75,20 m
- ✓ ÁREA DE ABERTURAS INTERNAS: 6,52 m<sup>2</sup>
- ✓ ÁREAS DE ABERTURAS EXTERNAS: 83,27 m<sup>2</sup>
- ✓ PERÍMETRO DO MURO DE FECHAMENTO: 93,45 m
- ✓ 31 PILARES DE REFORÇO 10 cm X 20 cm
- ✓ PERÍMETRO DO GRADIL: 73,42 m
- ✓ PERÍMETRO DE TELA DO GRADIL: 73,42 m

## 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES.

### 1.1 - PLACA PADRÃO DA OBRA (Código SEINFRA: C1937).

- 1 x 4,00 x 3,00 = 12,00 m<sup>2</sup>

### 1.2 - SUPRIMENTO PROVISÓRIO DE ENERGIA. (Código SEINFRA: C2850).

- 01 instalação

### 1.3 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (Código SEINFRA: C2316).

- 63,00 X 2,20 = 138,60 m<sup>2</sup>

### 1.5 - LOCAÇÃO DA OBRA. (Código SEINFRA: C1630).

- 483,76 m<sup>2</sup>

## 2.0 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.

- **2.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM REAPROVEITAMENTO. (Código SEINFRA: C1043).**
- 5% x 207,60 = 10,30 x 3,00 = 31,14 m<sup>2</sup>

**2.4 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES. (Código SEINFRA: C1049).**

•  $453,25 \times 0,07 = 31,73 \text{ m}^3$

**2.5 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (Código SEINFRA: C1043).**

•  $13 \times 1,50 \times 1,50 = 21,45 \text{ m}^2$

**2.4 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES. (Código SEINFRA: C1049).**

•  $30\% \text{ de } 453,25 \times 0,05 = 6,80 \text{ m}^3$

➤ **2.4 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA DE PAREDE. (Código SEINFRA: C1049).**

•  $20\% (150,00 + 172,00 + 75,20) \times 0,50 = 80,00 \text{ m}^2$

➤ **2.6 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (Código SEINFRA: C2210).**

•  $50\% \text{ de } 89,79 = 44,89 \text{ m}^2$

➤ **2.7 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE. (Código SEINFRA: C0702).**

•  $248,03 \text{ m}^3$

➤ **2.8 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE. (Código SEINFRA: C2987).**

$248,03 \times 2 = 496,06 \text{ m}^3$


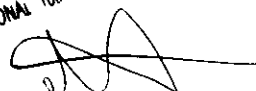
**3.0 - MOVIMENTO DE TERRAS.**

**3.1 - ESCAVAÇÃO PARA MURETA DA FACHADA/MURO DE FECHAMENTO.**

➤ **3.1.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CATEGORIA. PROFUNDIDADE DE ATÉ 1.50M. (Código SEINFRA: C2784).**

• Gradil de cerca:  $73,42 \text{ m} \times 0,60 \times 0,30 = 13,34 \text{ m}^3$

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

  
**Poberval Lima da Silva**  
PROFESSOR - FIC - Segurança do Trabalho  
CREANACIONAL 180761553-7  


- Muro de fechamento: **93,45** m x 0,60 x 0,30 = 16,821 m<sup>3</sup>
- Total = 30,16 m<sup>3</sup>

➤ **3.1.2 – NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS. (Código SEINFRA: C3319).**

- Gradil de cerca: 73,42 m x 0,30 = 22,23 m<sup>2</sup>
- Muro de fechamento: 93,45 m x 0,30 = 28,035 m<sup>3</sup>
- Total = 50,26 m<sup>3</sup>

➤ **3.1.3 – REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA. (Código SEINFRA: C2921).**

- Gradil de cerca: 73,42 m x 0,30 = 22,23 m<sup>2</sup>
- Muro de fechamento: 93,45 m x 0,30 = 20,075 m<sup>3</sup>
- Total = 50,265 m<sup>3</sup> - 12,56 = 37,705 m<sup>3</sup>

#### **4.0 – EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.**

##### **4.1 – FUNDAÇÕES PARA MURETA DE FACHADA.**

➤ **4.1.1 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA. (Código SEINFRA: C0054).**

- Gradil de cerca: 73,42 m x 0,30 x 0,30 = 6,60 m<sup>3</sup>
- Muro de fechamento: 93,45 m x 0,30 x 0,30 = 8,41 m<sup>3</sup>
- Total = 6,60 + 5,96 = 15,01 m<sup>3</sup>

➤ **4.1.2 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3a PARA FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5 VEZES. (Código SEINFRA: C1400).**

➤ **Baldrames de concreto simples;**

- Gradil de cerca: 73,42 m x 0,15 x 0,15 = 1,65 m<sup>2</sup>
- Muro de fechamento: 93,45 m x 0,15 x 0,20 = 2,80 m<sup>3</sup>
- Total = 4,45 m<sup>2</sup>



➤ **4.1.3 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL. (Código SEINFRA: C0836).**

**Baldrames de concreto simples;**

- Gradil de cerca:  $73,42 \text{ m} \times 0,15 \times 0,15 = 1,65 \text{ m}^2$
- Muro de fechamento:  $93,45 \text{ m} \times 0,15 \times 0,20 = 1,98 \text{ m}^2$
- Total =  $3,63 \text{ m}^2$

**4.2 – PILARES PARA REFORÇO DO MURO DE FECHAMENTO.**

➤ **4.2.2 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3a PARA FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5 VEZES. (Código SEINFRA: C1400).**

- Pilares:  $(2 \times 31 \times 0,25 \times 3,00)/5 = 9,30 \text{ m}^2$ .

➤ **4.2.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm. (Código SEINFRA: C0216).**

**Baldrames:**

- Armadura longitudinal =  $4 \times 31 \times 3,50 \times 0,395 = 171,43 \text{ Kg}$ .

➤ **2.4 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (Código SEINFRA: C0217).**

- Armadura transversal =  $542 \times 0,60 \times 0,245 = 79,67 \text{ Kg}$ .

➤ **4.2.5 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA. (Código SEINFRA: C4291).**

- 23 Pilares:  $31 \times 0,10 \times 0,20 \times 3,00 = 1,86 \text{ m}^3$

➤ **4.2.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2CM COM ADITIVO. (Código SEINFRA: C1462).**

➤  $2 \times (150,00 + 172,00) \times 0,30 = 195,00 \text{ m}^2$

## 5.0 – SISTEMAS DE VEDAÇÃO.

➤ **5.1.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm. (Código SEINFRA: C0047).**

- Gradil de cerca:  $73,42 \text{ m} \times 0,50 = 44,10 \text{ m}^2$
- Muro de fechamento:  $93,45 \text{ m} \times 3,00 = 280,35 \text{ m}^2$
- Total =  $324,45 \text{ m}^2$

## 6.0 - ESQUADRIAS: PORTAS JANELAS E CERCAS.

### 6.1 – PORTA DE MADEIRA.

➤ **6.1.1 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COM FERRAGENS. (Código SEINFRA: Composição).**

• 1 unidade.

➤ **6.1.4 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80 X 2.10)m (Código SEINFRA: C1997).**

➤ 10 unidades

➤ **6.1.3 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60 X 2,10) m (Código SEINFRA: C1985).**

• 02 unidades.

➤ **6.1.3 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90 X 1,90) m (Código SEINFRA: Composição).**

• 08 unidades.

### 6.2 – PORTAS/JANELAS METÁLICAS.

➤ **6.2.2 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO. (Código SEINFRA: C1517).**

•  $19 \times 1,50 \times 1,50 + 9 \times 2,00 \times 0,50 + 4 \times 0,85 \times 0,50 = 53,45 \text{ m}^2$

➤ **6.2.3 – VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E= 3 mm (COLOCADO). (Código SEINFRA: C2984).**

➤  $19 \times 1,50 \times 1,50 + 9 \times 2,00 \times 0,50 + 4 \times 0,85 \times 0,50 = 53,45 \text{ m}^2$

### 6.3 - CERCAS E PORTÕES.

➤ **6.3.1 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO. (Código SEINFRA: C4727).**

•  $73,42 \times 1,9 = 139,49 \text{ m}^2$

➤ **6.3.2 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM. (Código SEINFRA: C4556).**

•  $1 \times 2,50 \times 2,00 + 1 \times 0,90 \times 2,10 = 6,89 \text{ m}^2$

➤ **6.3.3 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (Código SEINFRA: C3659).**

•  $2 \times 1,00 \times 2,10 + 1 \times 0,70 \times 2,10 = 5,67 \text{ m}^2$

### 7.0 – SISTEMAS DE COBERTURA.

**7.1 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m**

• 24,92 m<sup>2</sup>.

➤ **7.2 – TELHAMENTO/RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA. (Código SEINFRA: C2200).**

$50\% \times 453,25 \text{ m}^2 = 226,63 \text{ m}^2$

- **7.3 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA). (Código SEINFRA: C4466).**
- $20\% \times 453,25 = 90,65 \text{ m}^2$

## **8.0 - SISTEMAS DE REVESTIMENTO.**

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

- $60\% \text{ de } (150,00 + 172,00 + 75,20) \times 3,00 = 714,96 \text{ m}^2$

**8.2 - EMBOÇO COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm PARA PAREDE. (Código SEINFRA: C1212).**

- $60\% \text{ de } (150,00 + 172,00 + 75,20) \times 3,00 = 714,96 \text{ m}^2$

**8.3 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm PARA PAREDE. (Código SEINFRA: C2121).**

$60\% \text{ de } (150,00 + 172,00) \times 3,00 = 579,60 \text{ m}^2$

**8.4 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM. (Código SEINFRA: C4468).**

$453,25 - 128,40 = 324,85 \text{ m}^2.$

## **9.0 - EXECUÇÃO DE PISOS.**

### **9.1 - PAVIMENTAÇÃO INTERNA.**

- **9.1.1 - PISO INDUSTRIAL POLIDO ESP.= 12mm, INCLUSIVE POLIMENTO (INTERNO). (Código SEINFRA: C1920).**

$29,10 + 188,50 + 29,10 + 50,43 + 128,40 = 425,53 \text{ m}^2$

- **9.1.2 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm,25<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO. (Código SEINFRA: C2996).**

- 24,90 m<sup>2</sup>

- **9.1.3 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO COM ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO. (Código SEINFRA: C3002).**

• 24,92 m<sup>2</sup>

- **9.1.4 LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO(Código SEINFRA: C1586).**

• 57,66 m<sup>2</sup>

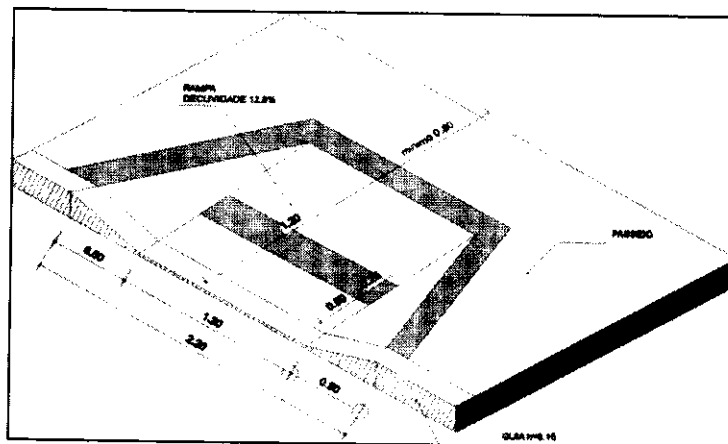
## 9.2 – PAVIMENTAÇÃO EXTERNA.

- **9.2.1 – PASSEIO PUBLICO - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 m) (Código SEINFRA: C3450).**

• 101,92 m<sup>2</sup>

- **9.2.3 - RAMPA - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO. (Código SEINFRA: C1917).**

- Base superior – 1,20 m.
- Base inferior – 2,20 m.
- Altura – 1,20 m
- Espessura – 8 cm.
- Área da rampa -  $[(1,20+2,20) / 2] \times 1,20 = 1,70 \times 1,20 = 2,04 \text{ m}^2$ .

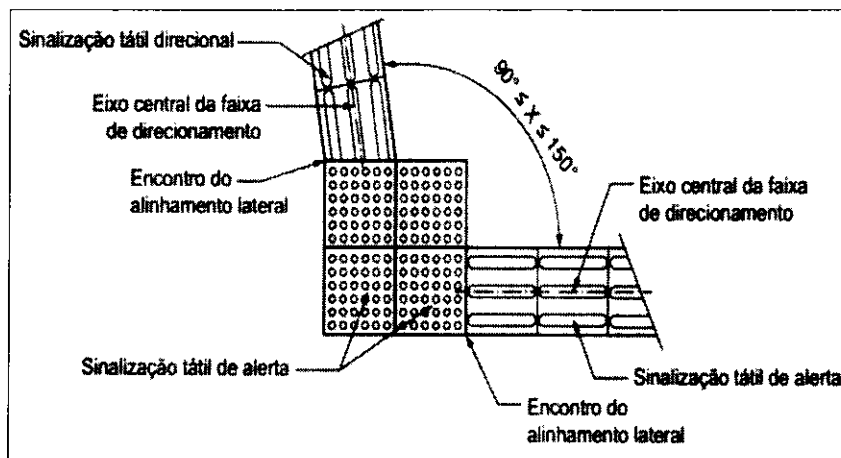


- **9.2.4 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO). (Código SEINFRA: C4624).**

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Roberval Lund da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-1

$$13,00 \times 0,25 + 2 \times 0,50 \times 0,50 = 3,25 + 0,50 = 3,75 \text{ m}^2$$



- **9.2.6 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m COM REJUNTAMENTO. (Código SEINFRA: C3449).**

• 61,00 m

#### PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO POR PINTURA

- **10.4 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SOBRE MASSA - PAREDE E TETO.**

•  $172,00 \times 3,00 = 516,00 \text{ m}^2$

•  $128,40 + 24,92 = 153,32$

- **10.5 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNA. (Código SEINFRA: C2461).**

•  $150,00 \times 3,00 = 450,00 \text{ m}^2$

- **10.7 - MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA. (Código SEINFRA: C3551).**

•  $2 \times 1 \times 0,90 \times 2,10 = 3,78 \text{ m}^2$

•  $2 \times 10 \times 0,80 \times 2,10 = 33,60 \text{ m}^2$

•  $2 \times 2 \times 0,60 \times 2,10 = 3,36 \text{ m}^2$

•  $2 \times 8 \times 0,90 \times 2,10 = 30,24 \text{ m}^2$

• Total = 70,98 m<sup>2</sup>

➤ **10.8 – TINTA ANTIFLAMA 2 DEMÃOS E PRIMER EM ESQUADRIAS DE FERRO. (Código SEINFRA: C2467).**

➤ 2 x 1 x 1,00 x 2,10 = 4,20 m<sup>2</sup>

➤ 2 x 1 x 0,70 x 2,10 = 2,94 m<sup>2</sup>

➤ 2 x 19 x 1,50 x 1,50 = 85,50 m<sup>2</sup>

➤ 2 x 9 x 2,00 x 0,50 = 19,00 m<sup>2</sup>

➤ 2 x 4 x 0,85 x 0,50 = 3,40 m<sup>2</sup>

➤ Total = 115,04 m<sup>2</sup> X 0,10 = 11,50 m<sup>2</sup>

**11.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.**

**11.1 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.**

➤ **11.1.1 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 40mm. (Código SEINFRA: C0289).**

• 200 metros.

➤ **11.1.2 - TUBO SOLDÁVEL DE 25 MM. (Código SEINFRA: C2625).**

• 36 metros.

➤ **11.1.3 - TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C2381).**

• 07 unidades.

➤ **11.1.4 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C1729).**

• 06 unidades.

➤ **11.1.5 - TUBO SOLDÁVEL DE 32 MM. (Código SEINFRA: C2626).**

• 30 metros.

- **11.1.6 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25MM (3/4"). (Código SEINFRA: C2655).**
  - 02 unidades.
- **11.1.7 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2656).**
  - 02 unidades.
- **11.1.8 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL E ROSCA. D= 25mmX3/4". (Código SEINFRA: C1526).**
  - 09 unidades.
- **11.1.9 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32X25mm (1"X3/4'). (Código SEINFRA: C2405).**
  - 02 unidades.
- **11.1.10 - COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C0953).**
  - 04 unidades.
- **11.1.11 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCA. D=1"X1/2"(32X20mm). (Código SEINFRA: C0496).**
  - 09 unidades
- **11.1.12 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL E ROSCA. D= 32mmX1". (Código SEINFRA: C1527).**
  - 06 unidades
- **11.1.13 - JOELHO SOLDAVEL 32 MM X 25 MM. (Código SEINFRA: C0954).**
  - 04 unidades.
- **11.1.14 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C1730).**
  - 05 unidades.



- **11.1.15 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL ROSCA. D= 25mmX3/4". (Código SEINFRA: C1526).**

•01 unidade.

- **11.1.16 - TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2382).**

•04 unidades.

- **11.1.17 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2656).**

•02 unidades.

- **11.1.18 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C1731).**

•22 unidades.

- **11.1.19 - COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C0955).**

•04 unidades.

- **11.1.20 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1"). (Código SEINFRA: C2158).**

•05 unidades.

- **11.1.21 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C2159).**

•02 unidades.

- **11.1.22 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1948).**

•02 unidades.

## **11.2 – INSTALAÇÕES E SANITARIAS.**

- **11.2.1 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 100 mm. (Código SEINFRA: C0281).**

- 75 metros.
- **11.2.2 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 40 mm. (Código SEINFRA: C0289).**
- 09 metros.
- **11.2.3 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 50mm. (Código SEINFRA: C0291).**
- 18 metros.
- **11.2.4 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4"). (Código SEINFRA: C1549).**
- 10 unidades.
- **11.2.5 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2"). (Código SEINFRA: C1551).**
- 10 unidades.
- **11.2.6 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PARA SGOTO 100X50MM (4"X2"). (Código SEINFRA: C1582).**
- 09 unidades.
- **11.2.7 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2"). (Código SEINFRA: C3994).**
- 02 unidades.
- **11.2.8 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA). (Código SEINFRA: C4925).**
- 07 unidades.
- **11.2.9 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm. (Código SEINFRA: C0613).**
- 09 unidades.
- **11.2.10 - RALO SECO PVC RÍGIDO. (Código SEINFRA: C2093).**
- 06 unidades

- **11.2.11 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC PARA ESGOTO D=100mm SOLDÁVEL. (Código SEINFRA: C0678).**

• 02 unidades

- **11.2.12 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1950).**

• 02 unidades.

### **11.3 - LOUÇAS E METAIS.**

- **11.3.1 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO. (Código SEINFRA: C0350).**

• 09 unidades.

- **11.3.2 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES COM ASSENTO (ABERTURA FRONTAL). (Código SEINFRA: C4635).**

• 01 unidade.

- **11.3.3 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS. (Código SEINFRA: C1618).**

• 04 unidades.

- **11.3.4 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15) cm. (Código SEINFRA: C1997).**

• 03 unidades.

- **11.3.5 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm. (Código SEINFRA: C4068).**

• 03 unidades.

- **11.3.6 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15) cm. (Código SEINFRA: C1997).**

• 03 unidades.

- **11.3.7 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1990).**

• 12 unidades.

- **11.3.8 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS. (Código SEINFRA: C0986).**

• 06 unidades.

- **11.3.9 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1996).**

• 06 unidades.

- **11.3.10 - DUCHA PARA WC CROMADO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1151).**

• 08 unidades.

- **11.3.11 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO. (Código SEINFRA: C2502).**

• 08 unidades.

- **11.3.12 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA. (Código SEINFRA: C1995).**

• 04 unidades.

- **11.3.13 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES COM TUBO INOX P/WC'S. (Código SEINFRA: C1898).**

• 01 conjunto.

## **12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

### **12.1 - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**

- **12.1.1 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2". (Código SEINFRA: C1204).**

• 30 metros.

- **12.1.2 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4". Código SEINFRA: C1205).**

• 80 metros

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten signature]*  
**Roberval Luna da Silva**  
CREA NACIONAL 180761553-1

➤ **12.1.3 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1, Código SEINFRA: C1203).**

• 200 metros.

➤ **12.1.4 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM<sup>2</sup>, Código SEINFRA: C0540).**

• 60 metros.

➤ **12.1.5 - CABO ISOLADO PVC 750V 10,0 MM<sup>2</sup>. Código SEINFRA: C0524).**

• 160 metros.

➤ **12.1.6 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM<sup>2</sup>. Código SEINFRA: C0527).**

• 400 metros.

➤ **12.1.7 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (Código SEINFRA C0635).**

• 13 unidades.

**12.2 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS**

➤ **12.2.1 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V. (Código SEINFRA: C4792).**

• 02 unidades.

➤ **12.2.2 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V. (Código SEINFRA: C1489).**

• 04 unidades.

➤ **12.2.3 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A/250V. (Código SEINFRA: C1483).**

• 02 unidades.

➤ **12.2.4 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V. (Código SEINFRA: C1493).**

•04 unidades.

- **12.2.5 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V. (Código SEINFRA: C1479).**

•01 unidade.

- **12.2.6 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A/250 V. (Código SEINFRA: C1492).**

•02 unidades.

- **12.2.7 - INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA. 10A. /250V. (Código SEINFRA: C1498).**

•02 unidades.

- **12.2.8 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16) W. (Código SEINFRA: C1662).**

•8 unidades

- **12.2.9 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32) W. (Código SEINFRA: C1638).**

•20 unidades.

- **12.2.10 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W. (Código SEINFRA: CC1661).**

•08 unidades.

- **8.12.2.11 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, COM BARRAMENTO. (Código SEINFRA: C2067).**

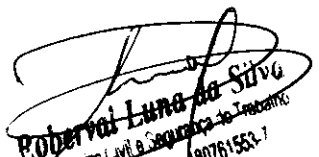
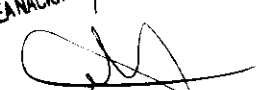
•02 unidades.

- **12.2.12 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1947).**

•06 unidades

### **13.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

  
**Roberto Luna da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança de Trabalho  
CREA NACIONAL 180761533-1  


➤ **13.1 - CONJUNTO DE MASTRO PARA TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL. (Código SEINFRA: C0864).**

• 01 unidade.

➤ **13.3 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm. (Código SEINFRA: C2284).**

• 5,00 m

➤ **13.4 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm. (Código SEINFRA: C1869).**

• 149,20 m

➤ **13.5 - LIMPEZA GERAL. (Código SEINFRA: C1628).**

• Área do terreno = 453,25 m<sup>2</sup>.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

## MEMORIAL DESCRITIVO.

Esta especificação tem por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para conclusão das obras pela continuidade dos serviços inacabados de uma escola municipal.

### 1. PROJETO: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.



VISTA GERAL DA OBRA (FACHADA PRINCIPAL).

### 2. LOCALIZAÇÃO:



Coordenadas: E: 523758,81 / N: 9284485,00

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*(Handwritten initials)*

*(Handwritten signature)*  
**Roberval Luna da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761563-7



### 3. CARACTERÍSTICAS:

- ✓ ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE FINAL : 937,01 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 483,76 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 937,01 m<sup>2</sup>.
- ✓ ÁREA LIVRE: 955,58 m<sup>2</sup>
- ✓ ÁREA DO TERRENO: 1892,59 m<sup>2</sup>

### 4. OBJETIVO DA OBRA: CONCLUSÃO DAS OBRAS INACABADAS E A MELHORIA DA INFRAESTRUTURA FÍSICA ESCOLAR

Este projeto visa investir na infraestrutura escolar, por meio de conclusão das obras inacabadas da escola em apreço, com a readequação de uso das áreas existentes e inclusão de uma nova urbanização e quadra de esportes.

### 5. ESTADO ATUAL DA OBRA:

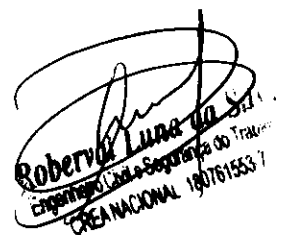
O imóvel apresenta um certo grau de deterioração física, considerando que algumas paredes apresentam vestígios de umidades e algumas com fissuras de pequena monta. Áreas com revestimento apresentam deteriorações, etc. A cobertura em telha colonial apresenta áreas deficientes, goteiras e madeiras danificadas. As áreas internas, livres, no entorno das edificações não são devidamente drenadas e protegidas por meio de declividades e pisos artificiais.

### 5. CONCLUSÃO DE OBRAS:

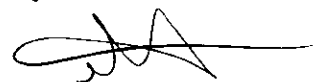
- ✓ Conclusão da área já edificada totalizando 937,01 m<sup>2</sup>, conforme projeto executivo, intervindo nos seguintes ambientes, inclusive na caixa d'água existente:
  - Diretoria/Secretaria:.....29,10 m<sup>2</sup>
  - Salas de aula/1 a 5.....188,50 m<sup>2</sup>
  - Salas dos professores:.....29,10 m<sup>2</sup>
  - Setor de Serviços:.....54,25 m<sup>2</sup>
  - Banheiros/área molhada:.....24,90 m<sup>2</sup>
  - Alpendres:.....128,40 m<sup>2</sup>

### 6. AMPLIAÇÕES:

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

  
Roberto Luna da Silva  
Engenheiro Civil e Saneamento do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7





- Calçada externa: .....101,92 m2

## 7. ATIVIDADES DA OBRA:

Em decorrências das ampliações e reformas previstas os serviços programados são descritos abaixo, resumidamente em treze metas de trabalho:

**META 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:** Serviços iniciais antes de iniciar a obra propriamente dita, tais como a instalação de placa de identificação da obra, instalações provisórias de apoio, suprimento de energia elétrica, proteção por tapume e locação de novas edificações e melhorias.

**META 2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:** Demolição parcial de paredes, pisos, cobogós, retirada de portas e janelas a serem substituídas, incluído a remoção de entulhos.

**META 3 – MOVIMENTO DE TERRAS:** Consiste em escavação seguida de reaterro para possibilitar a execução de novas edificações, paredes divisórias e muretas de sustentação do gradil na fachada e na entrada das instalações internas da escola.

**META 4 – EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES:** Execução de embasamento de pedra argamassada, blocos e baldrames de concreto, impermeabilização de bases em fundações de novas paredes, muretas e edificações.

**META 5 – SISTEMAS DE VEDAÇÃO:** Alvenarias verticais de vedação e divisão, reconstituição parcial de paredes existentes e divisórias de granito que integram as melhorias indicadas no projeto.

**META 6 – ESQUADRIAS: PORTAS JANELAS E CERCAS:** Instalações de portas de madeira, janelas de alumínio, gradis, e portões que integram as melhorias indicadas no projeto.

**META 7 – SISTEMAS DE COBERTURA:** Retelhamento de áreas existentes em cerca de 20% do telhado existente; execução de cobertura de novas áreas com instalação de madeiramento, telhamento e telhas coloniais; fornecimento e instalação de coberuras metálica para as áreas de auditório, praça de alimentação e quadra de esportes. Laje premoldada nos novos sanitários.

**META 8 – SISTEMAS DE REVESTIMENTO:** Consiste no revestimento de paredes e tetos, com a preparação das superfícies por meio de chapisco, emboço e reboco; aplicação de cerâmica em paredes das áreas molhadas; instalação de forros de PVC em áreas novas e áreas existentes.

**META 9 – EXECUÇÃO DE PISOS:** Substituição e implantação de nova pavimentação interna e externa com áreas de piso em concreto industrial, cerâmica esmaltada, porcelanato e estacionamento em paralelepípedo; além de piso bloco articulado/intertravado, incluindo meio fio, piso podotátil e rampa de acesso PNE.

**META 10 – PROTEÇÕES POR PINTURA:** Pintura de proteção em esquadrias de madeira, paredes internas e tetos com tinta latex, e textura acrílica nas paredes externas

**META 11- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:** Requalificação de instalações sanitárias existentes e execução do projeto de instalações sanitárias e sanitárias em novas edificações.

**META 12 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** Requalificação de instalações sanitárias existentes e execução do projeto de instalações elétricas em novas edificações..

**META 13 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:** Acabamentos e pequenas obras complementares ou de urbanização, tais como conjunto de matros/pedestal para três bandeiras, bancos para apoio em sanitários, peitoris de granito, plantio de gramas naturais em placas, finalizando com a lipeza geral da obra.

## **8. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS.**

### **8.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES.**

#### **8.1.1 – PLACA PADRÃO DA OBRA (Código SEINFRA: C1937).**

Além das placas regulamentadas pelo CREA-CE, deverá ser instalada uma (01) placa PADRÃO de obra, de forma legível e de fácil visualização conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia do Órgão Municipal. A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecido pela Prefeitura de Icó-CE, e na quantidade por ela definida. Caso, durante o decorrer da obra, a placa seja danificada por eventual circunstância, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para o Município.

A contratada deverá fornecer e assentar, a placa antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização. Trata-se de placa em chapa galvanizada afixada sobre estrutura de madeira compatível com a sua dimensão (4,00 x 3,00= 12.00 m<sup>2</sup>).

 <b>CONSTRUÇÃO DE CRECHE PROINFÂNCIA</b>  CEI / Centro de Educação Infantil.	<b>EDITAL Nº 14.01/2018 CP</b> <b>CONTRATADA:</b> Construtora Santos e Silva Ltda <b>CONTRATANTE:</b> Prefeitura Municipal de Icó-Ce. <b>OBJETO:</b> Construção de Um CEI (Centro Educação Infantil) Creche da Proinfância. <b>LOCAL:</b> Bairro Alto dos Bastos, Icó-Ce. <b>VALOR DA OBRA:</b> 2.058.351,22 <b>PRAZO:</b> 300 dias.	
Projeto: 	Recurso: <b>PRÓPRIO</b>	<b>Governo Municipal</b> <b>Secretaria da Educação</b>

### 8.1.2 – SUPRIMENTO PROVISÓRIO DE ENERGIA. (Código SEINFRA: C2850).

Instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica conforme especificações da concessionária local.

### 8.1.3 – PROTEÇÃO POR TAPUME. (Código SEINFRA: C2316).

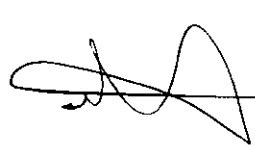
NR – 18: “Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção”, aprovada pela Portaria nº 4, de 04.jul.1995, do Ministério do Trabalho, Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho – SSST/Mct. – e publicada no D.O.U. de 07.jul.1995.NBR 7678/1983: Segurança da Execução de Obras e Serviços de Construção

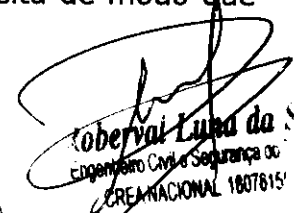
### 8.1.4 – LOCAÇÃO DA OBRA. (Código SEINFRA: C1630).

A locação da obra é de responsabilidade da empresa executora, devendo esta obter por escrito a conferência e recebimento dos pontos de apoio pelo fabricante da estrutura metálica.

A locação das novas edificações será executada através de gabaritos rígidos, contínuos, colocados nivelados no perímetro da obra, de madeira, em peças (pontaletes) e réguas, obedecendo aos recuos e afastamentos do terreno e todas as medidas do projeto arquitetônico.

Este serviço consiste na locação exata, sempre pelo eixo, dos blocos de fundação, pilares e paredes, em relação as edificações já existentes, conforme projeto de arquitetura. A marcação das paredes deverá ser perfeita de modo que



  
Roberval Luna da S.  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREMATRICIONAL 1807815

todos os alinhamentos, esquadros, níveis e prumos sejam rigorosamente obedecidos.

## 8.2 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.

Serão retiradas ou demolidas alvenarias de tijolos cerâmicos, pisos tipo lastro de concreto, cobogós, piso de concreto simples, piso de concreto industrial, janelas e portas, etc., conforme quantitativos indicados na planilha orçamentária.

As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, item 18.5, aprovada pela Portaria nº 4, de 04.jul.1995, do Ministério do Trabalho, Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho.


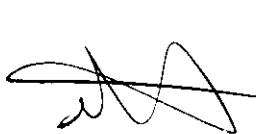
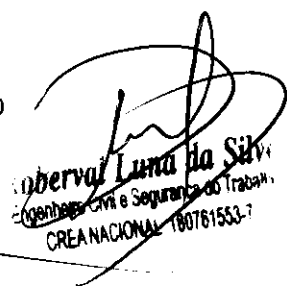
Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela NBR 5682/1977: Contratação, Execução e Supervisão de Demolições. As demolições convencionais, manuais ou mecânicas, serão realizadas de acordo com o projeto respectivo.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da Prefeitura.

- **8.2.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM REAPROVEITAMENTO. (Código SEINFRA: C1043).**
- **8.2.2 - DEMOLIÇÃO DE COBOGOS Código SEINFRA: C1047).**
- **8.2.4 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES. (Código SEINFRA: C1049).**
- **8.2.4 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA. (Código SEINFRA: C1070).**
- **8.2.6 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (Código SEINFRA: C2210).**
- **8.2.7 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE. (Código SEINFRA: C0702).**
- **8.2.8 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE. (Código SEINFRA: C2987).**

## 8.3 - MOVIMENTO DE TERRAS.

Rua Ildio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

Escavação manual das valas para sapatas e baldrames de acordo com as medidas em projeto.

### **8.3.1 - ESCAVAÇÃO PARA MURETA DA FACHADA/MURO E FECHAMENTO.**

- **8.3.1.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROFUNDIDADE DE ATÉ 1.50M. (Código SEINFRA: C2784).**
- **8.3.1.2 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS. (Código SEINFRA: C3319).**
- **8.3.1.3 - REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA. (Código SEINFRA: C2921).**

### **8.4 - EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.**

#### **8.4.1 - FUNDAÇÕES PARA MURETA DE FACHADA.**

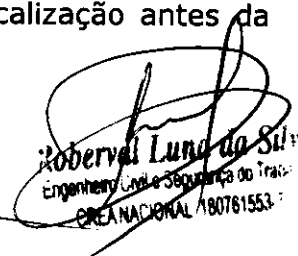
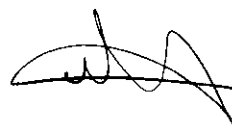
As fundações das novas paredes serão em vigas baldrames serão executadas em concreto simples com no mínimo de fck 20 MPA, e apoiadas sobre alvenaria de pedra argamassada com 20 cm de largura e 30 cm de altura.

- **8.4.1.1 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA. (Código SEINFRA: C0054).**
- **8.4.1.2 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3a PARA FUNDAÇÕES UTILIZAÇÃO 5 VEZES (Código SEINFRA: C1400).**
- **8.4.1.2 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL. (Código SEINFRA: C0836).**

#### **8.4.2 PILARES PARA REFORÇO DO MURO DE FECHAMENTO**

As fundações das novas paredes serão em vigas baldrames serão executadas em concreto armado com no mínimo de fck 20 MPA, com dimensões de 20 x 30 cm e cobrimento de 3,0 cm, apoiadas sobre alvenaria de pedra argamassada com 30 cm de largura e 30 cm de altura. A armadura em aço CA-50 com estribos  $\emptyset$  4,2 mm (3/16") e barras de  $\emptyset$  10,0 mm (3/8"). A forma do baldrame será de tábua de madeira branca com reaproveitamento até 05 (cinco) vezes.

Para a execução do concreto deverá ser utilizado vibrador mecânico, a fim de garantir a qualidade do concreto. As formas e a ferragem, tanto dos pilares, das vigas bem como da laje deverão ser liberadas pela fiscalização antes da



**Roberto Lund da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREANACIONAL 180761553

concretagem, a qual poderá condenar parte ou todo o trabalho, o qual então deverá ser feito às expensas da empresa contratada.

Todas as vigas da fundação deverão ser impermeabilizadas através de uma pintura, com no mínimo duas demãos, com tinta à base de material betuminoso, aplicado a frio. Somente será iniciado o assentamento dos tijolos das paredes, após a perfeita e total secagem dos elementos impermeabilizantes.

- **8.4.2.1 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA. (Código SEINFRA: C0054).**
- **8.4.2.2 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm. (Código SEINFRA: C0216).**
- **8.4.2.3 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm(Código SEINFRA: C0217).**
- **8.4.2.4 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA. (Código SEINFRA: C4291).**
- **8.4.2.5 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2CM C/ ADITIVO. (Código SEINFRA: C1462).**

## **8.5 – SISTEMAS DE VEDAÇÃO.**

As paredes indicadas em projeto, serão executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos, assentados na vertical. Traço da argamassa de elevação: 1:6 (cimento: areia: aglutinante químico), sendo o aglutinante químico adicionado na quantidade especificada pelo fabricante. Devem ser utilizados tijolos cerâmicos bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, de forma contra fiada, perfeitamente nivelados e aprumados, obedecendo aos alinhamentos do projeto arquitetônico e com juntas nunca superior a 1,5 cm.

Sobre as portas e janelas serão executadas vergas com pelo menos 10 cm de espessura com quatro barras de ferro com diâmetro 6,3 mm, na parte inferior da janela deverá também conter vergas de concreto armado.

### **8.5.1 - VEDAÇÃO VERTICAL DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS.**

- **8.5.1.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm. (Código SEINFRA: C0047).**
- **8.5.1.2 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (Código SEINFRA: C4070).**

## **8.6 - ESQUADRIAS: PORTAS JANELAS E CERCAS.**

### **8.6.1 – PORTA DE MADEIRA.**

Todas as portas dos sanitários existentes deverão ser revisadas, consertadas e caso necessário, substituídas, afim de que estejam em perfeito funcionamento e acabamento. As esquadrias deverão ser instaladas em perfeito nivelamento e prumada. Caixilhos, quadros, parafusos, encaixes e vidros deverão estar sem folgas para o perfeito atendendo as condições adequadas ao seu uso. Foram cotadas a partir do projeto arquitetônico com descrições em memorial quantitativo e planilha orçamentária.

Portas sanitários e barras PNE: Deverá ser previsto também a instalação de barras metálicas de apoio PNE nos sanitários, com largura mínima de 80 cm e instaladas conforme a norma NBR 9050.

- **8.6.1.1 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COM FERRAGENS. (COMPOSIÇÃO).**
- **8.6.1.2 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80 X 2.10)m (Código SEINFRA: C1997).**
- **8.6.1.3 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FO-LHA (0,60 X 2,10) (Código SEINFRA: C1995).**
- **8.6.1.4 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FO-LHA (0,90 X 1,90) ( COMPOSIÇÃO).**

### **8.6.2 – JANELAS DE ALUMÍNIO.**

- **8.6.2.1 - JANELA DE ALUMINIO TIPO VENEZIANA/ BASCULANTE. (Código SEINFRA: C1516).**



- **8.6.2.1 - VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E= 3 mm (COLOCADO). (Código SEINFRA: C2984).**

### **8.6.3 - CERCAS E PORTÕES.**

- **8.6.3.1 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO. (Código SEINFRA: C4727).**
- **8.6.3.2 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM. (Código SEINFRA: C4556).**
- **8.6.3.2 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO. (Código SEINFRA: C3659).**

### **8.7 – SISTEMAS DE COBERTURA.**

A cobertura será executadas com telhas cerâmicas do tipo colonial, apoiada em madeiramento/tesouras de madeira.

- **8.7.1 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m. (Código SEINFRA: C4458).**
- **8.7.2 – TELHAMENTO/RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA. (Código SEINFRA: C2200).**
- **8.7.3 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA). (Código SEINFRA: C4466).**

### **8.8 – SISTEMAS DE REVESTIMENTO.**

#### **8.8.1 - REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**

Todas as paredes e forro em alvenaria de tijolo cerâmico receberam revestimento (reboco paulista ou emboço), deverão ser chapiscadas com argamassa pastosa executada no traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia), e emboço no traço 1:2:8) aplicada a colher.

Os revestimentos em reboco interno e externo serão executados com argamassa com preparo mecânico em betoneira no traço 1:2:8, (areia fina, cimento, cal) massa fina, espessura = 10 mm, com acabamento desempenado, alisado e esponjado.

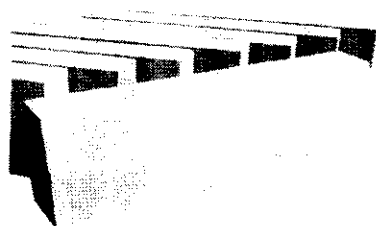
Os revestimentos cerâmicos serão executados com placa cerâmicas para as paredes e pisos da cozinha, banheiros e salas, com placas nas dimensões especificadas no projeto, com PEI 3 para azulejos e PEI 4 antiderrapante para pisos, argamassa de assentamento AC3, rejuntado com pasta de cimento.

- **8.8.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE. (Código SEINFRA: C0776).**
- **8.8.2 - EMBOÇO COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm PARA PAREDE. (Código SEINFRA: C1212).**
- **8.8.3 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm PARA PAREDE. (Código SEINFRA: C2121).**
- **8.8.4 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM. (Código SEINFRA: C4468).**

## 8.9 – EXECUÇÃO DE PISOS.

Está prevista a execução de novos pisos, conforme os tipos indicados na paginação de projeto. A calçada e passeio público na frente da escola serão contemplados com a substituição e a execução do estacionamento de veículos cujo meio fio de concreto pré moldado com 1m de comprimento, base/largura superior 12cm x 15cm x 25cm, aplicado ao longo do estacionamento, mais alto que a via, melhorias no entorno da escola, nivelamento de piso devido desnível de salas de aula para acesso às mesmas e acessibilidade a quadra existente, bem como, sanitários PNE, além de colocação de piso tátil em toda as edificações conforme projeto.

A CONTRATADA deverá obedecer na íntegra a NBR 9050 para acessibilidade a edificações, espaços e equipamentos urbanos para a execução do passeio público. a calçada de acesso da escola deverá ser executada a colocação de guia tátil em lajota, na paginação do projeto, conforme normas de acessibilidade. Para acessibilidade pelo estacionamento deverá ser executada uma rampa em concreto com inclinação conforme projeto, em concreto, simples de no mínimo 25Mpa, sendo que resistência utilizada deverá atingir no mínimo 20 Mpa aos 28 dias.



Antes do assentamento de qualquer cerâmica, será executada uma camada de regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia seguindo o traço 1:3 com no mínimo 3 cm de espessura. Esta regularização deverá estar perfeitamente nivelada e desempenada, sendo indispensável o uso de impermeabilizante químico para evitar umidade.

Será utilizado piso de primeira qualidade tipo extra com PEI - 4 antiderapante, retificado, de cor clara. O rejunte será da cor semelhante ao piso e deverá ser antimofa e impermeável. A argamassa de assentamento deverá ser própria para o local interno ou externo.

O piso industrial será do tipo alta resistência, espessura 12 mm, incluindo juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado, composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulo metricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e perfeito. No processo de polimento do piso aplicado, caso o chapisco de acabamento já tenha sido executado, deve-se proteger este revestimento, tendo em vista que não se admitirá o comprometimento da sua uniformidade e aspecto.

### 8.9.1 - PAVIMENTAÇÃO INTERNA.

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

Roberval Luna da Silva  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 1807615-2

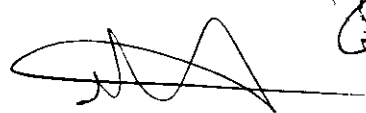
- **8.9.1.1 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUSIVE POLIMENTO (INTERNO). (Código SEINFRA: C1920).**
- **8.9.1.2 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO. (Código SEINFRA: C2996).**
- **8.9.1.3 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO. (Código SEINFRA: C3002).**
- **8.9.1.4 LADRILHOS HIDRAULICOS COM ARGAMASSA DE CAL 1:4 + 100 Kg de cimento (Código SEINFRA C-1586).**

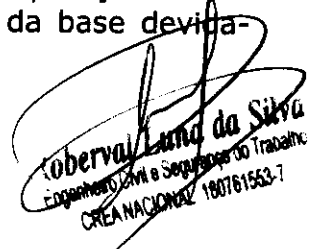
#### **8.9.2 – PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

- **8.9.2.1 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS (1,00x1,00 m) (Código SEINFRA: C3450).**
- **8.9.2.3 - RAMPA - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO. (Código SEINFRA: C1917).**
- **8.9.2.4 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO). (Código SEINFRA: C4624).**
- **8.9.2.6 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m COM REJUNTAMENTO. (Código SEINFRA: C3449).**

#### **8.10 – PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO POR PINTURA.**

Haverá a execução de remoção de pintura da Área a Reformar existente, deverá ser retirado todo material inerente, e sua superfície deverá ser lixada e limpa para o recebimento de uma nova pintura. Na parte a Ampliar, a Pintura deverá ser executada através de lixamento para limpeza da superfície do reboco, e Aplicação do fundo Selador adequado. Deverá ser usando (tinta) produto de boa qualidade atendendo a cor, viscosidade e textura. A pintura deverá seguir as Especificações do fabricante, quando esse não houver, observar o intervalo mínimo de 24 horas, e não aconselhável em dias de chuva. Em toda área de execução de pintura (Reforma e Ampliação), inicia-se com a preparação da base (lixamento, raspagem, limpeza da superfície). Logo após da base devida-



  
**Toberval Lima da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7

mente seca e correta, aplica-se a Pintura, película ou filme devidamente adequado a espessura (Mícron). Observar também os lugares de difícil acesso (Arestas, cantos externos e bordas de esquadrias).

- **8.10.1 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SOBRE MASSA - PAREDE. (Código SEINFRA: C1615).**
- **8.10.2 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNA. (Código SEINFRA: C2461).**
- **8.10.3 - MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA. (Código SEINFRA: C3551).**
- **8.10.4 - TINTA ANTIFLAMA 2 DEMÃOS E PRIMER EM ESQUADRIAS DE FERRO. (Código SEINFRA: C2467).**

#### **8.11- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.**

Será executada a instalação das tubulações e conexões hidráulicas e hidrossanitárias de acordo com o projeto; sendo a tubulação em PVC Ø 25 mm para água fria, Ø 50 mm para a ligação entre a caixa de gordura e inspeção, Ø 100 mm para as ligações da caixa de fossa e filtro.

Tubos e conexões de esgoto e água serão em PVC soldável e rígida. Instalações de equipamentos hidráulicos - lavatórios, vasos sanitários, torneiras, barras de segurança para PNE, entre outros, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária. Todos os equipamentos hidráulicos deverão estar devidamente instalados e funcionando. Toda a rede de água e esgoto existente deverá ser revisada com posterior substituição, com adaptações com as novas instalações. Todas as bacias sanitárias serão substituídas por novas, sendo que todas as instalações existentes deverão ser revisadas, consertadas e se preciso substituídas, a fim de que estejam em perfeito funcionamento.

**Canalizações:** Serão de PVC soldável, linha hidráulica predial. Nas ligações das torneiras, engates e aparelhos serão utilizadas conexões azuis, com bucha de latão. As canalizações de PVC da linha hidráulica não poderão passar sob o contrapiso. Deverá ter no mínimo um registro de gaveta em cada sanitário.

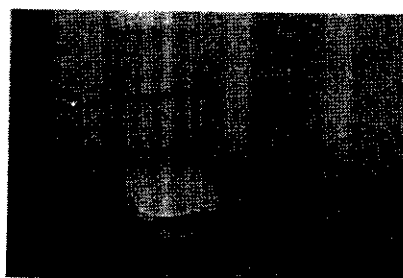
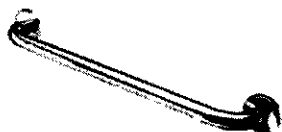
As torneiras serão metálicas com acabamento cromado. As válvulas dos lavatórios, os sifões, os registros, os parafusos e os flexíveis deverão ser metálicos com acabamento cromado.

Os sanitários PNE deverão ser providos de um lavatório suspenso de canto de acordo com a NBR 9050. Também deverão ser instaladas as barras de auxílio para deficiente físico conforme locais indicados em projeto. Estas barras deverão ser metálicas com acabamento cromado, obedecendo as normas técnicas.

Os sanitários contarão também com porta sabonete líquido com acabamento cromado e fixado com parafusos na parede conforme local indicado em projeto, as lixeiras deverão ser de boa qualidade com tampa e colocadas na parte inferior da bancada e dentro dos boxes dos sanitários. As papeleiras e os porta toalhas deverão ser cromados e fixados nos locais indicados com no mínimo dois parafusos.

**VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

**Código SEINFRA: C0350.VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA. PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S. SEINFRA C1898.** Barra de apoio reta, fabricada em aço inox, com acabamento polido. O diâmetro mínimo deve ser de 3cm, usualmente encontrada com 3,175cm ou 1 ½ polegadas. Utilizadas para apoio de pessoas com deficiência e idosos, são fixadas nas paredes de banheiros. Devem suportar carga mínima de 1,5kN ou 152,96kg.



**BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM**

**8.11.1 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.**

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

Roberval Luna da Silva  
Engenheiro Civil e Segurança de Trabalho  
CREA NACIONAL 140781553-7

- **11.1.1 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 40mm. (Código SEINFRA: C0289).**
- **11.1.2 - TUBO SOLDÁVEL DE 25 MM. (Código SEINFRA: C2625).**
- **11.1.3 - TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C2381).**
- **11.1.4 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C1729).**
- **11.1.5 - TUBO SOLDÁVEL DE 32 MM. (Código SEINFRA: C2626).**
- **11.1.6 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 25MM (3/4"). (Código SEINFRA: C2655).**
- **11.1.7 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2656).**
- **11.1.8 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL E ROSCA. D= 25mmX3/4". (Código SEINFRA: C1526).**
- **11.1.9 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32X25mm (1"X3/4'). (Código SEINFRA: C2405).**
- **11.1.10 - COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C0953).**
- **11.1.11 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCA. D=1"X1/2"(32X20mm). (Código SEINFRA: C0496).**
- **11.1.12 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL E ROSCA. D= 32mmX1". (Código SEINFRA: C1527).**
- **11.1.13 - JOELHO SOLDÁVEL 32 MM X 25 MM. (Código SEINFRA: C0954).**
- **11.1.14 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C1730).**
- **11.1.15 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL ROSCA. D= 25mmX3/4". (Código SEINFRA: C1526).**
- **11.1.16 - TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2382).**

- **11.1.17 - UNIÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32mm (1"). (Código SEINFRA: C2656).**
- **11.1.18 - LUVA PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C1731).**
- **11.1.19 - COTOVELO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C0955).**
- **11.1.20 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1"). (Código SEINFRA: C2158).**
- **11.1.21 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4"). (Código SEINFRA: C2159).**
- **11.1.22 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1948).**

#### **8.11.2 - - INSTALAÇÕES E SANITARIAS.**

- **8.11.2.1 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 100 mm. (Código SEINFRA: C0281).**
- **8.11.2.2 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 40 mm. (Código SEINFRA: C0289).**
- **8.11.2.3 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 50mm. (Código SEINFRA: C0291).**
- **8.11.2.4 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4"). (Código SEINFRA: C1549).**
- **8.12.2.5 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2"). (Código SEINFRA: C1551).**
- **8.11.2.6 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PARA SGOTO 100X50MM (4"X2"). (Código SEINFRA: C1582).**
- **8.11.2.7 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2"). (Código SEINFRA: C3994).**
- **8.11.2.8 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA). (Código SEINFRA: C4925).**



- **8.11.2.9 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm. (Código SEINFRA: C0613).**
- **8.11.2.10 - RALO SECO PVC RÍGIDO. (Código SEINFRA: C2093).**
- **8.11.2.11 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC PARA ESGOTO D=100mm SOLDÁVEL. (Código SEINFRA: C0678).**
- **8.11.2.12 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1950).**

### **8.11.3 - LOUÇAS E METAIS.**

- **8.11.3.1 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO. (Código SEINFRA: C0350).**
- **8.11.3.2 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES COM ASSENTO (ABERTURA FRONTAL). (Código SEINFRA: C4635).**
- **8.11.3.3 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS. (Código SEINFRA: C1618).**
- **8.11.3.4 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15) cm. (Código SEINFRA: C1997).**
- **8.11.3.5 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm. (Código SEINFRA: C4068).**
- **8.11.3.6 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15) cm. (Código SEINFRA: C1996).**
- **8.11.3.7 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1990).**
- **8.11.3.8 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS. (Código SEINFRA: C0986).**
- **8.11.3.9 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1996).**
- **8.11.3.10 - DUCHA PARA WC CROMADO (INSTALADO). (Código SEINFRA: C1151).**
- **8.11.3.11 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO. (Código SEINFRA: C2502).**

- **8.11.3.12 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA. (Código SEINFRA: C1995).**
- **8.11.3.13 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES COM TUBO INOX P/WC'S. (Código SEINFRA: C1898).**

## **8.12 - INSTALAÇÕES ELETRICAS.**

Toda a rede elétrica existente deverá ser revisada, antes de adaptação com as novas instalações, que consiste de todos os equipamentos devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico, memorial quantitativo e planilha orçamentária. Deverá ser obedecido o projeto e as recomendações da NB-3 da ABNT. Os condutores de distribuição deverão ser embutidos nas paredes com o uso de eletrodutos de PVC rígido, com diâmetro mínimo de 1/2".

As fiações com bitola  $\emptyset$  2,5 mm<sup>2</sup>, 10 mm<sup>2</sup> e 16,0 mm<sup>2</sup>.

Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama.

Os condutores de distribuição deverão ser embutidos nas paredes com o uso de eletrodutos de PVC rígido. Deverá ser obedecido o projeto e as recomendações da NB-3 da ABNT. Deverão ser feitas todas as adequações necessárias como troca de tubulação, fiação, bem como qualquer outra instalação decorrente desta reforma, deixando em perfeito funcionamento.

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT.

Nos sanitários deverão ser instaladas luminárias 2x40w na cor branca com aletas de cristal, lâmpadas fluorescentes e reator eletrônico de alto fator de potência. Deverá ser prevista uma tomada em cada sanitário próxima a bancada, a fiação deverá ser toda nova e interligada a rede de luz já existente. Tanto as tomadas como os interruptores deverão ser brancos com acabamentos também na cor branca. Deverão ser feitas todas as adequações necessárias como troca de tubulação, fiação, bem como qualquer outra instalação decorrente desta reforma, deixando em perfeito funcionamento. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para interruptores, telefonia, interfone e tomadas e sextavadas para lajes. Tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir.

Exemplo:







- **Tomadas** - Conjunto montado para embutir para tipo, agregando um módulo (tomada 20 A, padrão NBR 14136), suporte para placa e placa com um posto. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta", a linha coletada deve ser modular (módulo(s) + suporte + placa).



- **Interruptores** - Conjunto montado para embutir. Agrega um módulo (interruptor simples), suporte para placa e placa com um posto. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta", a linha coletada deve ser modular (módulo(s) + suporte + placa).

### 8.12.1 - ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

- **8.1.2.1.1 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2". (Código SEINFRA: C1204).**
- **8.1.2.1.2 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4". Código SEINFRA: C1205).**
- **8.1.2.1.3 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1, Código SEINFRA: C1203).**
- **8.1.2.1.4 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM<sup>2</sup>, Código SEINFRA: C0540).**
- **8.1.2.1.5 - CABO ISOLADO PVC 750V 10,0 MM<sup>2</sup>. Código SEINFRA: C0524).**
- **8.1.2.1.6 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM<sup>2</sup>. Código SEINFRA: C0527).**
- **8.1.2.1.7 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (Código SEINFRA C0635).**

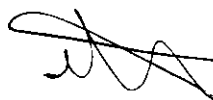
### 8.12.2 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

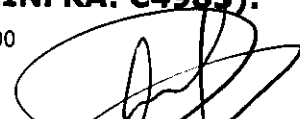
Rua Ildio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

Roberval Fung da Silva  
CRECINA/URB 186/18-2

- **8.12.2.1 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V. (Código SEINFRA: C4792).**
- **8.12.2.2 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V. (Código SEINFRA: C1489).**
- **8.12.2.3 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A/250V. (Código SEINFRA: C1483).**
- **8.12.2.4 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V. (Código SEINFRA: C1493).**
- **8.12.2.5 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V. (Código SEINFRA: C1479).**
- **8.12.2.6 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A/250 V. (Código SEINFRA: C1492).**
- **8.12.2.7 - INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A. /250V. (Código SEINFRA: C1498).**
- **8.12.2.8 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16) W. (Código SEINFRA: C1662).**
- **8.12.2.9 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32) W. (Código SEINFRA: C1638).**
- **8.12.2.10 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W. (Código SEINFRA: CC1661).**
- **8.12.2.11 - PROJETOR EM ALUMÍNIO, COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, SEM FOTOCÉLULA. (Código SEINFRA: C4915).**
- **8.12.2.12 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, COM BARRAMENTO. (Código SEINFRA: C2067).**
- **8.12.2.13 - LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE. (Código SEINFRA: C4981).**
- **8.12.2.14 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE. (Código SEINFRA: C4983).**

Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508



  
**Roberval Lima da Silva**  
engenheiro civil e segurança de 1ª  
CREA NACIONAL 180761553-7

- **8.12.2.15 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO. (Código SEINFRA: C1947).**

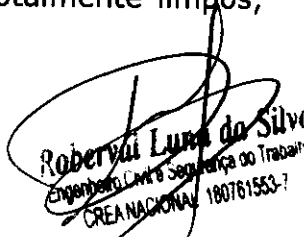
### **8.12.3 - INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**

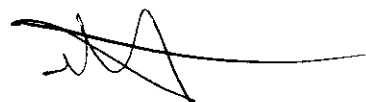
- **8.12.3.1 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C2616).**
- **8.12.3.2 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4"). (Código SEINFRA: C4391).**
- **8.12.3.3 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4". (Código SEINFRA: C1526).**
- **8.12.3.4 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA. (Código SEINFRA: C4842).**

### **8.13 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- **8.13.1 - CONJUNTO DE MASTRO PARA TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL. (Código SEINFRA: C0864).**
- **8.13.3 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm. (Código SEINFRA: C2284).**
- **8.13.4 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm. (Código SEINFRA: C1869).**
- **8.13.6 - LIMPEZA GERAL. (Código SEINFRA: C1628).**

O Entulho proveniente das sobras de materiais e da limpeza diária deverá ser removido diariamente do canteiro de obra. Ao final da obra proceder a limpeza geral. Limpar todo o ambiente de modo que o piso da sala, as paredes e as esquadrias fiquem isentos de manchas, e também, deverá receber uma lavagem para a retirada de toda a poeira. Após a execução de todas as etapas de serviços das obras, a edificação e suas adjacências serão totalmente limpas, com a remoção dos entulhos.

  
Roberval Luna da Silva  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7





**OBRA: CONCLUSÃO DA ESOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.**  
**LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,59
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
L	LUCRO	7,30
	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (0%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>27,13%</b>

*Obervdi Luna da Silva*  
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180761553-7

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
 LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBINHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE

ENCARGOS SOCIAIS



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA GENFRA 025.1 (DEBONERADA) E 025					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 025.1		TABELA 025	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>36,06</b>	<b>36,06</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SEMAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,86	0,00	17,86	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,82	0,71	0,82	0,71
B4	13º SALÁRIO	8,33	8,33	8,33	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,82</b>	<b>3,19</b>	<b>17,86</b>	<b>6,20</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,63	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,36
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,89</b>	<b>114,23</b>	<b>72,08</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*Roberval Lima da Silva*  
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180761553-7

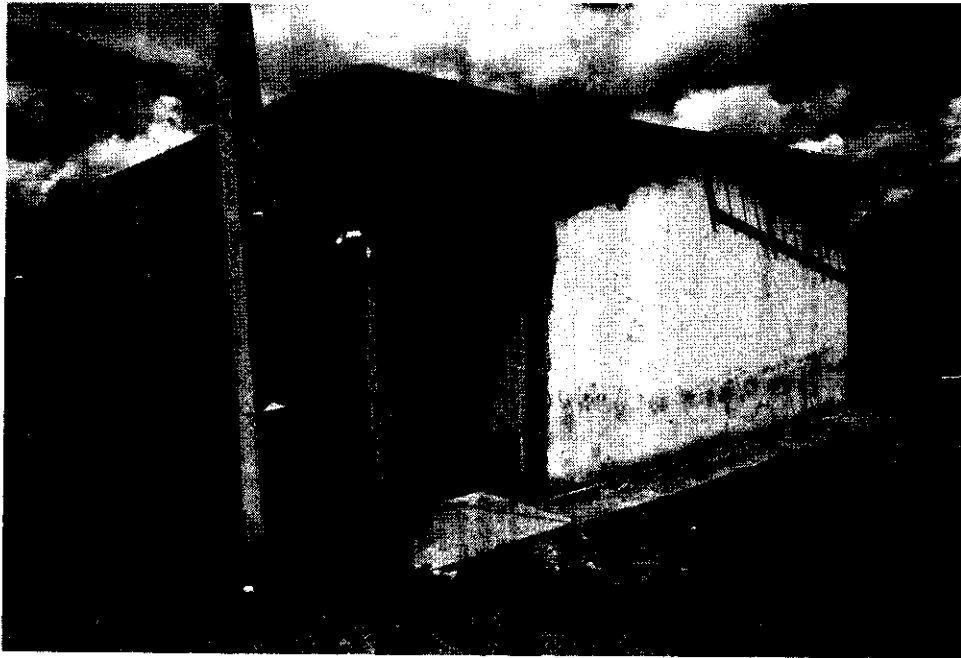


## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.



*Roberval Luna da Silva*  
engenheiro civil e segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7

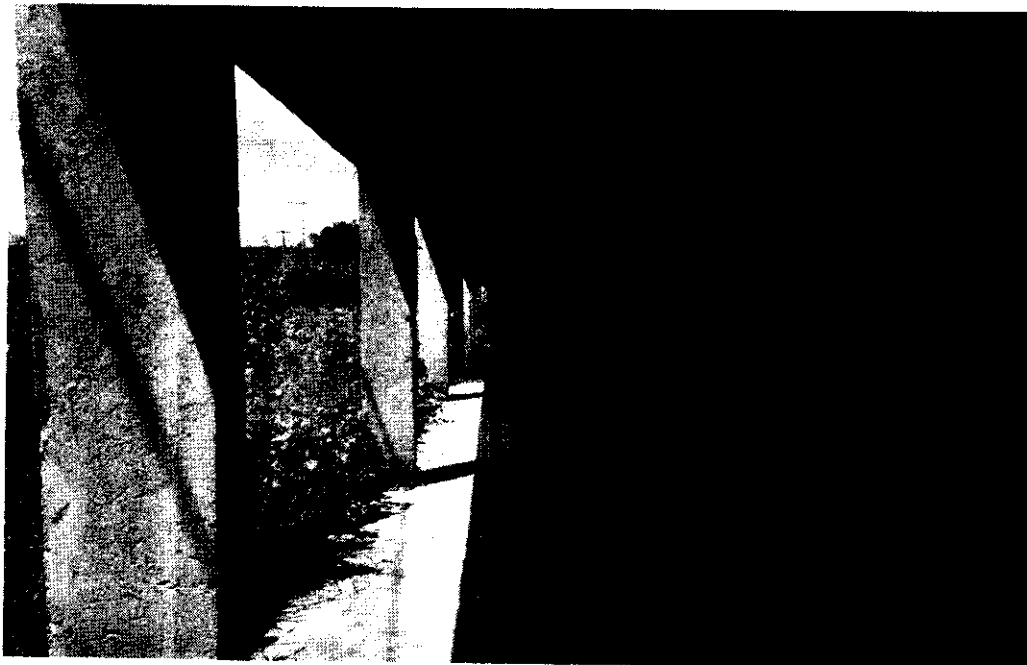
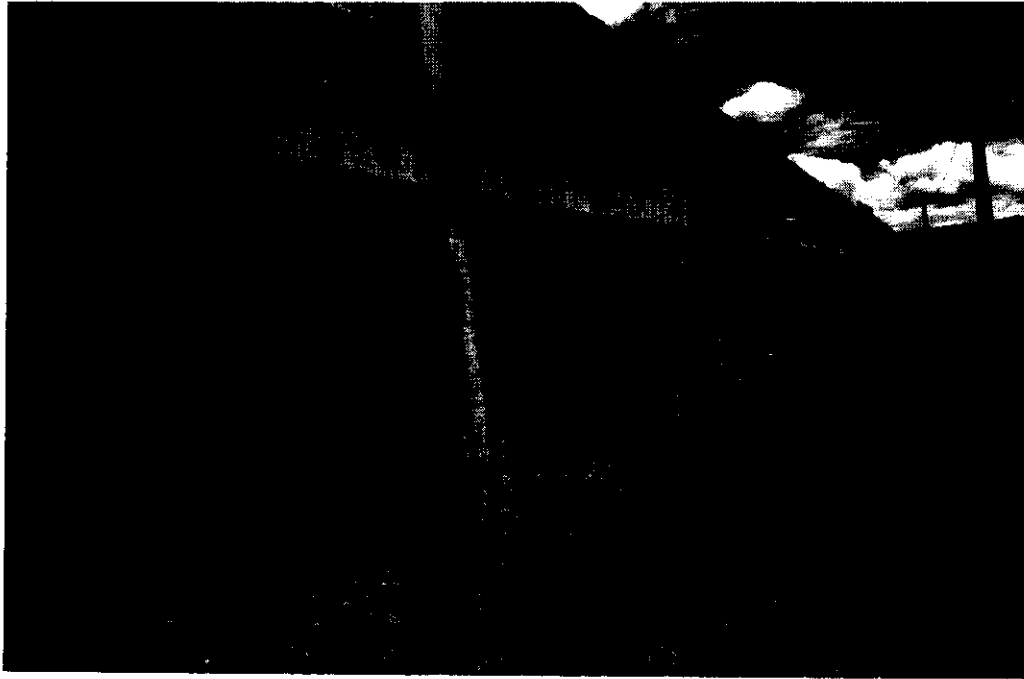




*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREACIONAL 180761553-7

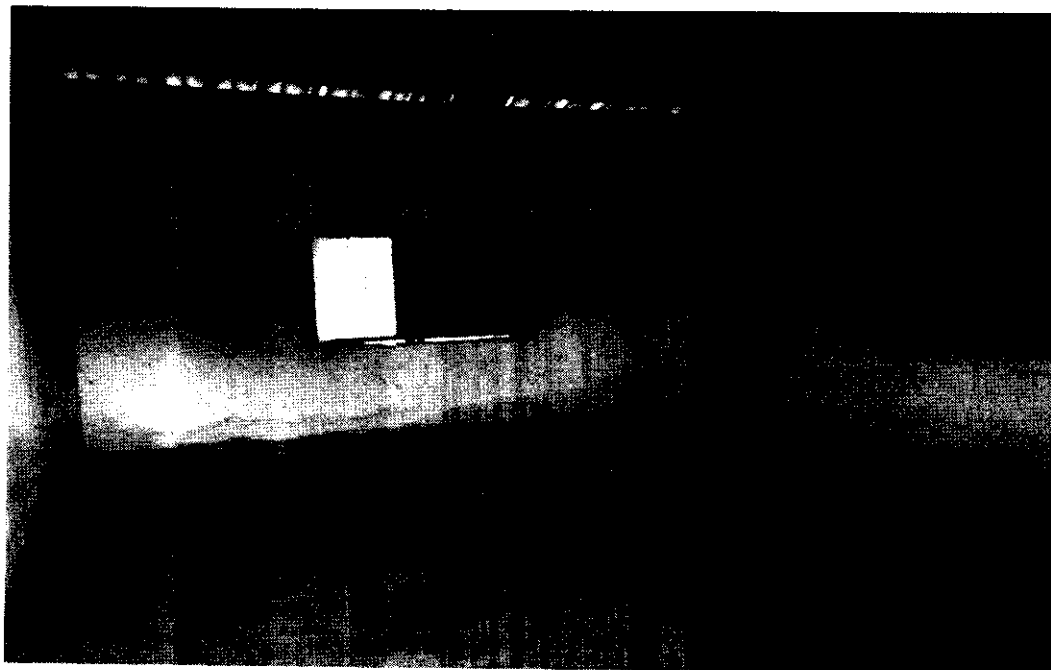
Rua Ilídio Sampaio, n  2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ n  07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*[Handwritten signatures]*



Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553 7



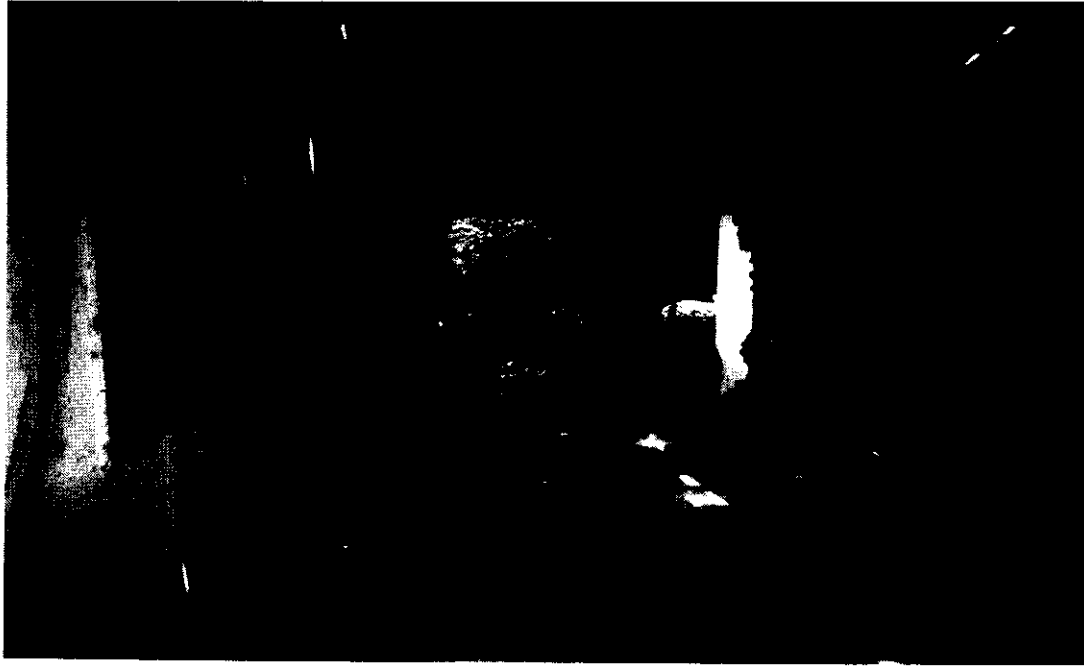
Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Roberval Lima da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



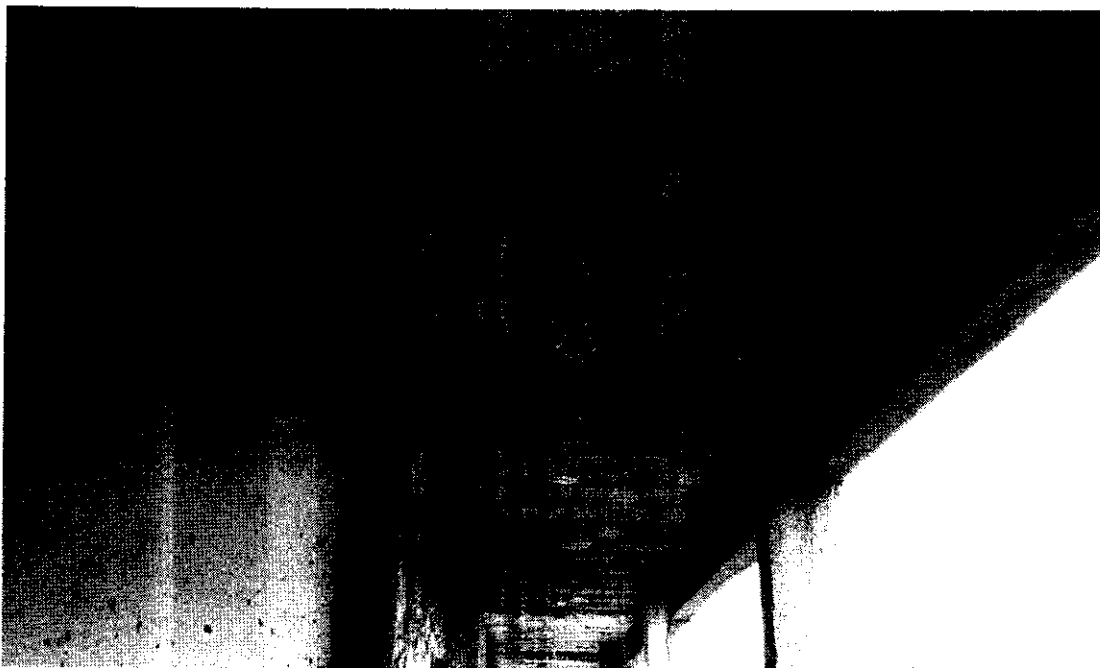
Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

**Roberval Luna da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7



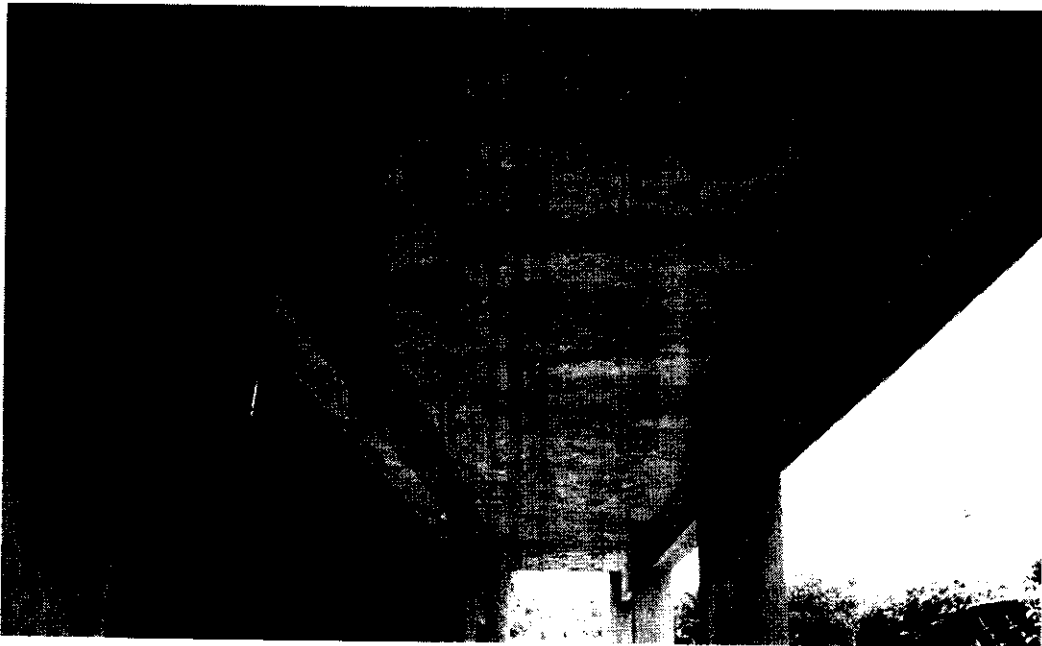
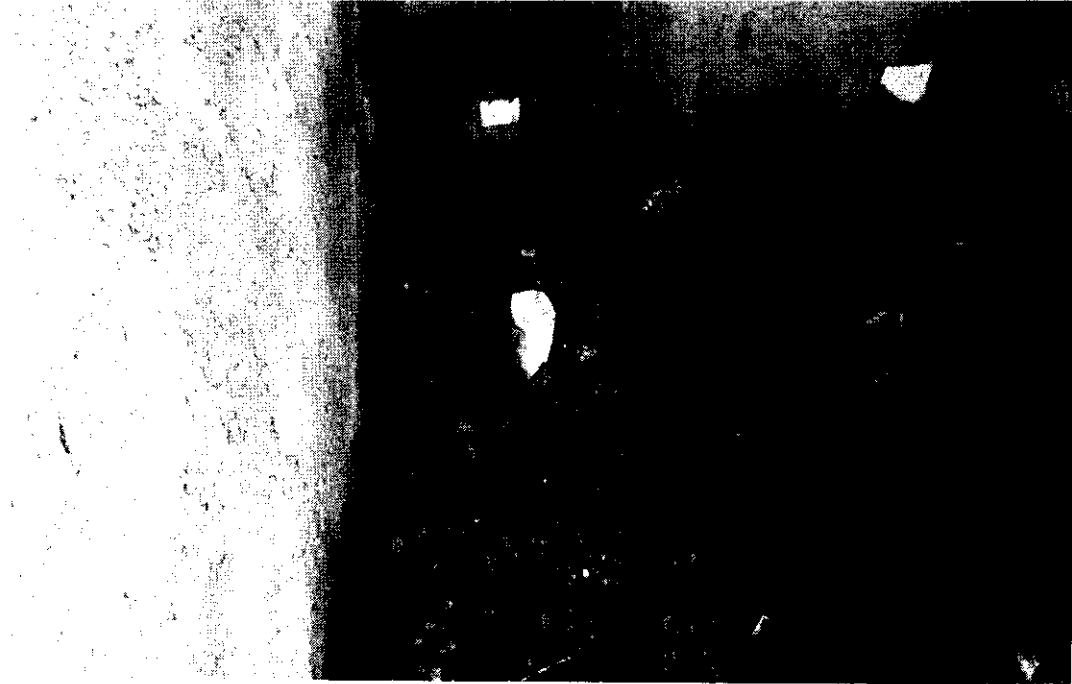
Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil - Segurança do Trabalho  
CREACIONAL 180761553-7



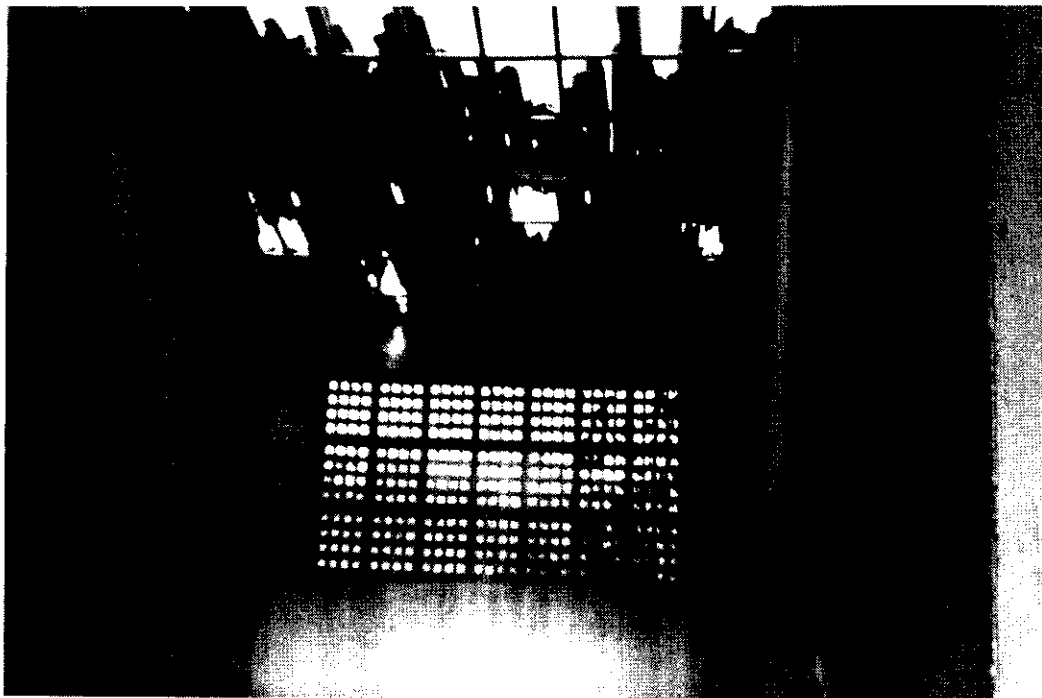
Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Observação*  
**Observação Luna da Silva**  
engenheira Civil e Segurança do Trabalho  
CREA/NACIONAL 180761553-7



Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Kobervai Luna da Silva*  
engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180781553-1



Rua Ilídio Sampaio, nº 2131, Centro, Icó, Ceará, CEP 63.430-000  
CNPJ nº 07.669.682/0001-79-Telefone: (88)3561-1508

*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-1





**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 167,3700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,42</b>
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>130,9622</b>
Total Simples					157,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>167,37</b>

**C2380 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA**

Preço Adotado: 1.585,0600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1	369,65	369,65
12383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1	70,24	70,24
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1	35,72	35,72
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60	5,14	308,4
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1	436,84	436,84
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1	272,4	272,4
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4	2,35	9,4
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2	1,085	2,17
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1	49,69	49,69
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2	2,523	5,046
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6	4,25	25,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1.585,06</b>
Total Simples					1.585,06
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.585,06</b>

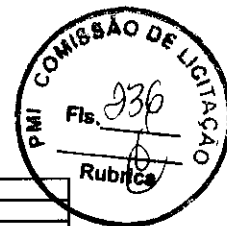
**C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO**

Preço Adotado: 93,3900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8	13,21	10,568
10498	CARPINTEIRO	H	0,8	17,83	14,264
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>24,832</b>
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,15	11,26	1,689
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,15	16,44	51,786
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,1	10,47	11,517
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	KG	0,5	7,13	3,565
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>68,567</b>
Total Simples					93,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>93,39</b>

*Roberval Luna da Silva*  
Engenheiro Civil Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 190761553-1



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.**  
**LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

**C1830 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**

Preço Adotado: 6,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,13	13,21	1,7173
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	17,83	2,3179
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,0352</b>
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,012	11,26	0,1351
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	16,44	0,6576
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	25,54	0,2299
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	11,25	0,225
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,2476</b>
Total Simples					5,28
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>6,28</b>

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

Preço Adotado: 44,9800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3	13,21	39,63
12391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>44,979</b>
Total Simples					44,98
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>44,98</b>

**C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**

Preço Adotado: 25,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,5	13,21	19,815
12391	PEDREIRO	H	0,3	17,83	5,349
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>25,164</b>
Total Simples					25,16
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>25,16</b>

**C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Preço Adotado: 194,9100

Unid: M3

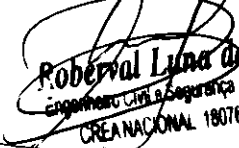
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	13	13,21	171,73
12391	PEDREIRO	H	1,3	17,83	23,179
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>194,909</b>
Total Simples					194,91
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>194,91</b>

**C1078 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA**


Preço Adotado: 7,5000

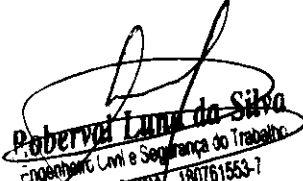
Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5	13,21	6,605
12391	PEDREIRO	H	0,05	17,83	0,8915
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,4965</b>

  
**Roberval Lima da Silva**  
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180761553-7



						
<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS</b>						
<b>OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.</b>						
<b>LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE</b>						
					Total Simples	7,5
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,5</b>
<b>C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES</b>						
Preço Adotado: 11,9900					Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,8	13,21	10,568	
12391	PEDREIRO	H	0,08	17,83	1,4264	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>11,9944</b>
					Total Simples	11,99
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>11,99</b>
<b>C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>						
Preço Adotado: 19,8500					Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,72	13,21	9,5112	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>9,5112</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24	43,097	10,3433	
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>10,3433</b>
					Total Simples	19,85
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>19,85</b>
<b>C2967 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>						
Preço Adotado: 0,9100					Unid: M3xKM	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	47,1078	0	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	143,6482	0,915	
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>0,915</b>
					Total Simples	0,91
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,91</b>
<b>C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>						
Preço Adotado: 35,0100					Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2,65	13,21	35,0065	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>35,0065</b>

  
**Roberto Lima da Silva**  
 engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180761563-7





**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

Total Simples	35,01
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>35,01</b>

**C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS**

Preço Adotado: 5,0900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3	13,21	3,963
10498	CARPINTEIRO	H	0,003	17,83	0,0535
12391	PEDREIRO	H	0,06	17,83	1,0698
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,0863</b>

Total Simples	5,09
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5,09</b>

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

Preço Adotado: 22,4600

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,7	13,21	22,457
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>22,457</b>

Total Simples	22,46
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>22,46</b>

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

Preço Adotado: 368,3800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	9	13,21	118,89
12391	PEDREIRO	H	6	17,83	106,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>225,87</b>

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	51	18,6048
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,46	50,37
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	66,85	73,535
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>142,5098</b>

Total Simples	368,38
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>368,38</b>

**C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

Preço Adotado: 57,5000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	8,07	8,07
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,15	11,26	1,689
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	8,3	3,32
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>15,449</b>

MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,3	17,83	23,179
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	14,52	18,876


**Roberval Luna da Silva**  
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180761563-7



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>42,056</b>
Total Simples					57,5
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>57,5</b>
<b>C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>					
Preço Adotado: 347,1000					Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	13,21	132,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>132,1</b>
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,9658	76,75	74,1252
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	51	39,678
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,46	101,2
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>215,0032</b>
Total Simples					347,1
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>347,1</b>
<b>C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X</b>					
Preço Adotado: 57,5000					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	8,07	8,07
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,15	11,26	1,689
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	8,3	3,32
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>15,449</b>
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,3	17,83	23,179
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	14,52	18,876
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>42,056</b>
Total Simples					57,5
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>57,5</b>
<b>C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>					
Preço Adotado: 7,9200					Unid: KG
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10163	AÇO CA-50	KG	1,15	4,44	5,106

  
**Poberval Lima da Silva**  
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
 CREA NACIONAL 180781553-1



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**OBRA: CONCLUSÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE CARNAUBINHA.  
LOCAL : RODOVIA CE-282 CARNAUBUNHA - MUNICIPIO DE ICÓ-CE**

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	11,5	0,23
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,336</b>

**MAO DE OBRA**

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	14,52	1,1616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	17,83	1,4264
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,588</b>

Total Simples	7,92
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,92</b>

**C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**  
Preço Adotado: 7,8300

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	14,52	1,0164
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	17,83	1,2481
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,2645</b>

**MATERIAIS**

10169	AÇO CA-60	KG	1,15	4,64	5,336
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	11,5	0,23
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,566</b>

Total Simples	7,83
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,83</b>

**C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**  
Preço Adotado: 594,7000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	6	13,21	79,26
12391	PEDREIRO	H	2	17,83	35,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>114,92</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	92	27,6
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	1,5738	0,4092
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>28,0092</b>

**SERVIÇOS**

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,05	114,92	120,668
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,05	315,3413	331,1084
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>451,7744</b>

Total Simples	594,7
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>594,7</b>

**C1462 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3,**  
Preço Adotado: 34,7600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,95	13,21	12,5495
12391	PEDREIRO	H	0,75	17,83	13,3725
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>25,922</b>

**MATERIAIS**

11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,4	7,81	3,124
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	51	1,2393
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,72	0,46	4,4712
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,8346</b>

Total Simples	34,76
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>34,76</b>

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten signature)*

**Roberval Luna da Silva**  
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho  
CREA NACIONAL 180761553-7