

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS**

**META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
JOÃO RIBEIRO RAMOS**

~~META 02~~ **AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
HERMÍNIA FRANKLINA DA SILVEIRA**

**META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
JOÃO JAIME FERREIRA GOMES**

**META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA  
ROCHA**

**VALOR DO ORÇAMENTO BASE  
R\$ 616.423,11**

**DEZEMBRO – 2013  
ACARAÚ- CE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETIVOS**

Especificar os materiais, equipamentos e serviços para ações de construção, de forma completa e acabada, no imóvel destinado à:

**META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF JOÃO RIBEIRO RAMOS;**

**META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA FRANKLINA DA SILVEIRA;**

**META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES;**

**META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA ROCHA.**

As especificações visam a complementar as informações de plantas e projetos e disciplinares rotinas e procedimentos para execução dos serviços, de forma a assegurar o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, com qualidade, racionalidade, economia, segurança, além de subsidiar as ações da Fiscalização.

**CONDIÇÕES PRELIMINARES**

Qualquer alteração, caso necessário, no projeto arquitetônico ou nas especificações técnicas, deverá ser submetida, previamente, à apreciação dos profissionais autores e/ou revisores do projeto.

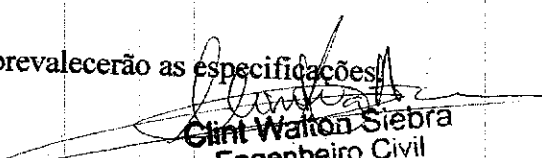
Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de **primeira qualidade**, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

Todos os operários deverão usar equipamentos de proteção, assim como os técnicos e engenheiros que atuarem nas obras. **Todas as normas de segurança deverão ser rigorosamente respeitadas.**

As Empresas, em suas propostas, deverão apresentar planilha com as discriminações dos serviços, quantitativos e custos unitários. Na proposta deverão ser discriminados os percentuais de BDI para cada tipo de serviço (não terceirizáveis e terceirizáveis), os quais incidirão sobre os preços dos sub-itens para determinação do valor total da obra, bem como deverá ser apresentada a composição das respectivas taxas dos BDI's adotados, na forma do respectivo anexo.

Procedência dos Dados:

- Em casos de divergência entre o orçamento e as especificações, prevalecerão as especificações.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## PROJETOS

A contratada será responsável integralmente pelas aprovações dos projetos nos órgãos concessionárias de serviços, de forma a atender todas as exigências da legislação vigente, ficando a mesma todos os custos relativos à aprovação dos mesmos.

### OBSERVAÇÕES PERTINENTES AOS PROJETOS EXECUTIVOS:

Previamente à elaboração dos Projetos Executivos, a Empresa Contratada deverá executar levantamento planialtimétrico de todo o terreno em questão com a finalidade de confirmar toda a implantação do projeto.

Informações que deverão constar nos projetos:

#### Projeto executivo de estrutura

O Projeto Base de fundações será fornecido pela Prefeitura Municipal de Acaraú – PMA, após a realização de estudo de sondagem do solo para o prédio construído, servirá apenas de orientação para estimativa dos materiais e mão de obra, quando da elaboração do orçamento de cada empresa. Ficará o calculista estrutural responsável pela análise e elaboração de todo o Projeto Executivo de Estrutura, obrigado a apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todo o projeto em questão. O Projeto Executivo de Estrutura deverá englobar além das Fundações, Cintas, Vigas, Pilares, Lajes e todos os demais elementos estruturais necessários a perfeita conclusão da obra nos moldes em que será executada.

Assim sendo, o Projeto Executivo de Estrutura incluirá tanto as fôrmas e detalhamento das mesmas, quanto o devido cálculo de todos os elementos estruturais necessários à boa execução da obra, e será o mesmo de total responsabilidade do construtor.

#### Projeto executivo de instalações elétricas

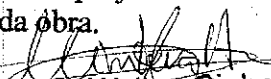
O projeto deverá compreender as instalações elétricas de alta e baixa tensão. Levará em conta os quantitativos de pontos necessários ao atendimento do *layout* e a qualidade dos materiais a serem utilizados, bem como os padrões construtivos indicados pelo Instituto.

#### Projeto executivo de instalações hidrossanitárias

Os projetos conterão: isométricos, plantas de distribuição com indicação de pontos, localização de louças, caixas de passagem, diâmetros de tubulações, registros, conexões e outros.

#### Projetos "as built"

Ao término das obras, a Contratada deverá elaborar os projetos "as built" de todos os projetos executivos, para que sejam registradas as alterações que possam ocorrer durante a execução da obra.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### Engenheiro Civil

Este deve permanecer na referida obra por um período mínimo de 2 (duas) horas por dia. O mesmo deve ter concluído o curso superior em Engenharia Civil e/ou Arquitetura por uma Escola de Engenharia/Arquitetura reconhecida pelo MEC, e deve estar em dia com suas obrigações junto ao CREA, não estando com punição proveniente do referido órgão, como suspensão dos direitos de exercer a profissão.

### Mestre de Obras

Este deve permanecer na referida obra por período integral.

### Instalação provisória de energia

Esta deve ser dimensionada para os equipamentos/iluminação constantes no canteiro, conforme a NBR 5410 e normas da concessionária de energia local.

### Instalação provisória de água/esgoto

Deve ser projetada para atender às demandas da obra e dos funcionários desta, com a utilização de fonte de água potável e correta destinação dos efluentes do esgoto.

### Documentos exigidos pela fiscalização

A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT de execução das atividades por profissional devidamente habilitado e com registro no conselho de classe e que componha o quadro técnico da contratada, Cadastro Específico do INSS – CEI para referida obra, diário de obras atualizado semanalmente, as demais documentações referente a Alvará de construção ficarão com sua cobrança a cargo do setor responsável pela fiscalização de obras e/ou secretaria de infraestrutura.

## SERVIÇOS PRELIMINARES

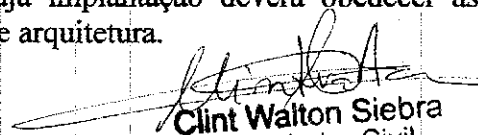
Para instalação do canteiro de obras deverão ser seguidas as posturas municipais e exigências do Ministério do Trabalho.

### Limpeza Manual do Terreno

Deverá ser executada de forma a deixar completamente livre não só toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e arrumação dos materiais de construção. No caso de destocamento, deverá ser executado de forma a não deixar raízes ou troncos de árvores que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

### Locação da Obra

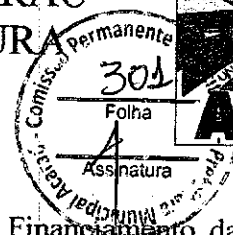
Deverão ser utilizadas tábuas e pontaltes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



### Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa do "Programa do Programa para Financiamento da Obra", de acordo com modelo constante no Manual de Sinalização do Ministério da Educação, cuja estrutura será em perfil metálico e revestida em lona de aço decorada com vinil adesivo, ver detalhes no anexo.

## INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

### Tapume

Este deverá ser executado em todo o perímetro da construção, caso previsto em orçamento, com compensado fabricado com cola fenólica de espessura 6 mm, sendo estes fixados através de barrotes de madeira 3" x 3", a cada 2,20 metros. O tapume deverá ser pintado, na cor branca em toda sua extensão, e lado externo.

## MOVIMENTO DE TERRA

### Aterro Compactado

Quando a predominância for de solo arenoso, no caso que não haja a viabilidade do aterro mecanizado, deverá ser utilizado compactadores vibratórios tipo "sapinho". O aterro deverá ser executado em camadas de 20 cm, obedecendo um grau de compactação de 95 % do Proctor Normal.

## FUNDAÇÕES / INFRA-ESTRUTURA

As fundações serão executadas de acordo com as normas da ABNT atinentes ao assunto. O contratado procederá a execução da fundação de acordo com o Projeto Executivo de Estrutura elaborado sob sua co-responsabilidade, e devidamente aprovado pela fiscalização da Prefeitura.

### Escavação

Para as fundações serão realizadas escavações manuais ou mecânicas de acordo com as dimensões das mesmas e as características do terreno.

### Reaterro apiloado

Todo o reaterro deverá ser compactado em camadas sucessivas de 20 cm, utilizando material de boa qualidade, isento de entulho ou detritos vegetais.

### Concreto Magro

Deverá ser feita concretagem, no fundo da escavação das sapatas e na base das vigas baldrames, com concreto magro no traço de 1:4:8.

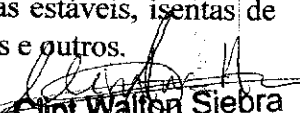
### Concreto armado para fundações

### CONCRETO ESTRUTURAL

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e fôrmas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

**Fundação em pedra rachão (Pedra argamassada)**

Deverá ser realizada para apoiar a base das vias baldrame, a alvenaria em pedra rachão com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 (cimento e areia), reservando sempre prioridade às recomendações dos Projetos de Estrutura.

**ESTRUTURA**

**Verga de Concreto Armado**

Sobre os vãos de portas e janelas com vão inferiores a 2 m, deverão ser colocadas vergas de concreto armado, com dimensões 10 x 10 cm. Nos vãos maiores que 2 m, as vergas terão dimensões de 10 x 20 cm, todas com concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com comprimento excedendo no mínimo 0,30 m de cada lado do vão.

**Concreto Armado**

**CONCRETO ESTRUTURAL**

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.
- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e fôrmas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

**OBSERVAÇÃO:** A resistência a compressão do concreto deverá ser respeitada, conforme as especificações do projeto.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Entrada de energia**

Deverá ser instalada entrada de energia em conformidade com as normas da concessionária de energia local, completa, com poste de concreto, bengala com capuz, quadro de medição, entre outros itens, conforme padrão a ser fornecido no projeto elétrico.

**Rede de Distribuição de Energia**

As instalações elétricas deverão ser adequadas a todo o equipamento a ser instalado, devendo possuir quadros elétricos distintos para os equipamentos de informática, ar condicionado, iluminação e tomadas de uso geral.

**Quadros de Distribuição (principal e parciais)**

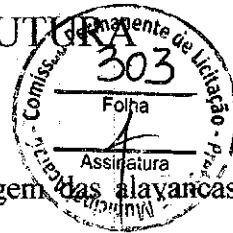
Serão próprios para instalação de embutir (conforme a indicação no projeto executivo), em chapa de aço bitola mínima #16, pintura com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, com cinza

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000

*Clint Walton Siebra*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Ral. Possuirão placa de montagem, sobretampa vazada para passagem das alavancas dos disjuntores, porta com fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação.

#### Cabos

Serão em cobre eletrolítico, isolamento termoplástico 750 V, anti-chama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos (bitola mínima 2,5 mm<sup>2</sup>).

Os circuitos terminais serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

- Fases - vermelho, preto e branco
- Neutro - azul
- Terra - verde
- Retorno - vermelho

#### Pontos de Luz e de Interruptores

Serão instalados pontos de luz e interruptores em cada uma das salas e corredores, e para a iluminação externa lateral e fundos para acionar as arandelas.

#### Iluminação

##### Luminárias internas

Luminárias de embutir (nos sanitários masculino, feminino, deficientes físicos, copa, depósito e sala do rack) para 2 lâmpadas fluorescentes de 40 W de alto rendimento, fabricadas em aço fosfatizado, pintadas por processo eletrostático, dotadas de conjunto óptico e aletas em alumínio de alta refletância equipadas com reatores eletrônicos, completas com lâmpadas fluorescentes de 40W.

##### Luminárias externas

Luminárias tipo arandela para lâmpada fluorescente de 1x32W compacta, instaladas nas paredes, conforme orientação da fiscalização.

#### Aterramento

Será executado sistema de aterramento constituído de hastes de cobre enterradas, **interconectadas** com cabo de cobre 10mm, abrigados em eletrodutos de PVC enterrados no solo, com caixa de visita em concreto e/ou embutidas nas calçadas de proteção e com tampa de concreto e alça móvel para inspeção.

## PAREDES E PAINÉIS

#### Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura máxima de 1,2 cm.

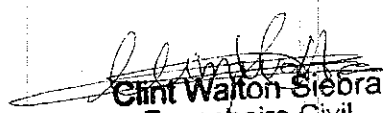
## COBERTURA

#### Telhas

##### Cobertura em Cerâmica:

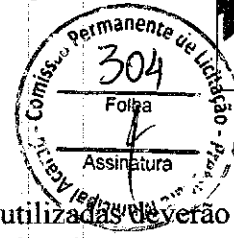
A telhas para a cobertura serão de Cerâmica.

As telhas de Cerâmica a utilizar não poderão conter em sua composição o Amianto.

  
Clini Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



### Estrutura de Madeira

A estrutura da cobertura deverá ser em madeira de lei. As peças a serem utilizadas deverão ser de primeira qualidade e apresentar-se isentas de quaisquer defeitos. Toda a madeira da estrutura deverá receber tratamento imunizante contra cupins.

### FORRO

#### Forro em PVC

Será executado Forro de PVC, utilizando placas LAMBRI, com acabamento do tipo "Liso". Deverá também ser utilizado o sistema de juntas de dilatações no encontro entre forro e as paredes, de modo que as fissuras ocasionadas pelo trabalho executado pelas paredes não sejam transferidas para a superfície do forro.

O Forro de PVC será utilizado em todos as SALAS DE AULA.

### ESQUADRIAS

#### Portas Externas

As portas externas serão de ferro, com h=2,10m e largura de acordo com o projeto, em paredes de alvenaria.

#### Janelas de ferro

As janelas serão em estrutura de aço tipo basculantes, sendo a parte superior fixa e a inferior tipo de correr e/ou maxi ar, com perfil linha suprema, ou outra que venha a substituí-la, com contra-marco, e tipo de funcionamento apresentado em projeto. A calafetação das juntas será feita com silicone.

### REVESTIMENTOS

#### Chapisco

O chapisco deverá ser no traço 1:4, composto de cimento e areia lavada média a grossa. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas.

#### Reboço

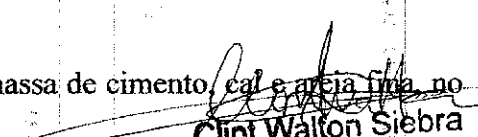
Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboço com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:2:8, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

#### Emboço

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:2:8, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

#### Cerâmica

As paredes frontais de acesso aos corredores e nas áreas internas das salas de aula, serão revestidas com cerâmica com seção 30x30cm ou superior e de modo padronizado, PEI-5/PEI-4, na cor branca. As juntas deverão ser a prumo. O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. As cerâmicas serão aplicadas do piso a meia altura 1,60m e/ou a definir com a fiscalização, assentados de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

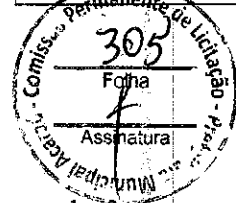
  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



### SOLEIRAS E PEITORIL

#### Soleiras

Serão instaladas soleiras em granito polido cinza andorinha ou Corumbá, com espessura de 3 cm e a largura do forramento da porta 80 cm, nos vãos de todas as portas de aço.

#### Peitoril

Serão instalados peitoris em granito polido cinza andorinha ou Corumbá, com espessura mínimo 3 cm e a largura de acordo com parede 15 cm, nos vãos de todas as janelas externas.

### PISOS E PAVIMENTAÇÕES

#### Regularização de Piso

Será executado com argamassa impermeável de cimento e areia grossa média, no traço 1:3, espessura de 2,0 cm, com caimento de 1% para as saídas d'água (caso necessário).

#### Contra-piso em Concreto

Deverá ser executado contra-piso em concreto, com espessura de 5,00cm no traço de 1:3:5 (cimento:areia:brita), perfeitamente planos e nivelados.

#### Piso Industrial

Conforme indicação em planta de implantação, as sala de aula receberão piso industrial com juntas plásticas 1,00 x 1,00 m, devendo ser regularizados e polidos até garantia consistência adequada e acamamento característico de boa qualidade.

### PINTURA

#### Tinta Acrílica

Todas as paredes internas deverão ser emassadas com duas demãos de massa PVA sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

#### Tinta Látex

O muro e as muretas da grade deverão ser pintados com tinta PVA Látex, própria para pinturas externas com duas demãos na cor Branco gelo.

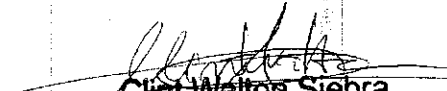
#### Esmalte Sintético (para superfícies de aço)

As superfícies de aço das portas ser pintadas com tinta esmalte, na cor cinza. As peças deverão ser previamente lixadas e isentas de falhas e imperfeições na superfície.

### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### Limpeza geral

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, azulejos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

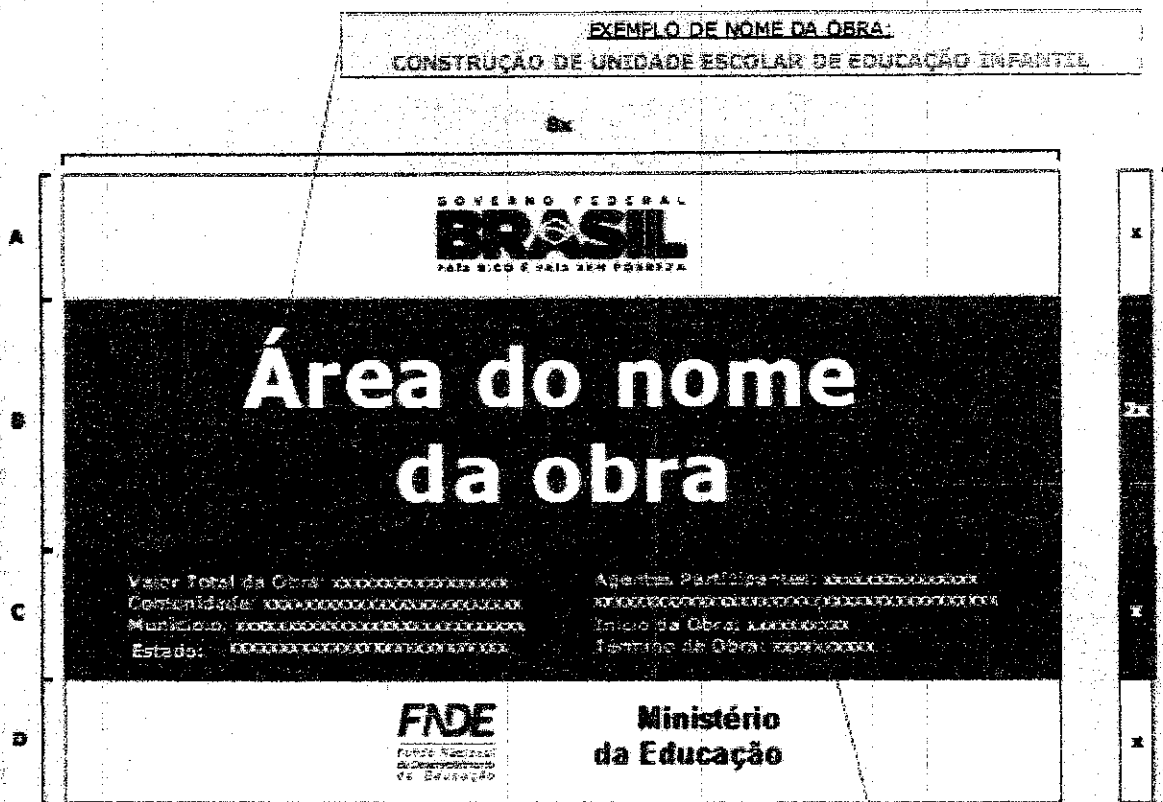


e argamassas. Todos os entulhos resultantes das obras deverão ser removidos até a entrega final da mesma.

**ANEXOS**

**Modelo de Placa**

A obra deverá ser identificada pela placa conforme se segue:



**AGENTES PARTICIPANTES:**  
GOVERNO FEDERAL E  
"GOVERNO ESTADUAL" OU "PREFEITURA MUNICIPAL"

\* Dimensões, altura igual a 3 metros e largura igual a 4 metros.

Acaraú - CE, 20 de Dezembro de 2013.

*Clint Walton Siebra*  
**Clint Walton Siebra**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP: 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
 META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA FRANKLEIN DA  
 Endereço: JURITIANIA - ZONA RURAL DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

Tabela de preço (SEINFRA): 019

**ORÇAMENTO**

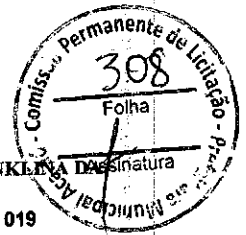
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR(R\$)	
					UNIT.	TOTAL
<b>META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA</b>						
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>2.807,07</b>
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	131,97	3,09	407,79
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	199,94	2.399,28
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>5.125,63</b>
2.1	C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 3,01 a 4,50m	M3	54,31	31,37	1.703,63
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	39,59	39,41	1.560,24
2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	129,14	13,01	1.680,14
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	13,96	13,01	181,62
<b>3.0</b>		<b>CONTRAPISO</b>				<b>3.930,69</b>
3.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	12,85	305,89	3.930,69
<b>4.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				<b>24.469,87</b>
<b>4.1</b>		<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>				<b>23.778,99</b>
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	104,37	227,83	23.778,99
4.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,79	291,35	522,24
4.1.3	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP =2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	7,17	23,52	168,64
<b>4.2</b>		<b>CONCRETOS</b>				<b>14.807,44</b>
4.2.1	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,52	269,64	409,85
4.2.2	C3275	CONCRETO P/VIBR., FCK=35MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,25	289,67	362,09
4.2.3	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	5,27	313,01	1.649,56
4.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,52	68,67	447,73
4.2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,52	118,13	179,56
4.2.6	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	127,07	68,99	8.766,56
4.2.7	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	60,00	5,28	316,80
4.2.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	355,80	4,80	1.707,84
4.2.9	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	200,30	4,83	967,45
<b>5.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>5.692,49</b>
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	178,34	31,92	5.692,49
<b>6.0</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				<b>478,16</b>
6.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	3,36	142,31	478,16
6.2	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	13,52	216,31	2.924,51
<b>7.0</b>		<b>COBERTURA</b>				<b>12.935,84</b>
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	131,15	50,06	6.565,49
7.2	CP0001	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM "U" DE 4" (FORMATO DE TESOURA), INCLUS. PINTURA	M	12,60	87,51	1.102,63
7.3	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	131,15	33,48	4.390,90
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	13,05	13,49	176,04
7.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	26,10	6,24	162,86
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	26,10	6,24	162,86
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	26,10	14,37	375,06
<b>8.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>12.326,60</b>
<b>8.1</b>		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				<b>12.326,60</b>
8.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	356,67	3,47	1.237,65
8.1.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	71,34	15,75	1.123,61
8.1.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	285,33	18,05	5.150,21
8.1.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	102,52	42,76	4.383,54
8.1.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	102,52	4,21	431,59
<b>9.0</b>		<b>PISOS</b>				<b>8.436,61</b>
<b>9.1</b>		<b>PISOS INTERNOS</b>				<b>8.436,61</b>
9.1.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	102,52	82,37	8.436,61

José Carlos Campêlo de Oliveira  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE

102,52  
 42,76  
 431,59  
 8.436,61  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
 META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA FRANKLIN  
 Endereço: JURITIANIA - ZONA RURAL DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

Tabela de preço (SEINFRA): 019

**ORÇAMENTO**

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR (R\$)	
					UNIT	TOTAL
10.0		<b>INST. ELÉTRICAS, LÓGICA</b>				<b>10.593,57</b>
10.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	100,00	13,15	1.315,00
10.2	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	M	80,00	8,36	668,80
10.3	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	300,00	6,49	1.947,00
10.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	400,00	3,02	1.208,00
10.5	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	2,00	46,10	92,20
10.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	12,24	24,48
10.7	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	15,65	15,65
10.8	C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	24,19	48,38
10.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	14,60	29,20
10.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	8,29	33,16
10.11	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	8,00	15,31	122,48
10.12	C1669	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00	40,30	161,20
10.13	C1666	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	76,75	921,00
10.14	C1663	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	4,00	51,14	204,56
10.15	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	2,00	158,19	316,38
10.16	C1947	PONTO ELETRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	123,07	2.461,40
10.17	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	97,66	781,28
10.18	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	80,00	2,76	220,80
10.19	C3577	MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	22,60	22,60
11.0		<b>PINTURA</b>				<b>9.182,47</b>
11.1		<b>PAREDES</b>				<b>8.919,74</b>
11.1.1	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	163,10	16,35	2.666,60
11.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	163,10	14,17	2.311,06
11.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	203,20	10,49	2.131,57
11.1.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	203,20	8,91	1.810,51
11.2		<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>				<b>262,73</b>
11.2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	13,48	19,49	262,73
12.0		<b>DIVERSOS</b>				<b>8.455,42</b>
12.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	29,86	132,36	3.952,27
12.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	10,40	35,77	372,01
12.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,60	34,09	54,54
12.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	96,00	35,29	3.387,84
12.5	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	128,50	5,36	688,76
<b>TOTAL DO ITEM</b>						<b>122.166,37</b>

Total DO ITEM 122.166,37  
 BDI 20,00%  
 Total GERAL 146.599,65

ACARAU, CE 20 DE DEZEMBRO DE 2013.

*Clint Walton Siebra*  
**Clint Walton Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

*Jose Carlos Camilo de Oliveira*  
**Jose Carlos Camilo de Oliveira**  
 secretário Municipal de Infraestrutura

ACARAU - CE

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceara  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000





Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
**META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMINIA FRANKLINA DA SILVEIRA**  
 Endereço: JURITIANIA - ZONA RURAL DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICIPIO

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

COMP	DESCRIÇÃO	A	B	C	D	E	F	G
	<b>META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMINIA FRANKLINA DA SILVEIRA</b>							
C1663	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LAMPADA 40W	4,00						TOTAL 4,00
C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	2,00						TOTAL 2,00
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	20,00						TOTAL 20,00
C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	8,00						TOTAL 8,00
C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	80,00						TOTAL 80,00
C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO F ROLDANA - PADRÃO POPULAR	1,00						TOTAL 1,00
11.0	<b>PINTURA</b>							
11.1	<b>PAREDES</b>							
C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	3,93	X	41,50				TOTAL 163,10
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	3,93	X	41,50				TOTAL 163,10
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	220,08	-	13,52	-	3,36		TOTAL 203,20
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	220,08	-	13,52	-	3,36		TOTAL 203,20
11.2	<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>							
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	6,72	+	6,76				TOTAL 13,48
12.0	<b>DIVERSOS</b>							
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	49,77	X	0,60				TOTAL 29,86
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	1,30	X	8,00				TOTAL 10,40
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	2,00	X	0,80				TOTAL 1,60
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E	48,00	+	48,00				TOTAL 96,00
	MONTAGEM							TOTAL
C4628	LIMPEZA GERAL	128,50						TOTAL 128,50

*José Carlos Camilo de Oliveira*  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
**ACARAU - CE**

*Clint Walton Siebra*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone (088) 3661-1469 Cep. 62.580-000



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP.  
 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU**  
 META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA FRANKLINA DA SILVEIRA  
 Endereço: JURITIANIA - ZONA RURAL DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

**CRONOGRAMA INDIVIDUAL**

ITEM	SERVIÇOS	% (PESO)	TOTAL PLANHEIA	TOTAL CRONOGRAMA	PERÍODO DE EXECUÇÃO								
					%	DIAS	%	DIAS	%	DIAS			
1	SERVÍCIOS PRELIMINARES	2,30%	2.807,07	3.368,48	100%	3.368,48			100%				
2	MOVIMENTO DE TERRA	4,20%	5.125,63	6.150,76	100%	6.150,76			100%				
3	CONTRAPISO	3,22%	3.930,69	4.716,83	70%	3.301,78	20%		90%	943,37	10%	100%	471,68
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	32,15%	38.277,31	47.132,78	80%	37.706,22	20%		100%	1.366,20		100%	
5	PAREDES E PAINÉIS	4,68%	5.692,49	6.830,99	80%	5.464,79	20%		60%	1.224,96	40%	100%	1.633,28
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,79%	3.402,67	4.083,20	30%	1.224,96	30%		75%	4.656,90	25%	100%	3.880,75
7	COBERTURA	10,59%	12.935,84	15.523,01	45%	6.985,35	30%		60%	5.916,77	40%	100%	5.916,77
8	REVESTIMENTOS	10,09%	12.326,80	14.791,92	20%	2.958,38	40%		60%	3.037,18	40%	100%	4.049,57
9	PISOS	6,91%	8.436,81	10.123,93	30%	3.037,18	30%		60%	2.542,46	25%	100%	3.178,07
10	INST. ELÉTRICAS, LÓGICA	8,67%	10.593,57	12.712,28	55%	6.991,76	20%		75%	3.305,69	50%	100%	5.509,48
11	PINTURA	7,52%	9.182,47	11.018,96	20%	2.203,79	30%		50%	3.043,95	50%	100%	5.073,25
12	DIVERSOS	6,92%	8.455,42	10.146,50	20%	2.029,30	30%		80%	35.464,03	20%	100%	29.712,86
TOTAL POR PARCELA		100,00%	122.166,37	146.599,65	55,54%	81.422,76	24%			116.986,79	100,00%		146.599,65
TOTAL ACUMULADO		100,00%			55,54%		29,73%						

*José Carlos Camilo de Oliveira*  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE

*Clint Walton Siebra*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU**



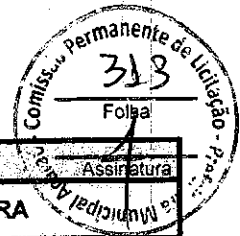
**COMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI - EDIFICAÇÕES		CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2013-2 ACORDÃO 76/22/2013		MÍNIMO	MEDIAN	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>						
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		5,00%	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>						
<b>1 - DESPESAS FINANCEIRAS</b>						
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>						
1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
<b>3 - TRIBUTOS - I</b>						
3.1 - ISS		3,48%		2,00%	3,00%	5,00%
3.2 - PIS		0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS		3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
			7,13%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>						
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+I)/(1-T)-1						
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF= DESPESAS FINANCEIRAS; R= RISCO; I= TRIBUTOS E L= LUCRO						
B.D.I. = (1+3%+0,8%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-8,65%)-1						
<b>B.D.I. - ADOTADO</b>				20,47%	17,17%	21,35%
				20,00%		26,77%

*Clint Walton Siebra*  
 Clint Walton Siebra  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

*José Carlos Camilo de Oliveira*  
 José Carlos Camilo de Oliveira  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE





**COMPOSIÇÃO PRÓRIA - CP**

**CP0001- ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM "U" DE 4" (FORMATO DE TESOURA), INCLUS. PINTURA**

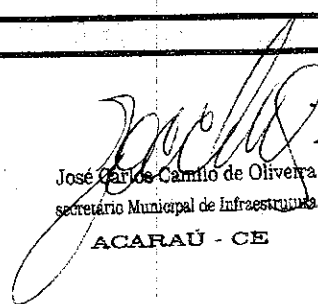
Preço Adotado: 87,51

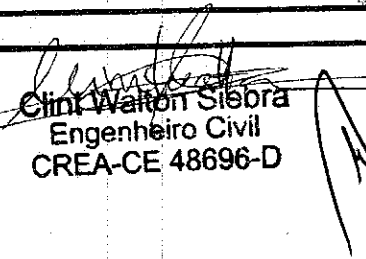
Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10037	AJUDANTE	H	1,7000	4,77	8,109
11530	MONTADOR	H	2,0000	6,49	12,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>21,089</b>

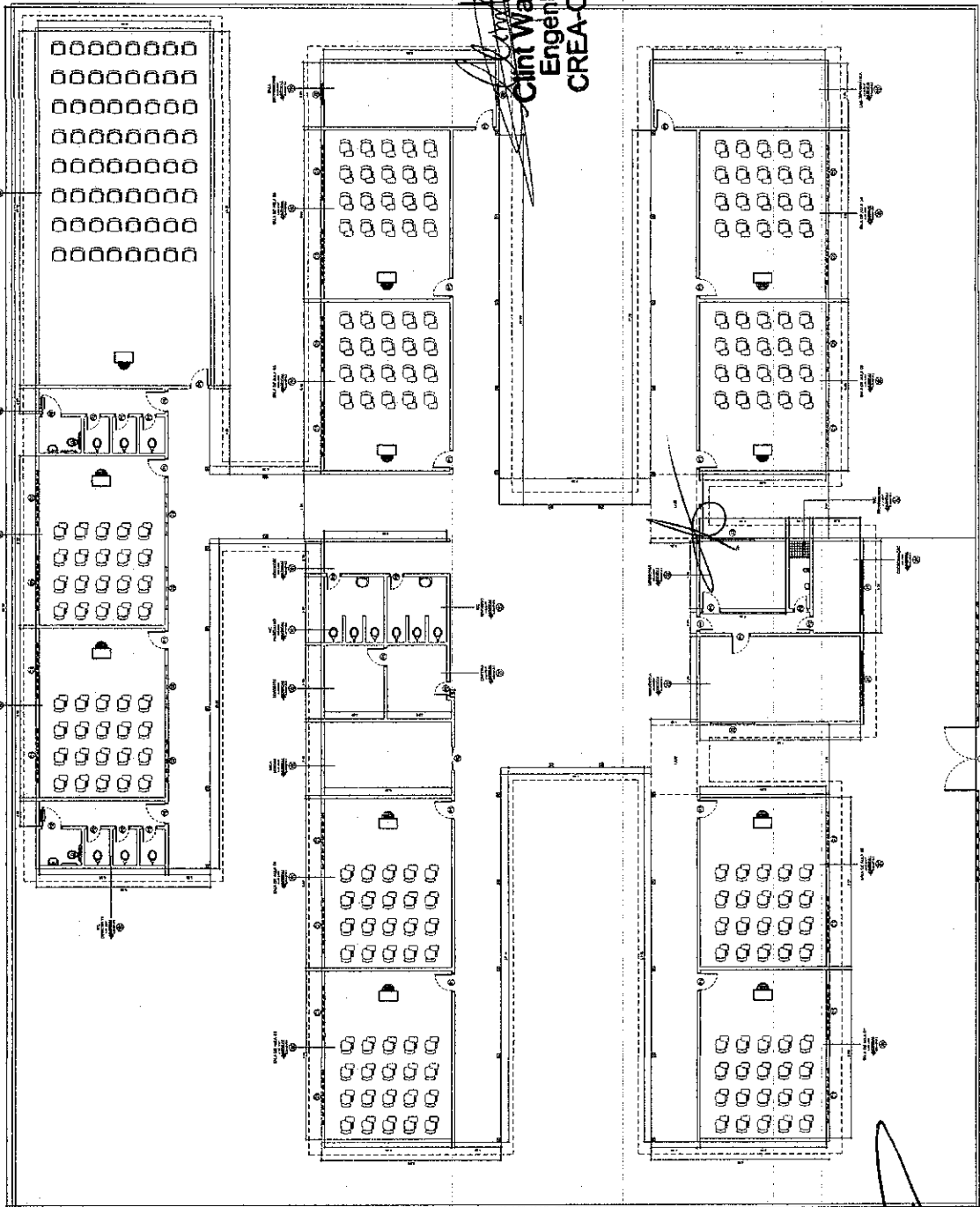
<b>MATERIAIS</b>					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS EM CHAPA ACO PARA COBERTURA DE MADEIRA	KG	12,1000	3,94	47,69
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>47,6910005</b>

Total Simples	68,7800005
Encargos	18,73
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>87,51</b>

  
José Carlos Camilo de Oliveira  
secretário Municipal de Infraestrutura  
ACARAÚ - CE

  
Clini Werton Sibra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D





*Clint Walton Siebra*  
**Clint Walton Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

**ESPECIFICAÇÕES (MÃO / PASSADA / TUDO)**

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...



**QUADRO DE ÁREAS**  
 Área - 274,13 m²  
 Perímetro - 100,00 m

01 PLANTA BAIXA  
 ESCOLA - SEM TUBO

Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura Municipal de Aracati

315  
 Folha

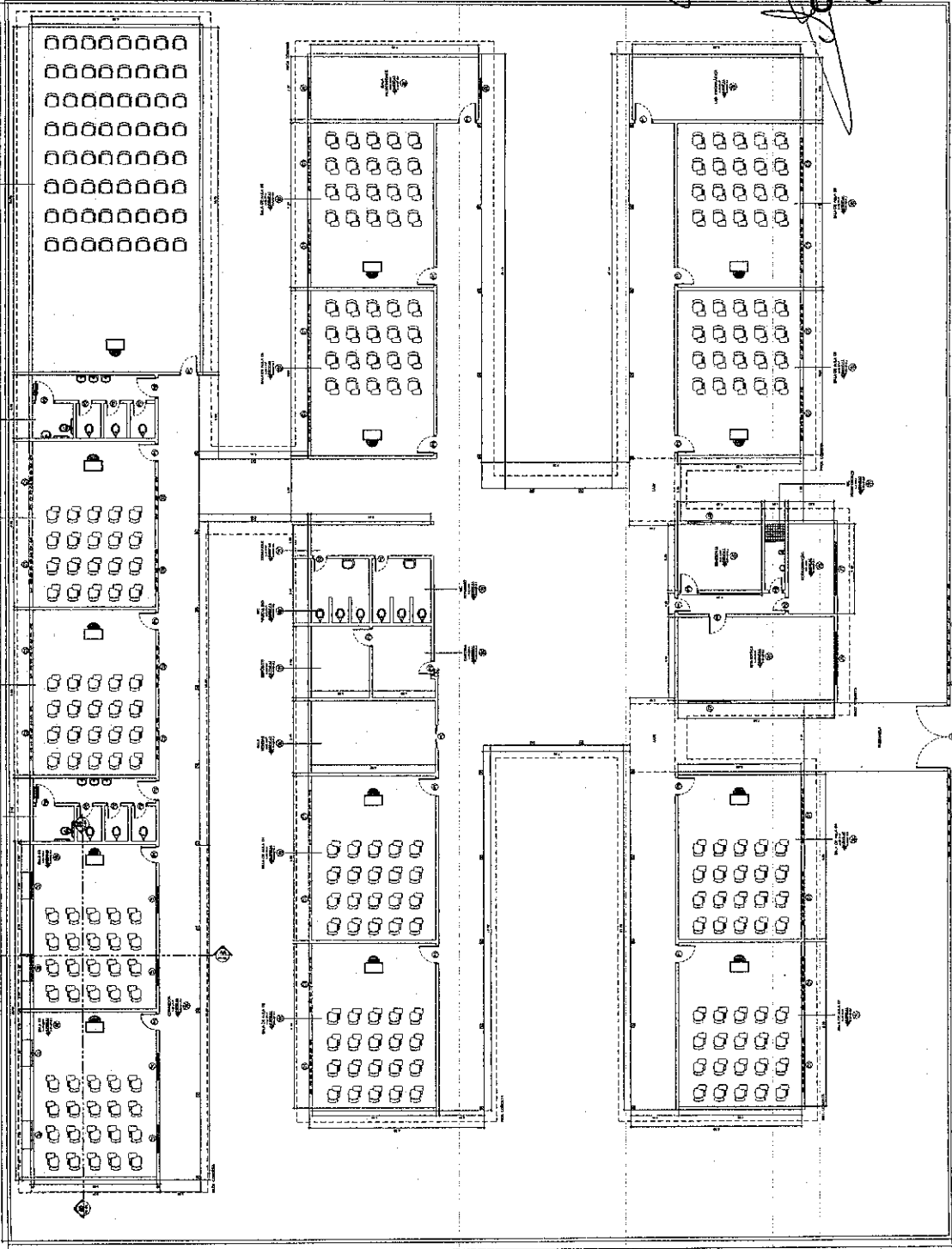
Assinatura

1/1

025  
 12/06/2013

**CWS**  
 CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PLANTA BAIXA  
 SEM TUBO



CORTE B-B

CORTE A-A

COBERTA

LEGENDA

Símbolo / Abreviação	Descrição / Nome do Elemento
[Símbolo]	Paredes (Linha tracejada)
[Símbolo]	Portas (Arco)
[Símbolo]	Janelas (Retângulo com hachura)
[Símbolo]	Mobiliário (Círculo/Retângulo)
[Símbolo]	Dimensões (Linha dupla)
[Símbolo]	Escala (Linha pontilhada)
[Símbolo]	Nível (Linha tracejada com ponto)
[Símbolo]	Outras especificações (Linha simples)

QUADRO DE ÁREAS

Descrição	Área (m <sup>2</sup> )	% do Total
Sala de Aula	1200,00	60%
Corredor	300,00	15%
Banheiro	150,00	7%
Sala de Professores	100,00	5%
Sala de Apoio	150,00	7%
Sala de Gestão	100,00	5%
Sala de Atividade	100,00	5%
Sala de Recreação	100,00	5%
Sala de Serviço	100,00	5%
Sala de Armazenagem	100,00	5%
Sala de Apoio Administrativo	100,00	5%
Sala de Apoio Técnico	100,00	5%
Sala de Apoio Pedagógico	100,00	5%
Sala de Apoio Psicopedagógico	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%
Sala de Apoio de Apoio	100,00	5%



QUADRO DE ÁREAS (CONT.)

ÁREA TOTAL: 2000,00 m<sup>2</sup>

ÁREA ÚTIL: 1600,00 m<sup>2</sup>

ÁREA DE COBERTURA: 400,00 m<sup>2</sup>

ÁREA DE SERVIÇOS: 100,00 m<sup>2</sup>

ÁREA DE SERVIÇOS (CONT.)

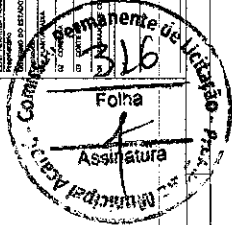
ÁREA DE SERVIÇOS (CONT.)

ÁREA DE SERVIÇOS (CONT.)

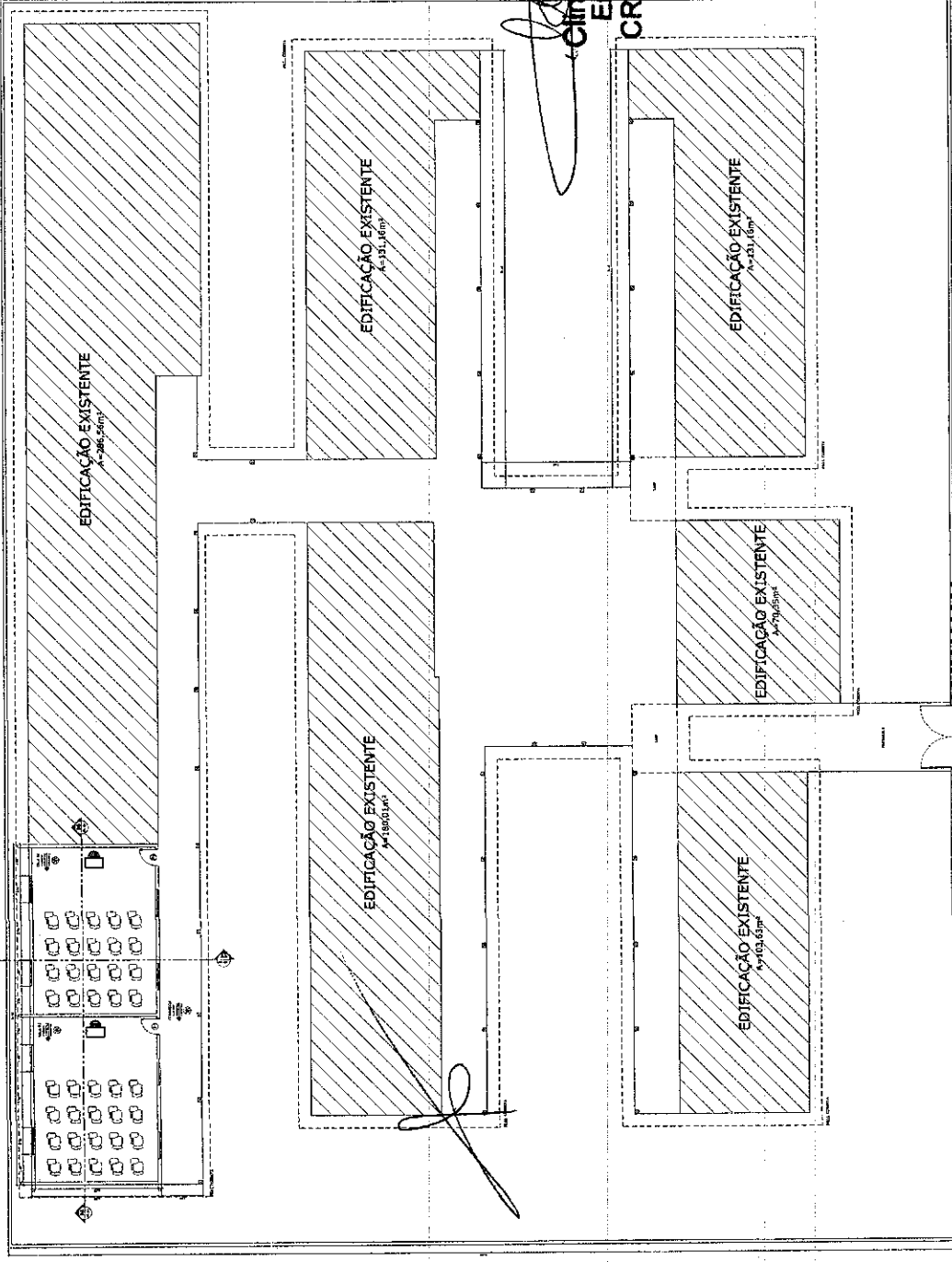
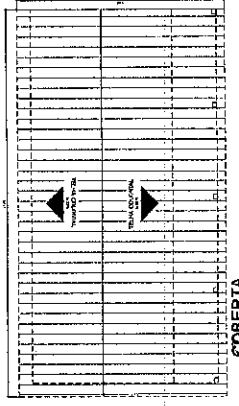
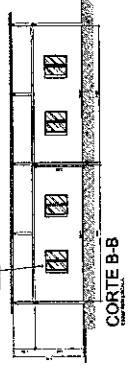
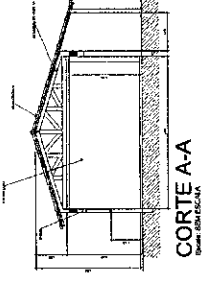
ÁREA DE SERVIÇOS (CONT.)

01 PLANTA BAIXA

Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PLANTA BAIXA

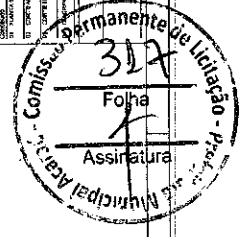


*Clint Walter Siebra*  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE 48696-D**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...

Observações:  
 1. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 2. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 3. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 4. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 5. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 6. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 7. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 8. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 9. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 10. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 11. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 12. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 13. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 14. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 15. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 16. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 17. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 18. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 19. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 20. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 21. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 22. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 23. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 24. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 25. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 26. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 27. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 28. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 29. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 30. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 31. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 32. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 33. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 34. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 35. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 36. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 37. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 38. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 39. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 40. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 41. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 42. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 43. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 44. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 45. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 46. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 47. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 48. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 49. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 50. O PROJETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.

PROJETO: 1/1  
 DATA: 25/08/2017  
 ASSINATURA: *[Signature]*  
 RUBRICA: *[Signature]*

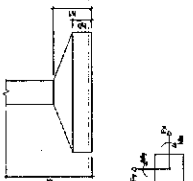
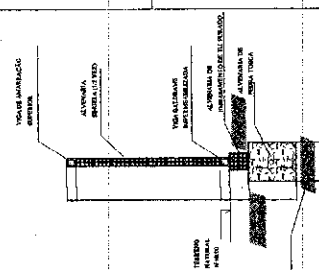
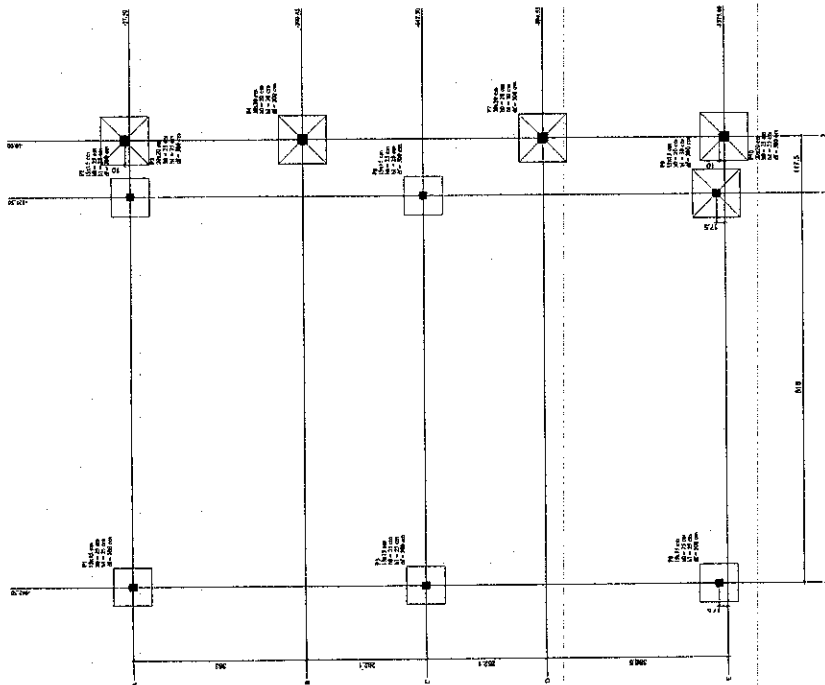
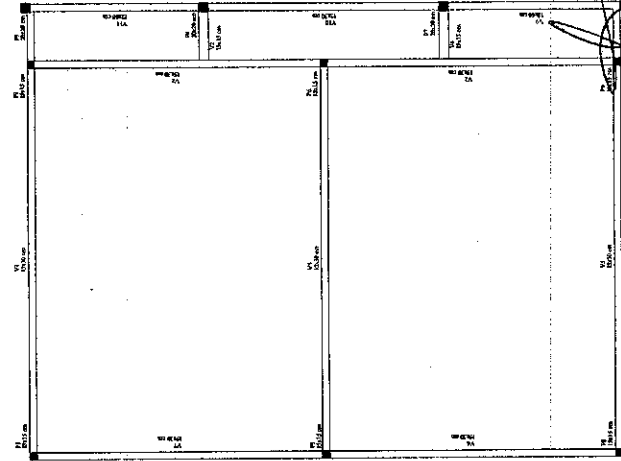
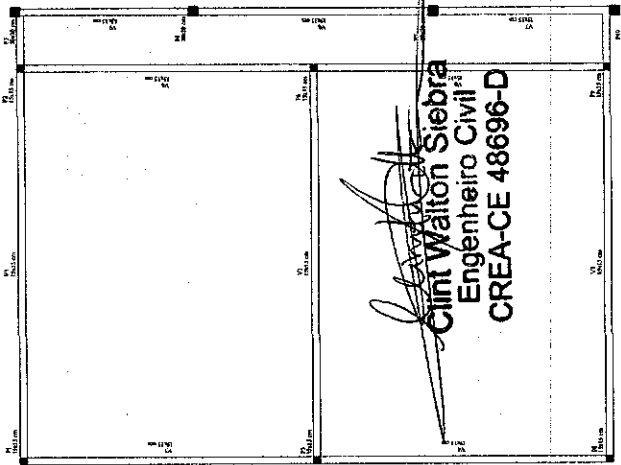


PLANTA BAIXA



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50





Item	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	1	10000,00	10000,00
2	1	5000,00	5000,00
3	1	2000,00	2000,00
4	1	1000,00	1000,00
5	1	500,00	500,00
6	1	200,00	200,00
7	1	100,00	100,00
8	1	50,00	50,00
9	1	25,00	25,00
10	1	12,50	12,50
11	1	6,25	6,25
12	1	3,12	3,12
13	1	1,56	1,56
14	1	0,78	0,78
15	1	0,39	0,39
16	1	0,19	0,19
17	1	0,09	0,09
18	1	0,05	0,05
19	1	0,02	0,02
20	1	0,01	0,01
21	1	0,00	0,00
22	1	0,00	0,00
23	1	0,00	0,00
24	1	0,00	0,00
25	1	0,00	0,00
26	1	0,00	0,00
27	1	0,00	0,00
28	1	0,00	0,00
29	1	0,00	0,00
30	1	0,00	0,00
31	1	0,00	0,00
32	1	0,00	0,00
33	1	0,00	0,00
34	1	0,00	0,00
35	1	0,00	0,00
36	1	0,00	0,00
37	1	0,00	0,00
38	1	0,00	0,00
39	1	0,00	0,00
40	1	0,00	0,00

Item	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	1	10000,00	10000,00
2	1	5000,00	5000,00
3	1	2000,00	2000,00
4	1	1000,00	1000,00
5	1	500,00	500,00
6	1	200,00	200,00
7	1	100,00	100,00
8	1	50,00	50,00
9	1	25,00	25,00
10	1	12,50	12,50
11	1	6,25	6,25
12	1	3,12	3,12
13	1	1,56	1,56
14	1	0,78	0,78
15	1	0,39	0,39
16	1	0,19	0,19
17	1	0,09	0,09
18	1	0,05	0,05
19	1	0,02	0,02
20	1	0,01	0,01
21	1	0,00	0,00
22	1	0,00	0,00
23	1	0,00	0,00
24	1	0,00	0,00
25	1	0,00	0,00
26	1	0,00	0,00
27	1	0,00	0,00
28	1	0,00	0,00
29	1	0,00	0,00
30	1	0,00	0,00
31	1	0,00	0,00
32	1	0,00	0,00
33	1	0,00	0,00
34	1	0,00	0,00
35	1	0,00	0,00
36	1	0,00	0,00
37	1	0,00	0,00
38	1	0,00	0,00
39	1	0,00	0,00
40	1	0,00	0,00

QUANTIDADE DE MATERIAIS

Item	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	1	10000,00	10000,00
2	1	5000,00	5000,00
3	1	2000,00	2000,00
4	1	1000,00	1000,00
5	1	500,00	500,00
6	1	200,00	200,00
7	1	100,00	100,00
8	1	50,00	50,00
9	1	25,00	25,00
10	1	12,50	12,50
11	1	6,25	6,25
12	1	3,12	3,12
13	1	1,56	1,56
14	1	0,78	0,78
15	1	0,39	0,39
16	1	0,19	0,19
17	1	0,09	0,09
18	1	0,05	0,05
19	1	0,02	0,02
20	1	0,01	0,01
21	1	0,00	0,00
22	1	0,00	0,00
23	1	0,00	0,00
24	1	0,00	0,00
25	1	0,00	0,00
26	1	0,00	0,00
27	1	0,00	0,00
28	1	0,00	0,00
29	1	0,00	0,00
30	1	0,00	0,00
31	1	0,00	0,00
32	1	0,00	0,00
33	1	0,00	0,00
34	1	0,00	0,00
35	1	0,00	0,00
36	1	0,00	0,00
37	1	0,00	0,00
38	1	0,00	0,00
39	1	0,00	0,00
40	1	0,00	0,00

Observações: 1. O valor unitário é referente ao preço médio de mercado. 2. O valor total é referente ao valor estimado da obra. 3. O valor unitário é referente ao preço médio de mercado. 4. O valor total é referente ao valor estimado da obra.

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE LIXO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

Local: PALMEIRAS - CE

Autores: CLINT WALTON SIEBRA

Assinatura: [Assinatura]

Data: 08/02/2013

Escala: 1/3

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE LIXO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

Local: PALMEIRAS - CE

Autores: CLINT WALTON SIEBRA

Assinatura: [Assinatura]

Data: 08/02/2013

Escala: 1/3

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRACÃO DE LIXO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS

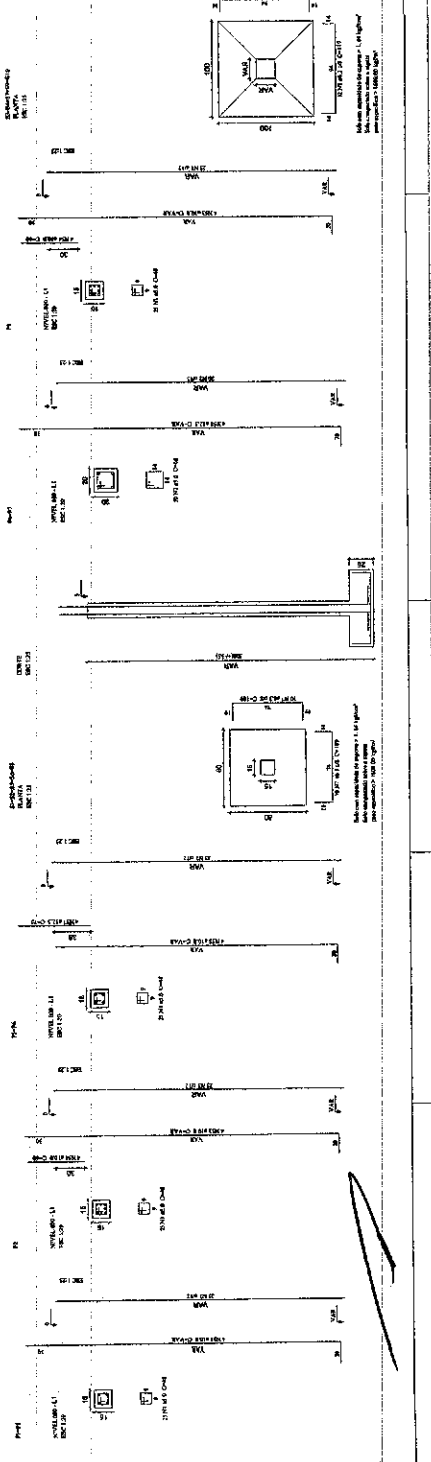
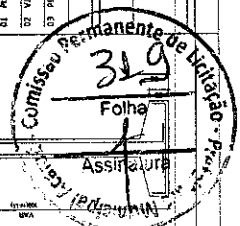
Local: PALMEIRAS - CE

Autores: CLINT WALTON SIEBRA

Assinatura: [Assinatura]

Data: 08/02/2013

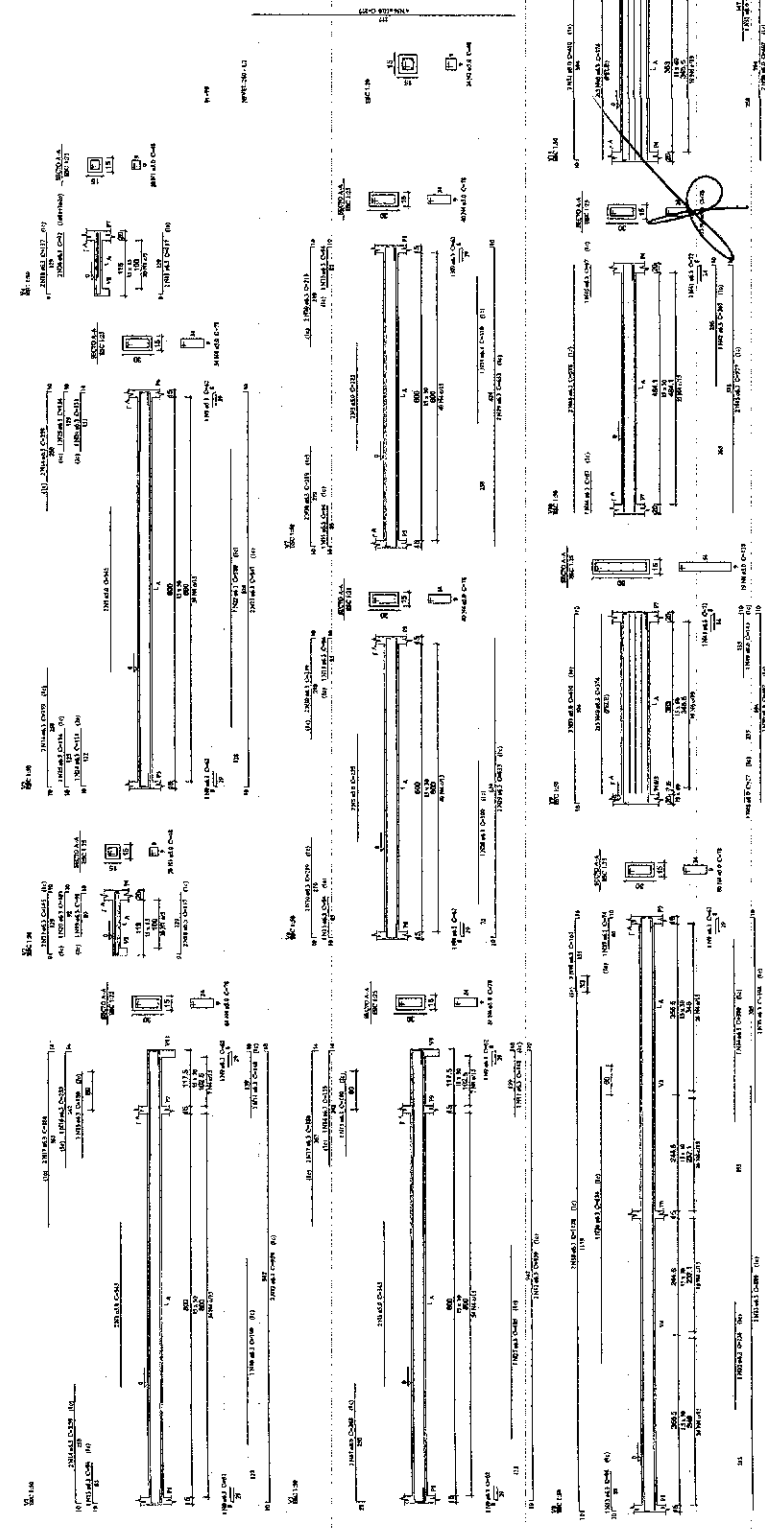
Escala: 1/3




Item	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	1	10000,00	10000,00
2	1	5000,00	5000,00
3	1	2000,00	2000,00
4	1	1000,00	1000,00
5	1	500,00	500,00
6	1	200,00	200,00
7	1	100,00	100,00
8	1	50,00	50,00
9	1	25,00	25,00
10	1	12,50	12,50
11	1	6,25	6,25
12	1	3,12	3,12
13	1	1,56	1,56
14	1	0,78	0,78
15	1	0,39	0,39
16	1	0,19	0,19
17	1	0,09	0,09
18	1	0,05	0,05
19	1	0,02	0,02
20	1	0,01	0,01
21	1	0,00	0,00
22	1	0,00	0,00
23	1	0,00	0,00
24	1	0,00	0,00
25	1	0,00	0,00
26	1	0,00	0,00
27	1	0,00	0,00
28	1	0,00	0,00
29	1	0,00	0,00
30	1	0,00	0,00
31	1	0,00	0,00
32	1	0,00	0,00
33	1	0,00	0,00
34	1	0,00	0,00
35	1	0,00	0,00
36	1	0,00	0,00
37	1	0,00	0,00
38	1	0,00	0,00
39	1	0,00	0,00
40	1	0,00	0,00

RESUMO DO PROJETO	
ITEM	QUANTIDADE
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

RESUMO DO PROJETO	
ITEM	QUANTIDADE
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1



PROJETO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1


  
**Clein Walton Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

Comissão Permanente de Liberação - 320  
 Folha 1  
 Assinatura



2/3  
 DEZEMBRO 2013

CREA-CE 48696-D  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



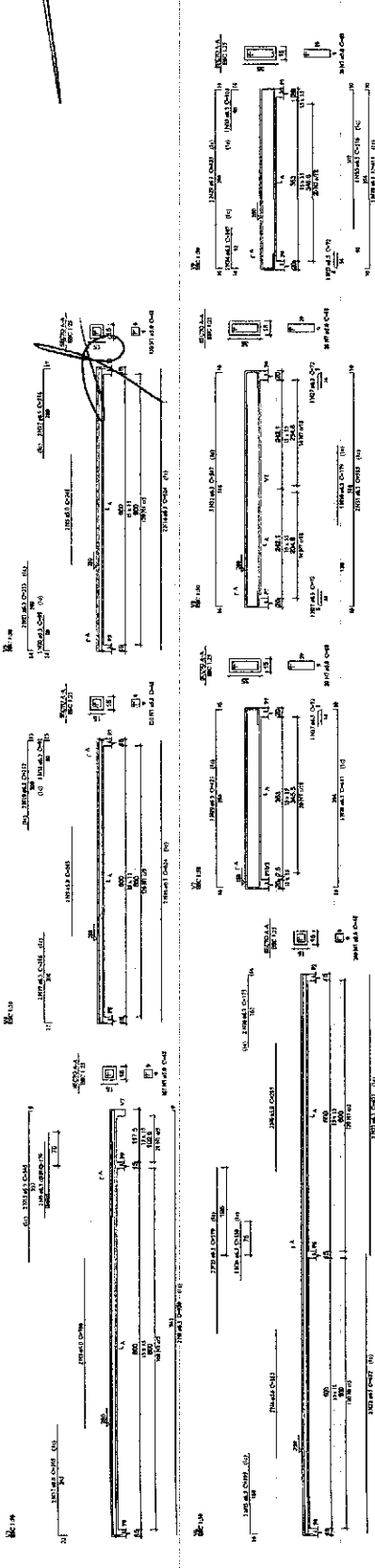
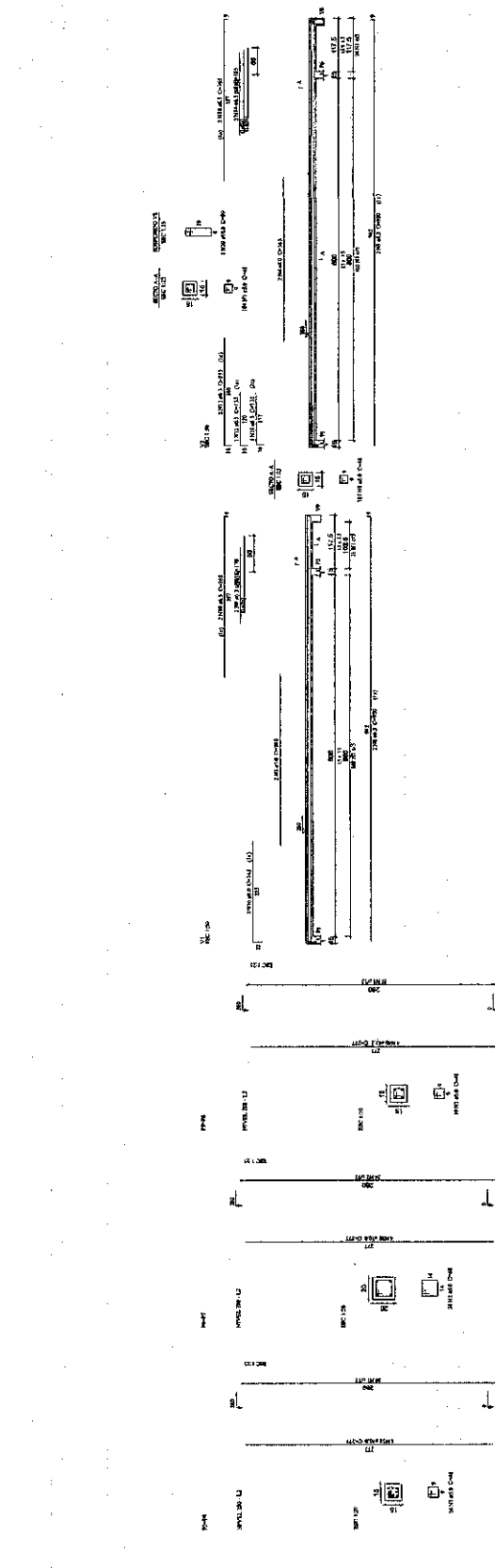
**Ampla de 20m**

Al. (m)	Am. (m)	Área (m²)
0,00	20,00	0,00
0,00	19,00	0,00
0,00	18,00	0,00
0,00	17,00	0,00
0,00	16,00	0,00
0,00	15,00	0,00
0,00	14,00	0,00
0,00	13,00	0,00
0,00	12,00	0,00
0,00	11,00	0,00
0,00	10,00	0,00
0,00	9,00	0,00
0,00	8,00	0,00
0,00	7,00	0,00
0,00	6,00	0,00
0,00	5,00	0,00
0,00	4,00	0,00
0,00	3,00	0,00
0,00	2,00	0,00
0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00

**Ampla de 10m**

Al. (m)	Am. (m)	Área (m²)
0,00	10,00	0,00
0,00	9,00	0,00
0,00	8,00	0,00
0,00	7,00	0,00
0,00	6,00	0,00
0,00	5,00	0,00
0,00	4,00	0,00
0,00	3,00	0,00
0,00	2,00	0,00
0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00

*Antonio*  
**Clint Watten Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



**REQUISITOS PARA LICITACIONES**

CONDIÇÕES GERAIS

OBJETIVO: EMPREitada DE USO PÚBLICO

LOCALIZAÇÃO: PRAÇA MUNICIPAL DO AÇUÃO

PREFERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DO AÇUÃO

CARREGO: PLANTA BAIXA DE LOGRADOURO

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA DE LOGRADOURO

VALORES

PREÇO: 3/3

DATA: DEZEMBRO 2013





Estado do Ceará

GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU

RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000

CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

### PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

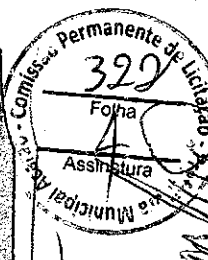
OBRAS:

META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIF JOÃO RIBEIRO RAMOS  
 META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIF FUNDAMENTAL HERMINIA FRANKLINA DA SILVEIRA  
 META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES  
 META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA ROCHA  
 Endereço: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO



### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO GERAL

ITEM	SERVIÇOS	META 01	META 02	META 03	META 04	V. Total Serv. (R\$)	Peso %	PRAZO DE EXECUÇÃO				
								50 DIAS	120 DIAS	180 DIAS		
								%	R\$ Valor	%	R\$ Valor	
1.0	AMPLIAÇÃO											
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.807,07	2.807,07	3.214,86	2.807,07	13.963,27	2,27%	100,00%	13.963,27	0,00%	0,00	0,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	5.125,63	5.125,63	3.363,04	5.125,63	22.487,92	3,65%	100,00%	22.487,92	0,00%	0,00	0,00%
4.0	CONTRAPISO	3.930,89	3.930,89	3.930,89	3.930,89	18.867,31	3,06%	70,00%	13.207,12	20,00%	3.773,48	10,00%
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	20.204,04	39.277,31	27.281,68	25.492,78	134.982,95	21,85%	80,00%	107.746,36	20,00%	28.936,59	0,00%
6.0	PAREDES E PAINÉIS	6.892,49	5.692,49	11.384,97	5.692,49	34.154,93	5,44%	30,00%	27.323,94	20,00%	6.930,99	0,00%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3.402,67	3.402,67	6.805,34	3.402,67	20.416,02	3,11%	80,00%	6.124,81	30,00%	6.124,81	40,00%
8.0	REVESTIMENTOS	12.935,84	12.935,84	25.871,70	12.935,84	77.615,06	12,59%	45,00%	34.928,78	30,00%	23.284,62	25,00%
9.0	PISOS	12.926,80	12.926,80	24.653,18	12.326,60	73.959,58	12,00%	20,00%	14.791,92	40,00%	29.583,83	40,00%
10.0	INST. ELÉTRICAS, LÓGICA	8.438,61	8.438,61	19.250,43	8.438,61	53.472,31	8,67%	30,00%	16.041,89	30,00%	16.041,89	40,00%
11.0	PINTURA	10.593,57	10.593,57	21.164,54	10.593,57	63.534,30	10,31%	55,00%	34.943,87	20,00%	15.761,08	50,00%
12.0	DIVERSOS	9.182,47	9.182,47	16.233,36	9.182,47	52.536,92	8,52%	20,00%	10.507,38	30,00%	15.218,76	50,00%
	TOTAL SIMPLES (COM BDI 20,00%)	8.455,42	8.455,42	16.910,85	8.455,42	50.732,53	8,23%	20,00%	10.746,51	30,00%	15.218,76	50,00%
	TOTAL ACUMULADO	123.711,72	146.599,85	216.053,56	130.058,18	616.423,11	100,00%	50,85%	312.211,56	25,35%	186.263,58	24,00%
		123.711,72	270.311,37	486.364,92	616.423,11	616.423,11	100,00%	50,85%	312.211,56	76,00%	488.475,14	100,00%
						<b>VALOR R\$ 616.423,11</b>						



Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
 CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000

Comissão Permanente de Licitação  
 322  
 Folha  
 Assinatura  
 José Carlos Gamito de Oliveira  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS**

**META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
JOÃO RIBEIRO RAMOS**

**META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
HERMÍNIA FRANKLINA DA SILVEIRA**

**META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF  
JOÃO JAIME FERREIRA GOMES**

**META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA  
ROCHA**

**VALOR DO ORÇAMENTO BASE  
R\$ 616.423,11**

**DEZEMBRO – 2013  
ACARAU – CE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**OBJETIVOS**

Especificar os materiais, equipamentos e serviços para ações de construção, de forma completa e acabada, no imóvel destinado à:

**META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF JOÃO RIBEIRO RAMOS;**

**META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMÍNIA FRANKLINA DA SILVEIRA;**

**META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES;**

**META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA ROCHA.**

As especificações visam a complementar as informações de plantas e projetos e disciplinares rotinas e procedimentos para execução dos serviços, de forma a assegurar o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, com qualidade, racionalidade, economia, segurança, além de subsidiar as ações da Fiscalização.

**CONDIÇÕES PRELIMINARES**

Qualquer alteração, caso necessário, no projeto arquitetônico ou nas especificações técnicas, deverá ser submetida, previamente, à apreciação dos profissionais autores e/ou revisores do projeto.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de **primeira qualidade**, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

Todos os operários deverão usar equipamentos de proteção, assim como os técnicos e engenheiros que atuarem nas obras. **Todas as normas de segurança deverão ser rigorosamente respeitadas.**

As Empresas, em suas propostas, deverão apresentar planilha com as discriminações dos serviços, quantitativos e custos unitários. Na proposta deverão ser discriminados os percentuais de BDI para cada tipo de serviço (não terceirizáveis e terceirizáveis), os quais incidirão sobre os preços dos sub-itens para determinação do valor total da obra, bem como deverá ser apresentada a composição das respectivas taxas dos BDI's adotados, na forma do respectivo anexo.

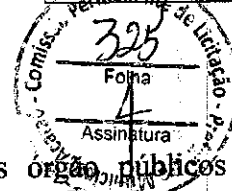
Procedência dos Dados:

- Em casos de divergência entre o orçamento e as especificações, prevalecerão as especificações.

*[Handwritten Signature]*  
Cint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PROJETOS**

A contratada será responsável integralmente pelas aprovações dos projetos nos órgãos públicos e concessionárias de serviços, de forma a atender todas as exigências da legislação vigente, ficando a cargo da mesma todos os custos relativos à aprovação dos mesmos.

**OBSERVAÇÕES PERTINENTES AOS PROJETOS EXECUTIVOS:**

Previamente à elaboração dos Projetos Executivos, a Empresa Contratada deverá executar levantamento planialtimétrico de todo o terreno em questão com a finalidade de confirmar toda a implantação do projeto.

Informações que deverão constar nos projetos:

**Projeto executivo de estrutura**

O Projeto Base de fundações será fornecido pela Prefeitura Municipal de Acaraú – PMA, após a realização de estudo de sondagem do solo para o prédio construído, servirá apenas de orientação para estimativa dos materiais e mão de obra, quando da elaboração do orçamento de cada empresa. Ficará o calculista estrutural responsável pela análise e elaboração de todo o Projeto Executivo de Estrutura, obrigado a apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todo o projeto em questão. O Projeto Executivo de Estrutura deverá englobar além das Fundações, Cintas, Vigas, Pilares, Lajes e todos os demais elementos estruturais necessários a perfeita conclusão da obra nos moldes em que será executada.

Assim sendo, o Projeto Executivo de Estrutura incluirá tanto as fôrmas e detalhamento das mesmas, quanto o devido cálculo de todos os elementos estruturais necessários à boa execução da obra, e será o mesmo de total responsabilidade do construtor.

**Projeto executivo de instalações elétricas**

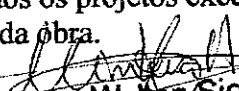
O projeto deverá compreender as instalações elétricas de alta e baixa tensão. Levará em conta os quantitativos de pontos necessários ao atendimento do *layout* e a qualidade dos materiais a serem utilizados, bem como os padrões construtivos indicados pelo Instituto.

**Projeto executivo de instalações hidrossanitárias**

Os projetos conterão: isométricos, plantas de distribuição com indicação de pontos, localização de louças, caixas de passagem, diâmetros de tubulações, registros, conexões e outros.

**Projetos "as built"**

Ao término das obras, a Contratada deverá elaborar os projetos "as built" de todos os projetos executivos, para que sejam registradas as alterações que possam ocorrer durante a execução da obra.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### Engenheiro Civil

Este deve permanecer na referida obra por um período mínimo de 2 (duas) horas por dia. O mesmo deve ter concluído o curso superior em Engenharia Civil e/ou Arquitetura por uma Escola de Engenharia/Arquitetura reconhecida pelo MEC, e deve estar em dia com suas obrigações junto ao CREA, não estando com punição proveniente do referido órgão, como suspensão dos direitos de exercer a profissão.

### Mestre de Obras

Este deve permanecer na referida obra por período integral.

### Instalação provisória de energia

Esta deve ser dimensionada para os equipamentos/iluminação constantes no canteiro, conforme a NBR 5410 e normas da concessionária de energia local.

### Instalação provisória de água/esgoto

Deve ser projetada para atender às demandas da obra e dos funcionários desta, com a utilização de fonte de água potável e correta destinação dos efluentes do esgoto.

### Documentos exigidos pela fiscalização

A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT de execução das atividades por profissional devidamente habilitado e com registro no conselho de classe e que componha o quadro técnico da contratada, Cadastro Específico do INSS – CEI para referida obra, diário de obras atualizado semanalmente, as demais documentações referente a Alvará de construção ficarão com sua cobrança a cargo do setor responsável pela fiscalização de obras e/ou secretaria de infraestrutura.

## SERVIÇOS PRELIMINARES

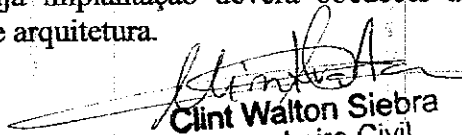
Para instalação do canteiro de obras deverão ser seguidas as posturas municipais e exigências do Ministério do Trabalho.

### Limpeza Manual do Terreno

Deverá ser executada de forma a deixar completamente livre não só toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e arrumação dos materiais de construção. No caso de destocamento, deverá ser executado de forma a não deixar raízes ou troncos de árvores que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

### Locação da Obra

Deverão ser utilizadas tábuas e pontaltes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



### Placa da Obra

Deverá ser fornecida e instalada placa do "Programa do Programa para Financiamento da Obra", de acordo com modelo constante no Manual de Sinalização do Ministério da Educação, cuja estrutura será em perfil metálico e revestida em lona de aço decorada com vinil adesivo, ver detalhes no anexo.

## INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

### Tapume

Este deverá ser executado em todo o perímetro da construção, caso previsto em orçamento, com compensado fabricado com cola fenólica de espessura 6 mm, sendo estes fixados através de barrotes de madeira 3" x 3", a cada 2,20 metros. O tapume deverá ser pintado, na cor branca em toda sua extensão, e lado externo.

## MOVIMENTO DE TERRA

### Aterro Compactado

Quando a predominância for de solo arenoso, no caso que não haja a viabilidade do aterro mecanizado, deverá ser utilizado compactadores vibratórios tipo "sapinho". O aterro deverá ser executado em camadas de 20 cm, obedecendo um grau de compactação de 95 % do Proctor Normal.

## FUNDAÇÕES / INFRA-ESTRUTURA

As fundações serão executadas de acordo com as normas da ABNT atinentes ao assunto. O contratado procederá a execução da fundação de acordo com o Projeto Executivo de Estrutura elaborado sob sua co-responsabilidade, e devidamente aprovado pela fiscalização da Prefeitura.

### Escavação

Para as fundações serão realizadas escavações manuais ou mecânicas de acordo com as dimensões das mesmas e as características do terreno.

### Reaterro apiloado

Todo o reaterro deverá ser compactado em camadas sucessivas de 20 cm, utilizando material de boa qualidade, isento de entulho ou detritos vegetais.

### Concreto Magro

Deverá ser feita concretagem, no fundo da escavação das sapatas e na base das vigas baldrames, com concreto magro no traço de 1:4:8.

### Concreto armado para fundações

### CONCRETO ESTRUTURAL

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e fôrmas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

**Fundação em pedra rachão (Pedra argamassada)**

Deverá ser realizada para apoiar a base das vias baldrame, a alvenaria em pedra rachão com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 (cimento e areia), reservando sempre prioridade às recomendações dos Projetos de Estrutura.

**ESTRUTURA**

**Verga de Concreto Armado**

Sobre os vãos de portas e janelas com vão inferiores a 2 m, deverão ser colocadas vergas de concreto armado, com dimensões 10 x 10 cm. Nos vãos maiores que 2 m, as vergas terão dimensões de 10 x 20 cm, todas com concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com comprimento excedendo no mínimo 0,30 m de cada lado do vão.

**Concreto Armado**

**CONCRETO ESTRUTURAL**

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.
- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e formas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

**OBSERVAÇÃO:** A resistência a compressão do concreto deverá ser respeitada, conforme as especificações do projeto.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Entrada de energia**

Deverá ser instalada entrada de energia em conformidade com as normas da concessionária de energia local, completa, com poste de concreto, bengala com capuz, quadro de medição, entre outros itens, conforme padrão a ser fornecido no projeto elétrico.

**Rede de Distribuição de Energia**

As instalações elétricas deverão ser adequadas a todo o equipamento a ser instalado, devendo possuir quadros elétricos distintos para os equipamentos de informática, ar condicionado, iluminação e tomadas de uso geral.

**Quadros de Distribuição (principal e parciais)**

Serão próprios para instalação de embutir (conforme a indicação no projeto executivo), em chapa de aço bitola mínima #16, pintura com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, com cinza

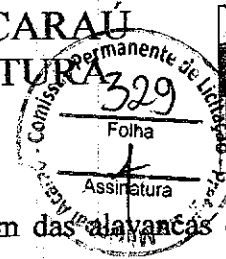
Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000

*Clint Walton Siebra*  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D





PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Ral. Possuirão placa de montagem, sobretampa vazada para passagem das alavancas dos disjuntores, porta com fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação.

### Cabos

Serão em cobre eletrolítico, isolamento termoplástico 750 V, anti-chama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos (bitola mínima 2,5 mm<sup>2</sup>).

Os circuitos terminais serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

- Fases - vermelho, preto e branco
- Neutro - azul
- Terra - verde
- Retorno - vermelho

### Pontos de Luz e de Interruptores

Serão instalados pontos de luz e interruptores em cada uma das salas e corredores, e para a iluminação externa lateral e fundos para acionar as arandelas.

### Iluminação

#### Luminárias internas

Luminárias de embutir (nos sanitários masculino, femininos, deficientes físicos, copa, depósito e sala do rack) para 2 lâmpadas fluorescentes de 40 W de alto rendimento, fabricadas em aço fosfatizado, pintadas por processo eletrostático, dotadas de conjunto óptico e aletas em alumínio de alta refletância equipadas com reatores eletrônicos, completas com lâmpadas fluorescentes de 40W.

#### Luminárias externas

Luminárias tipo arandela para lâmpada fluorescente de 1x32W compacta, instaladas nas paredes, conforme orientação da fiscalização.

### Aterramento

Será executado sistema de aterramento constituído de hastes de cobre enterradas, **interconectadas** com cabo de cobre 10mm, abrigados em eletrodutos de PVC enterrados no solo, com caixa de visita em concreto e/ou embutidas nas calçadas de proteção e com tampa de concreto e alça móvel para inspeção.

## PAREDES E PAINÉIS

### Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura máxima de 1,2 cm.


## COBERTURA

### Telhas

#### Cobertura em Cerâmica:

A telhas para a cobertura serão de Cerâmica.

As telhas de Cerâmica a utilizar não poderão conter em sua composição o Amianto.

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



### Estrutura de Madeira

A estrutura da cobertura deverá ser em madeira de lei. As peças a serem utilizadas deverão ser de primeira qualidade e apresentar-se isentas de quaisquer defeitos. Toda a madeira da estrutura deverá receber tratamento imunizante contra cupins.

### FORRO

#### Forro em PVC

Será executado Forro de PVC, utilizando placas LAMBRI, com acabamento do tipo "Liso". Deverá também ser utilizado o sistema de juntas de dilatações no encontro entre forro e as paredes, de modo que as fissuras ocasionadas pelo trabalho executado pelas paredes não sejam transferidas para a superfície do forro.

O Forro de PVC será utilizado em todas as SALAS DE AULA.

### ESQUADRIAS

#### Portas Externas

As portas externas serão de ferro, com h=2,10m e largura de acordo com o projeto, em paredes de alvenaria.

#### Janelas de ferro

As janelas serão em estrutura de aço tipo basculantes, sendo a parte superior fixa e a inferior tipo de correr e/ou maxi ar, com perfil linha suprema, ou outra que venha a substituí-la, com contra-marco, e tipo de funcionamento apresentado em projeto. A calafetação das juntas será feita com silicone.

### REVESTIMENTOS

#### Chapisco

O chapisco deverá ser no traço 1:4, composto de cimento e areia lavada média a grossa. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas.

#### Reboco

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:2:8, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

#### Emboço

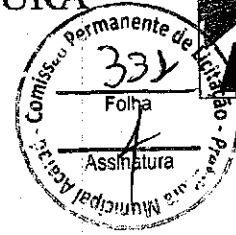
Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:2:8, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

#### Cerâmica

As paredes frontais de acesso aos corredores e nas áreas internas das salas de aula, serão revestidas com cerâmica com seção 30x30cm ou superior e de modo padronizado, PEI-5/PEI-4, na cor branca. As juntas deverão ser a prumo. O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. As cerâmicas serão aplicadas do piso a meia altura 1,60m e/ou a definir com a fiscalização, assentados de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tarsoz (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## SOLEIRAS E PEITORIL

### Soleiras

Serão instaladas soleiras em granito polido cinza andorinha ou Corumbá, com espessura de 3 cm e a largura do forramento da porta 80 cm, nos vãos de todas as portas de aço.

### Peitoril

Serão instalados peitoris em granito polido cinza andorinha ou Corumbá, com espessura mínimo 3 cm e a largura de acordo com parede 15 cm, nos vãos de todas as janelas externas.

## PISOS E PAVIMENTAÇÕES

### Regularização de Piso

Será executado com argamassa impermeável de cimento e areia grossa média, no traço 1:3, espessura de 2,0 cm, com caimento de 1% para as saídas d'água (caso necessário).

### Contra-piso em Concreto

Deverá ser executado contra-piso em concreto, com espessura de 5,00cm no traço de 1:3:5 (cimento:areia:brita), perfeitamente planos e nivelados.

### Piso Industrial

Conforme indicação em planta de implantação, as sala de aula receberão piso industrial com juntas plásticas 1,00 x 1,00 m, devendo ser regularizados e polidos até garantia consistência adequada e acamamento característico de boa qualidade.

## PINTURA

### Tinta Acrílica

Todas as paredes internas deverão ser emassadas com duas demãos de massa PVA sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

### Tinta Látex

O muro e as muretas da grade deverão ser pintados com tinta PVA Látex, própria para pinturas externas com duas demãos na cor Branco gelo.

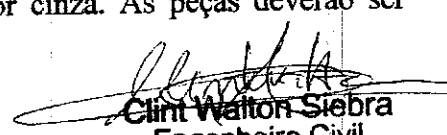
### Esmalte Sintético (para superfícies de aço)

As superfícies de aço das portas ser pintadas com tinta esmalte, na cor cinza. As peças deverão ser previamente lixadas e isentas de falhas e imperfeições na superfície.

## SERVIÇOS COMPLEMENTARES

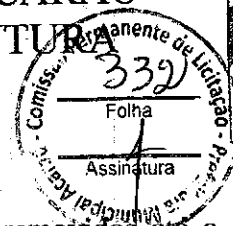
### Limpeza geral

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, azulejos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas

  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

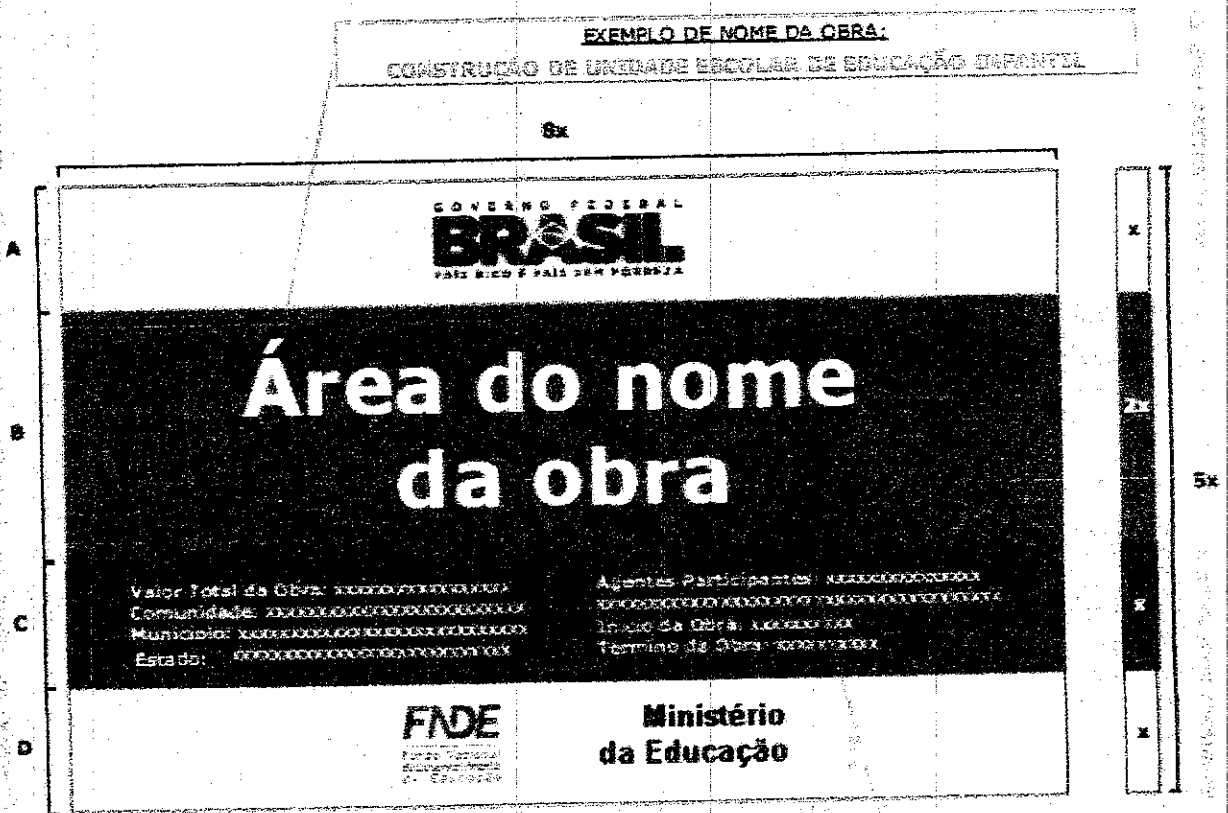


e argamassas. Todos os entulhos resultantes das obras deverão ser removidos até a entrega final da mesma.

**ANEXOS**

**Modelo de Placa**

A obra deverá ser identificada pela placa conforme se segue:



**AGENTES PARTICIPANTES:**  
GOVERNO FEDERAL E  
"GOVERNO ESTADUAL" ou "PREFEITURA MUNICIPAL"

\* Dimensões, altura igual a 3 metros e largura igual a 4 metros.

Acaraú – CE, 20 de Dezembro de 2013.

*Clint Walton Siebra*  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
 META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA  
 Endereço: CURRAL VELBO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE.  
 Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

Tabela de preço (SEINFRA): 019

**ORÇAMENTO**

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO	UNID. QUANT.		VALOR (R\$)		
			UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL	
<b>META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA</b>							<b>3.214,85</b>
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>815,57</b>	
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	263,94	3,09	2.399,28	
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	199,94	<b>3.363,04</b>	
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>1.703,63</b>	
2.1	C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 3,01 a 4,50m	M3	54,31	31,37	1.560,24	
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	39,59	39,41	8,36	
2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30'A 60 KG	M2	0,64	13,01	90,81	
2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,98	13,01	3.930,69	
<b>3.0</b>		<b>CONTRAPISO</b>				<b>3.930,69</b>	
3.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	12,85	305,89	<b>27.261,68</b>	
<b>4.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				<b>1.952,55</b>	
<b>4.1</b>		<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>				<b>572,23</b>	
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,51	227,83	1.043,40	
4.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	3,58	291,35	336,92	
4.1.3	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	14,33	23,52	<b>25.309,13</b>	
<b>4.2</b>		<b>CONCRETOS</b>				<b>819,71</b>	
4.2.1	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	3,04	269,64	585,13	
4.2.2	C3275	CONCRETO P/VIBR., FCK=35MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,02	289,67	2.704,41	
4.2.3	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	8,64	313,01	533,57	
4.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	7,77	68,67	359,12	
4.2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,04	118,13	14.323,01	
4.2.6	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	207,61	68,99	633,60	
4.2.7	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	120,00	5,28	3.415,68	
4.2.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	711,60	4,80	1.934,90	
4.2.9	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	400,60	4,83	<b>11.384,97</b>	
<b>5.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>11.384,97</b>	
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	356,67	31,92	<b>6.805,34</b>	
<b>6.0</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				<b>956,32</b>	
6.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	6,72	142,31	5.849,02	
6.2	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	27,04	216,31	<b>25.871,70</b>	
<b>7.0</b>		<b>COBERTURA</b>				<b>13.130,99</b>	
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	262,31	50,06	2.205,25	
7.2	CP0001	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM "U" DE 4" (FORMATO DE TESOURA), INCLUS. PINTURA	M	25,20	87,51	8.781,80	
7.3	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	262,30	33,48	352,09	
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	26,10	13,49	325,73	
7.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	52,20	6,24	325,73	
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	52,20	14,37	<b>24.653,18</b>	
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	52,20	14,37	<b>24.653,18</b>	
<b>8.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>24.653,18</b>	
<b>8.1</b>		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				<b>2.475,30</b>	
8.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	713,34	3,47	2.247,21	
8.1.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	142,68	15,75	10.300,41	
8.1.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	570,66	18,05	8.767,08	
8.1.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	205,03	4,21	863,18	
8.1.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	205,03	4,21	<b>19.250,43</b>	
<b>9.0</b>		<b>PISOS</b>				<b>19.250,43</b>	
<b>9.1</b>		<b>PISOS INTERNOS</b>				<b>19.250,43</b>	
9.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	19,25	1000,00	<b>19.250,43</b>	

José Carlos Camilo da Silva  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE

Cláudio Walter Siebra  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Comissão Permanente de Licitação  
334  
Folha 4  
Assinatura: [assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ  
META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA  
Endereço: CURRAL VELHO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE.  
Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

Tabela de preço (SEINFRA): 019

ORÇAMENTO

ITEM	COMP	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR (R\$)	
					UNIT	TOTAL
10.0		INST. ELÉTRICAS, LÓGICA				21.164,54
10.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	200,00	13,15	2.630,00
10.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	160,00	8,36	1.337,60
10.3	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	600,00	6,49	3.894,00
10.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	800,00	3,02	2.416,00
10.5	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	4,00	46,10	184,40
10.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	12,24	48,96
10.7	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	15,65	31,30
10.8	C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	24,19	96,76
10.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	14,60	58,40
10.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	8,00	8,29	66,32
10.11	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	16,00	15,31	244,96
10.12	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	8,00	40,30	322,40
10.13	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	24,00	76,75	1.842,00
10.14	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	8,00	51,14	409,12
10.15	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	4,00	158,19	632,76
10.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40,00	123,07	4.922,80
10.17	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	97,66	1.562,56
10.18	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	160,00	2,76	441,60
10.19	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	22,60	22,60
11.0		PINTURA				16.233,36
11.1		PAREDES				15.707,91
11.1.1	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	326,19	16,35	5.333,21
11.1.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	326,19	14,17	4.622,11
11.1.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	203,20	10,49	2.131,57
11.1.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	406,40	8,91	3.621,02
11.2		SUPERFÍCIES METÁLICAS				525,45
11.2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	26,96	19,49	525,45
12.0		DIVERSOS				16.910,85
12.1	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	59,72	132,36	7.904,54
12.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	20,80	35,77	744,02
12.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,20	34,09	109,09
12.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	192,00	35,29	6.775,68
12.5	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	257,00	5,36	1.377,52
		TOTAL DO ITEM				180.044,63
						BDI 20,00%
						Total GERAL 216.053,56

ACARAÚ, CE 20 DE DEZEMBRO DE 2015.

Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000

José Carlos Camilo da Oliveira  
Secretário Municipal de Infraestrutura

ACARAÚ - CE



Estado do Ceará  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU  
RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 82.580.000  
CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES  
Endereço: CURRAL VELHO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE.  
Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

COMP	DESCRIÇÃO	Q	U	V	U	V	U	V	U	V	TOTAL	U	V	
META 03 - AMPLIAÇÃO DE QUATRO SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES														
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES	4,00	X	131,97	X	0,50						TOTAL	263,94	
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	3,00	X	4,00								TOTAL	12,00	
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER													
2.0	MOVIMENTO DE TERRA													
C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	1,50	X	1,50	X	10,00							22,50	
		0,50	X	1,50	X	8,15							6,11	
		0,50	X	1,50	X	3,80							2,85	
		0,50	X	1,50	X	2,52							1,89	
		0,50	X	1,50	X	2,52							1,89	
		0,50	X	1,50	X	3,63							2,72	
		0,50	X	1,50	X	8,15							6,11	
		0,50	X	1,50	X	1,17							0,88	
		0,50	X	1,50	X	3,80							2,85	
		0,50	X	1,50	X	2,52							1,89	
		0,50	X	1,50	X	2,52							1,89	
		0,50	X	1,50	X	3,63							2,72	
		0,50	X	1,50	X	3,63							2,72	
		22,50	+	31,81								TOTAL	64,31	
C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m											TOTAL	39,59	
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	131,97	X	0,30								TOTAL	0,64	
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	0,05	X	12,85								TOTAL	6,98	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	1,00	X	6,98								TOTAL	12,85	
3.0	CONTRAPISO	10,05	X	12,85	X	0,10								
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO													
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
4.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES													
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	0,01753	X	1,50	X	47,75	X	2,00				TOTAL	2,51	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	0,25	X	0,10	X	47,75	X	2,00				TOTAL	3,58	
C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE					0,15	X	47,75	X	2,00		TOTAL	14,33	
4.2	CONCRETOS													
C3274	CONCRETO P/VIBR. FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	1,52	X	2,00								TOTAL	3,04	
C3275	CONCRETO P/VIBR. FCK=35MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	0,77	+	0,48	X	2,00						TOTAL	2,02	
C3276	CONCRETO P/VIBR. FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	3,37	+	1,90	X	2,00						TOTAL	8,64	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	1,25	+	5,27	X	2,00						TOTAL	7,77	
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	1,52										TOTAL	3,04	
C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	80,54	+	46,53	X	2,00						TOTAL	207,61	
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D=12,5 A 25,0mm	36,50	+	23,50	X	2,00						TOTAL	120,00	
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10,0mm	182,00	+	73,10	+	1,40	+	70,60	+	50,10	X	2,00	TOTAL	711,60
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	86,70	+	113,60	X	2,00						TOTAL	400,60	
5.0	PAREDES E PAINÉIS													
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	195,22	-	13,52	-	3,36	X	2,00				TOTAL	356,67	
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS													
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	2,00	X	0,80	X	2,10	X	2,00				TOTAL	6,72	
C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	8,00	X	1,30	X	1,30	X	2,00				TOTAL	27,04	
7.0	COBERTURA													
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	10,05	X	13,05	X	2,00						TOTAL	262,31	
CP0001	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM "U" DE 4" (FORMATO DE TESOURA), INCLUS. PINTURA	2,00	X	6,30	X	2,00						TOTAL	25,20	
C4462	TELHA CERÂMICA	13,05	X	10,95	X	2,00						TOTAL	262,30	
C4463	CUMBEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	13,05										TOTAL	26,10	
C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	2,00	X	13,05	X	2,00						TOTAL	62,20	
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	3,00	X	14,05	X	2,00						TOTAL	62,20	
C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	4,00	X	15,05	X	2,00						TOTAL	62,20	
8.0	REVESTIMENTOS													
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS													
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	390,43	-	13,52	-	3,36	X	2,00				TOTAL	713,34	
C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	74,70	-	3,36	X	2,00						TOTAL	142,68	
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	356,67	-	71,34	X	2,00						TOTAL	570,66	
C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI 4 - P/ PAREDE	84,00	-	3,36	+	18,68	+	3,20	X	2,00		TOTAL	205,03	
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	84,00	-	3,36	+	18,68	+	3,20	X	2,00		TOTAL	205,03	
9.0	PISOS													
9.1	PISOS INTERNOS													
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	96,00	+	19,27	X	2,00	+	32,48				TOTAL	253,02	
10.0	INST. ELÉTRICAS, LÓGICA													
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=32mm (1")	200,00										TOTAL	200,00	
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	160,00										TOTAL	160,00	
C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	600,00										TOTAL	600,00	
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	800,00										TOTAL	800,00	
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	4,00										TOTAL	4,00	
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	4,00										TOTAL	4,00	
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	2,00										TOTAL	2,00	
C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	4,00										TOTAL	4,00	
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	4,00										TOTAL	4,00	
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	8,00										TOTAL	8,00	
C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	16,00										TOTAL	16,00	
C1669	LUMINÁRIA PAREDE TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	8,00										TOTAL	8,00	
C1668	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	24,00										TOTAL	24,00	

José Carlos Camilo de Oliveira  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
ACARAU - CE

Clair Wilson Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D



Estado do Ceará  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU  
RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES  
Endereço: CURRAL VELHO - ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE.  
Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO

Comissão Permanente de Licitação - Prata  
336  
Folha  
Assinatura

MEMORIAL DE CÁLCULO

COMP	DESCRIÇÃO	Q	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL	G.º
	<b>META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES</b>											
C1663	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LAMPADA 40W	8,00									TOTAL	8,00
C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	4,00									TOTAL	4,00
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	40,00									TOTAL	40,00
C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	16,00									TOTAL	16,00
C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	160,00									TOTAL	160,00
C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRAO POPULAR	1,00									TOTAL	1,00
11.0	<b>PINTURA</b>											
11.1	<b>PAREDES</b>											
C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	3,93	X	41,50	X	2,00					TOTAL	326,19
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	3,93	X	41,50							TOTAL	326,19
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	220,08	-	13,52	-	3,36	X	2,00			TOTAL	203,20
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	220,08	-	13,52	-	3,36	X	2,00			TOTAL	406,40
11.2	<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>											
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	6,72	+	6,76	X	2,00					TOTAL	26,96
12.0	<b>DIVERSOS</b>											
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	49,77	X	0,60	X	2,00					TOTAL	59,72
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	1,30	X	8,00	X	2,00					TOTAL	20,80
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	2,00	X	0,80	X	2,00					TOTAL	3,20
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	48,00	+	48,00	X	2,00					TOTAL	192,00
C1828	LIMPEZA GERAL	126,50	X	2,00							TOTAL	257,00

*Clint Walton Siebra*  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

*Jose Carlos Camilo de Oliveira*  
Jose Carlos Camilo de Oliveira  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
ACARAU - CE

Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acaraú- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone-(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000





Estado do Ceará  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU  
RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP.  
62.580.000  
CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU  
META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIF FUNDAMENTAL JOAO JAIME FERREIRA GOMES  
Endereço: CURRAL VELHO - ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE ACARAU - CE.  
Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICIPIO

### CRONOGRAMA INDIVIDUAL

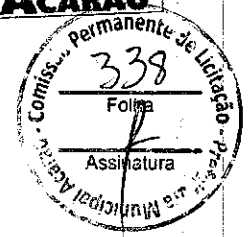
ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL		PERIODO DE EXECUÇÃO								
			PLANILHA	CRONOGRAMA	%	30 DIAS	%	% ac.	60 DIAS	%	% ac.	180 DIAS	
1	SERVICOS PRELIMINARES	1,79%	3.214,85	3.857,82	100%	3.857,82			100%			100%	
2	MOVIMENTO DE TERRA	1,87%	3.383,04	4.035,65	100%	4.035,65			100%			100%	
3	CONTRAPISO	2,18%	3.930,88	4.718,83	70%	3.301,78	20%		90%	943,37	10%	100%	471,68
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	15,14%	27.281,68	32.714,02	80%	26.171,21	20%		100%	6.542,80		100%	
5	PAREDES E PAINÉIS	6,32%	11.384,97	13.861,96	80%	10.929,57	20%		100%	2.732,39		100%	
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3,78%	6.805,34	8.166,41	30%	2.449,92	30%		60%	2.449,92	40%	100%	3.266,56
7	COBERTURA	14,37%	25.871,70	31.046,04	45%	13.970,72	30%		75%	9.313,81	25%	100%	7.761,51
8	REVESTIMENTOS	13,69%	24.653,18	28.683,82	20%	5.916,76	40%		60%	11.833,53	40%	100%	11.833,53
9	PISOS	10,69%	19.250,43	23.100,52	30%	6.930,15	30%		60%	6.930,15	40%	100%	9.240,21
10	INST. ELÉTRICAS, LÓGICA	11,76%	21.164,54	25.387,45	55%	13.968,60	20%		75%	5.079,49	25%	100%	6.349,36
11	PINTURA	9,02%	16.233,36	19.480,03	20%	3.896,01	30%		50%	5.844,01	50%	100%	9.740,02
12	DIVERSOS	9,39%	16.810,65	20.293,02	20%	4.058,60	30%		50%	6.087,91	50%	100%	10.146,51
TOTAL POR PARCELA		100,00%	180.044,63	216.053,56	96,05%	99.486,80	27%		73%	57.757,38	27%	100%	58.809,38
TOTAL ACUMULADO		100,00%											

Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

José Carlos Camilo de Oliveira  
secretário Municipal de Infraestrutura  
ACARAU - CE



Estado do Ceará  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
 RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000  
 CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU**

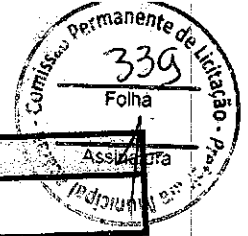


**COMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. DE EDIFICAÇÕES	VARIAÇÃO			
	MÍNIMO	MEDIA	MÁXIMA	
<b>CÁLCULO DO B.D.I.: TCU 36076/2013 - ACÓRDÃO 2592/2013</b>				
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO	5,00%	3,00%	3,00%	5,50%
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC				
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS				
1 - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	0,59%	1,23%
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF				
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO				
1 - RISCO - R	0,97%	0,97%	0,97%	1,27%
2 - LUCRO - L	6,16%	6,16%	6,16%	7,40%
3 - TRIBUTOS - I			2,00%	3,00%
3.1 - ISS	3,48%		0,65%	0,65%
3.2 - PIS	0,65%		3,00%	3,00%
3.3 - COFINS	3,00%		7,13%	
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
<b>TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>				
$AC = (1+AC+SG+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I) - 1$				
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF - DESPESAS FINANCEIRAS; R - RISCO; I - TRIBUTOS E L - LUCRO	20,47%	17,17%	21,35%	26,77%
$B.D.I. = (1+3%+0,8%+0,97%) * (1+0,59%) * (1+6,16%) / (1-(8,65%)) - 1$				
<b>B.D.I. - ADOTADO</b>				<b>26,00%</b>

*Clint Walton Siebra*  
**Clint Walton Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

*José Carlos Camilo de Oliveira*  
 José Carlos Camilo de Oliveira  
 secretário Municipal de Infraestrutura  
 ACARAU - CE



**COMPOSIÇÃO PRÓRIA - CP**

**CP0001- ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM "U" DE 4" (FORMATO DE TESOURA), INCLUS. PINTURA**

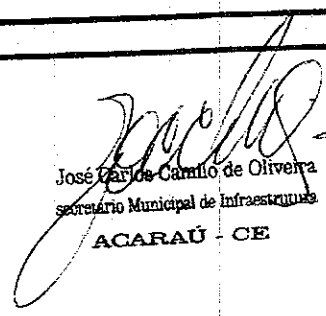
Unid: M2

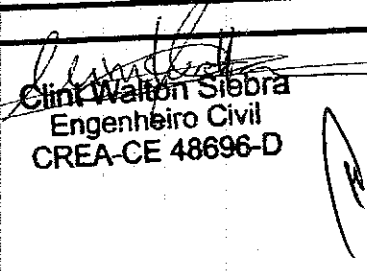
Preço Adotado: 87,51

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10037	AJUDANTE	H	1,7000	4,77	8,109
11530	MONTADOR	H	2,0000	6,49	12,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>21,089</b>

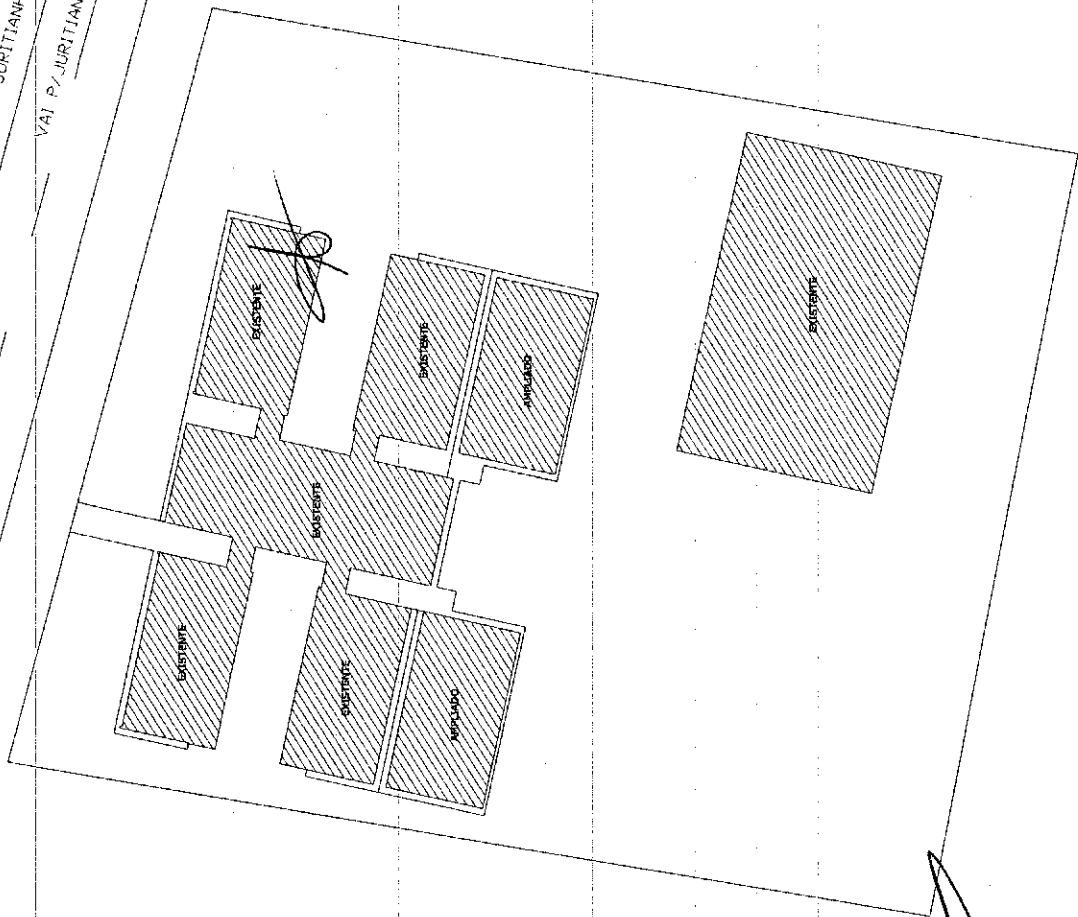
<b>MATERIAIS</b>					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS EM CHAPA ACO PARA COBERTURA DE MADEIRA	KG	12,1000	3,94	47,69
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>47,6910005</b>

Total Simples 68,7800005  
Encargos 18,73  
BDI 0  
**TOTAL GERAL 87,51**

  
José Carlos Camilo de Oliveira  
secretário Municipal de Infraestrutura  
ACARAÚ - CE

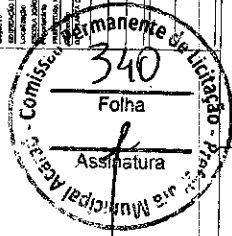
  
Clint Walton Siebra  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

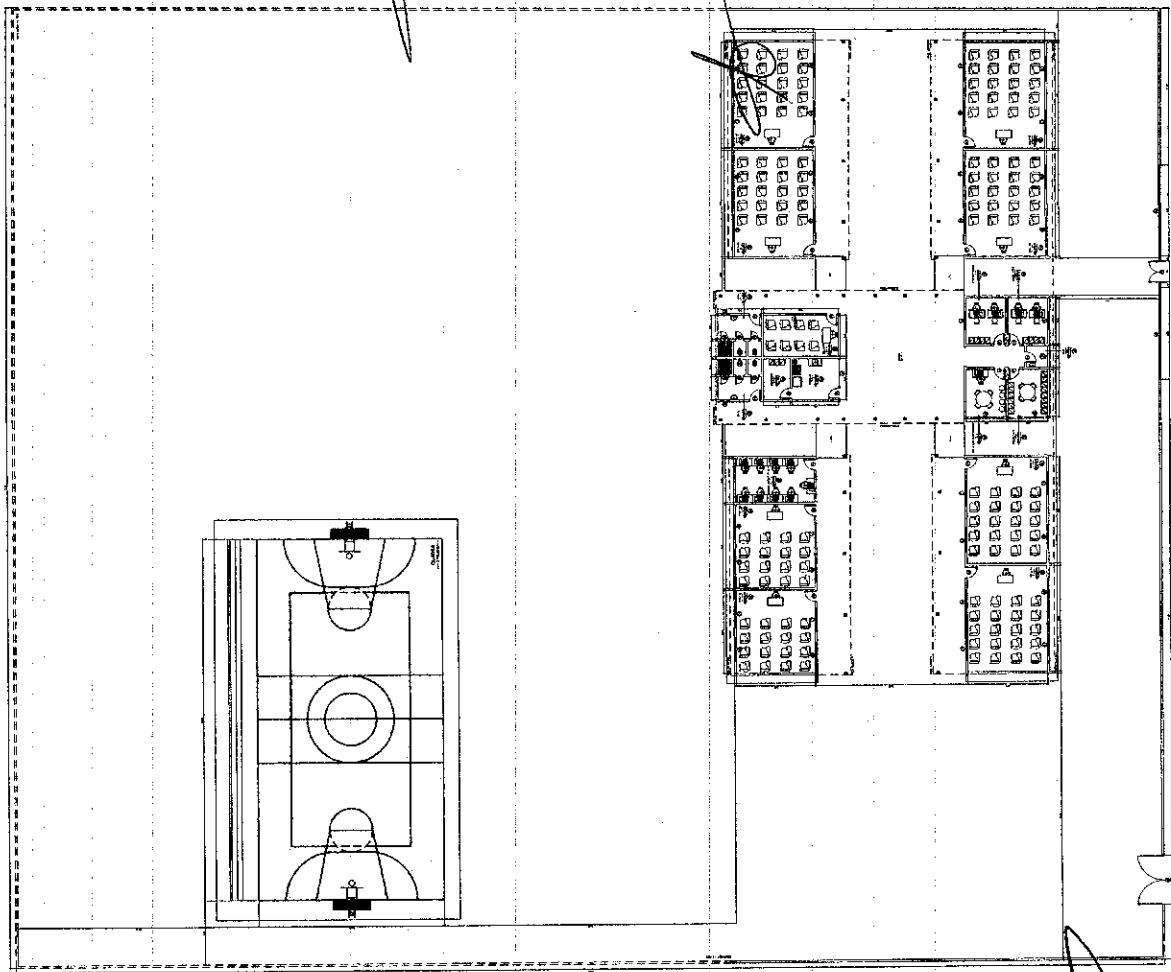
VAI P/ ACARAÚ  
 ASPALTO QUE LIGA ACARAÚ A JURITIANHA  
 VAI P/ JURITIANHA




*Glenn Walton Siebra*  
 Glenn Walton Siebra  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

Nome do Cliente	Clayton de Fátima
Endereço	
Cidade	
UF	
Telefone	
Projeto	
Descrição do Projeto	
Localização	
Escala	
Autores	
Revisores	
Assinatura	
Carimbo	
Período	1/1
Outros	
Observações	





  
**Clímilson Siebra**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE 48696-D**

QUANTIDADE		COTAÇÃO		VALOR		TOTAL	
UNID.	QTD.	VALOR	UNID.	QTD.	VALOR	UNID.	QTD.
1	1		2	1		3	1
4	1		5	1		6	1
7	1		8	1		9	1
10	1		11	1		12	1
13	1		14	1		15	1
16	1		17	1		18	1
19	1		20	1		21	1
22	1		23	1		24	1
25	1		26	1		27	1
28	1		29	1		30	1
31	1		32	1		33	1
34	1		35	1		36	1
37	1		38	1		39	1
40	1		41	1		42	1
43	1		44	1		45	1
46	1		47	1		48	1
49	1		50	1		51	1
52	1		53	1		54	1
55	1		56	1		57	1
58	1		59	1		60	1
61	1		62	1		63	1
64	1		65	1		66	1
67	1		68	1		69	1
70	1		71	1		72	1
73	1		74	1		75	1
76	1		77	1		78	1
79	1		80	1		81	1
82	1		83	1		84	1
85	1		86	1		87	1
88	1		89	1		90	1
91	1		92	1		93	1
94	1		95	1		96	1
97	1		98	1		99	1
100	1		101	1		102	1

QUADRO DE ÁREAS  
 Descrição  
 01 - Área do terreno  
 02 - Área construída  
 03 - Área de construção  
 04 - Área de circulação  
 05 - Área de estacionamento  
 06 - Área de lazer  
 07 - Área de verde  
 08 - Área de reserva



(01) PLANTA BAIXA  
ESCOLA

ESCOLA  
 ENDEREÇO  
 LOCALIDADE  
 MUNICÍPIO  
 ESTADO  
 DATA  
 DESENHADO POR  
 DESENHADO EM  
 DESENHADO NA ESCALA  
 DESENHADO NO CADERNO  
 DESENHADO NA FOLHA  
 DESENHADO NA QUANTIDADE DE  
 DESENHADO NA ESCALA DE  
 DESENHADO NA QUANTIDADE DE  
 DESENHADO NA ESCALA DE

Nº PROJETO 1/1  
 Nº DESENHADO 020  
 Nº DESENHADO 020

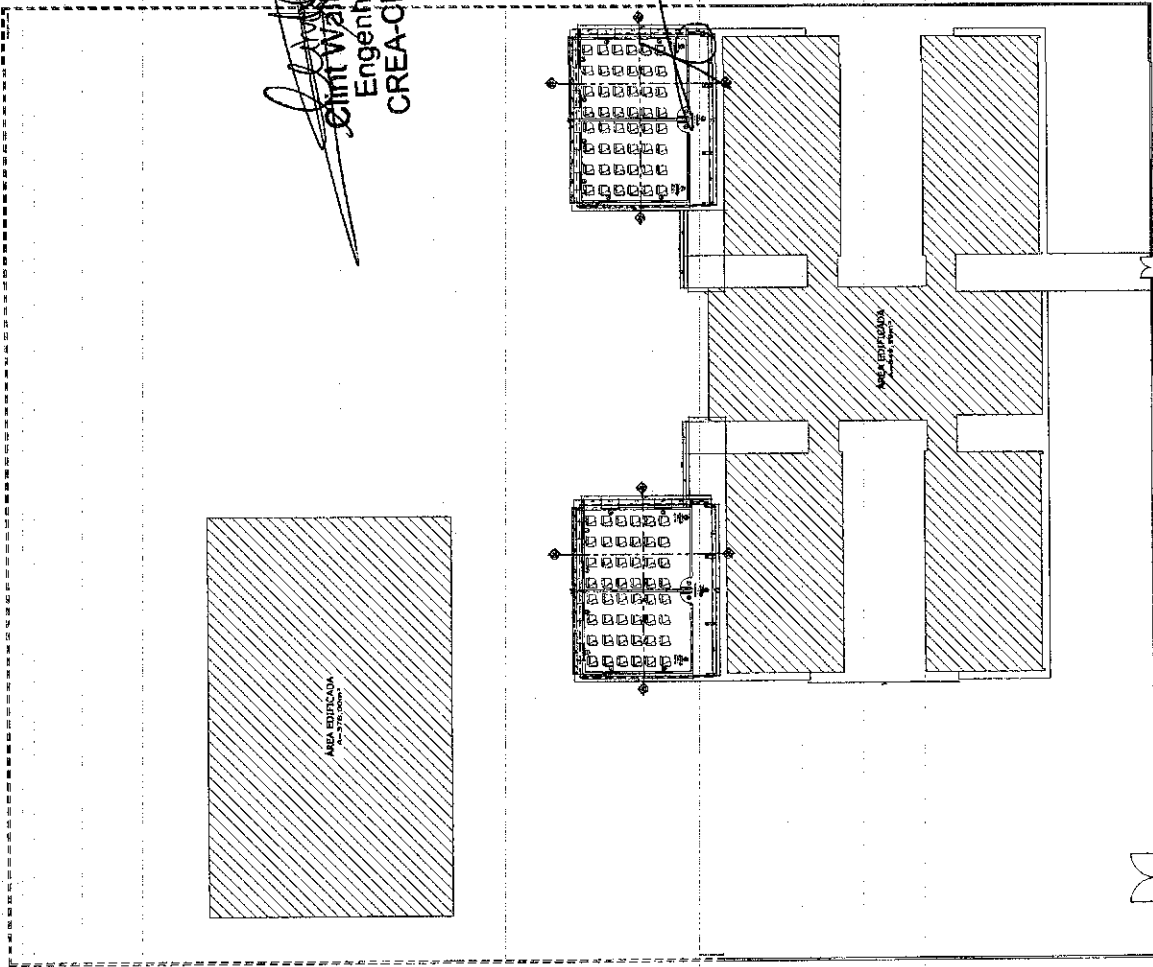
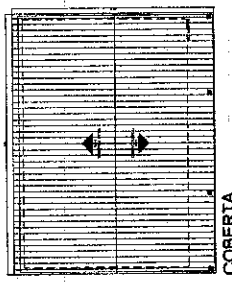
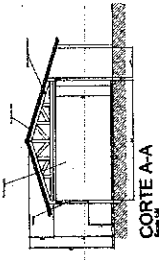
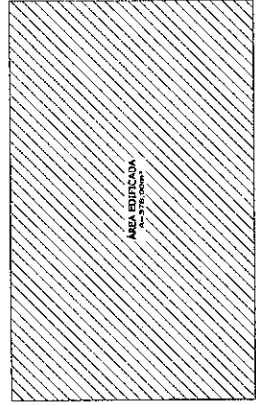
Assinatura  
 342

Comissão Permanente de Licitação  
 Câmara Municipal de Acauã  
 Assinatura

CWS  
 PROJETOS

PLANTA BAIXA





*Eng.ª Wilson Siebta*  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-DE 48696-D**

PROPOSTA	ÁREA	PERÍMETRO	VALOR	DATA	PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. LUMINÁRIA	PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. ACOUSTICO	PROJ. SIGLA	PROJ. OUTROS

PROPOSTA	ÁREA	PERÍMETRO	VALOR	DATA	PROJ. CIVIL	PROJ. ELÉTRICO	PROJ. MECÂNICO	PROJ. HIDRÁULICO	PROJ. SANEAMENTO	PROJ. PAVIMENTAÇÃO	PROJ. LUMINÁRIA	PROJ. VENTILAÇÃO	PROJ. ACOUSTICO	PROJ. SIGLA	PROJ. OUTROS



PROPOSTA Nº: \_\_\_\_\_

ÁREA: \_\_\_\_\_

PERÍMETRO: \_\_\_\_\_

VALOR: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

PROJ. CIVIL: \_\_\_\_\_

PROJ. ELÉTRICO: \_\_\_\_\_

PROJ. MECÂNICO: \_\_\_\_\_

PROJ. HIDRÁULICO: \_\_\_\_\_

PROJ. SANEAMENTO: \_\_\_\_\_

PROJ. PAVIMENTAÇÃO: \_\_\_\_\_

PROJ. LUMINÁRIA: \_\_\_\_\_

PROJ. VENTILAÇÃO: \_\_\_\_\_

PROJ. ACOUSTICO: \_\_\_\_\_

PROJ. SIGLA: \_\_\_\_\_

PROJ. OUTROS: \_\_\_\_\_

Projeto 1/1

343

Folha

Assinatura

Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura Municipal de Curitiba

**PLANTA BAIXA**





*Elint Walton Siebra*  
**Elint Walton Siebra**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 48696-D

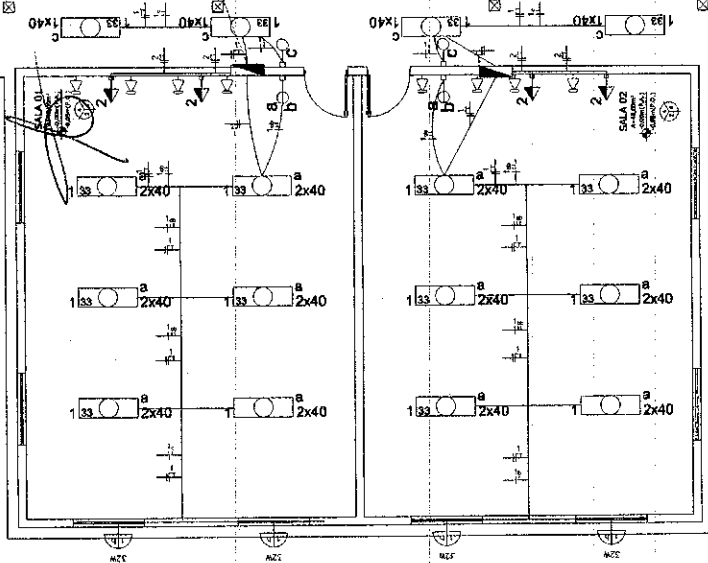
Quadro Distribuição de Cargas

Grupo	Quantidade	Capacidade (W)	Capacidade (VA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)	Capacidade (kVA)
1	270	1780	270	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
2	270	1780	270	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
TOTAL	540	3560	540	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
RESERVA										
TOTAL										

POTÊNCIA INSTALADA 3.15 kVA  
 PROVAVEL DEMANDA 0,94 kVA

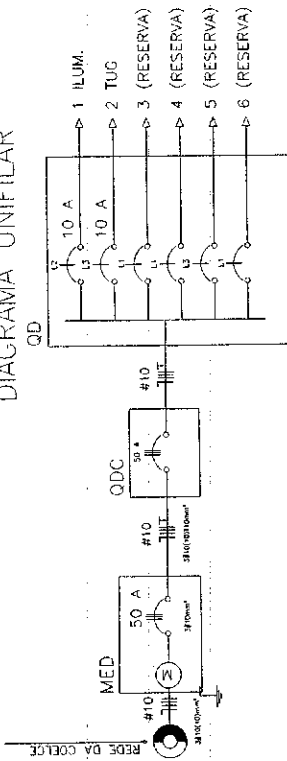
Quadro Previsão de Cargas

Dependência	Dimensões (m²)	Iluminação (lx)	Potência (W)	Potência (VA)	Potência (kVA)
SALA DE AULAS	54,0	300	16200	16200	16,2
SALA DE AULAS	54,0	300	16200	16200	16,2
TOTAL	108,0	600	32400	32400	32,4



**LEGENDA**

- 1 - LUMINÁRIA DE TETO
- 2 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 3 - LUMINÁRIA DE TETO
- 4 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 5 - LUMINÁRIA DE TETO
- 6 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 7 - LUMINÁRIA DE TETO
- 8 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 9 - LUMINÁRIA DE TETO
- 10 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 11 - LUMINÁRIA DE TETO
- 12 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 13 - LUMINÁRIA DE TETO
- 14 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 15 - LUMINÁRIA DE TETO
- 16 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 17 - LUMINÁRIA DE TETO
- 18 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 19 - LUMINÁRIA DE TETO
- 20 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 21 - LUMINÁRIA DE TETO
- 22 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 23 - LUMINÁRIA DE TETO
- 24 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 25 - LUMINÁRIA DE TETO
- 26 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 27 - LUMINÁRIA DE TETO
- 28 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 29 - LUMINÁRIA DE TETO
- 30 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 31 - LUMINÁRIA DE TETO
- 32 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 33 - LUMINÁRIA DE TETO
- 34 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 35 - LUMINÁRIA DE TETO
- 36 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 37 - LUMINÁRIA DE TETO
- 38 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 39 - LUMINÁRIA DE TETO
- 40 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 41 - LUMINÁRIA DE TETO
- 42 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 43 - LUMINÁRIA DE TETO
- 44 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 45 - LUMINÁRIA DE TETO
- 46 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 47 - LUMINÁRIA DE TETO
- 48 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 49 - LUMINÁRIA DE TETO
- 50 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 51 - LUMINÁRIA DE TETO
- 52 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 53 - LUMINÁRIA DE TETO
- 54 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 55 - LUMINÁRIA DE TETO
- 56 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 57 - LUMINÁRIA DE TETO
- 58 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 59 - LUMINÁRIA DE TETO
- 60 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 61 - LUMINÁRIA DE TETO
- 62 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 63 - LUMINÁRIA DE TETO
- 64 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 65 - LUMINÁRIA DE TETO
- 66 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 67 - LUMINÁRIA DE TETO
- 68 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 69 - LUMINÁRIA DE TETO
- 70 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 71 - LUMINÁRIA DE TETO
- 72 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 73 - LUMINÁRIA DE TETO
- 74 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 75 - LUMINÁRIA DE TETO
- 76 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 77 - LUMINÁRIA DE TETO
- 78 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 79 - LUMINÁRIA DE TETO
- 80 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 81 - LUMINÁRIA DE TETO
- 82 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 83 - LUMINÁRIA DE TETO
- 84 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 85 - LUMINÁRIA DE TETO
- 86 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 87 - LUMINÁRIA DE TETO
- 88 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 89 - LUMINÁRIA DE TETO
- 90 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 91 - LUMINÁRIA DE TETO
- 92 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 93 - LUMINÁRIA DE TETO
- 94 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 95 - LUMINÁRIA DE TETO
- 96 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 97 - LUMINÁRIA DE TETO
- 98 - LUMINÁRIA DE PAREDE
- 99 - LUMINÁRIA DE TETO
- 100 - LUMINÁRIA DE PAREDE



Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura Municipal de Aracaju

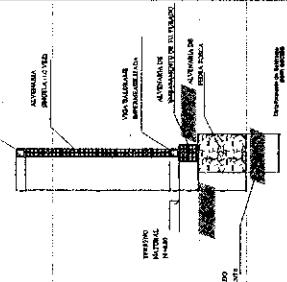
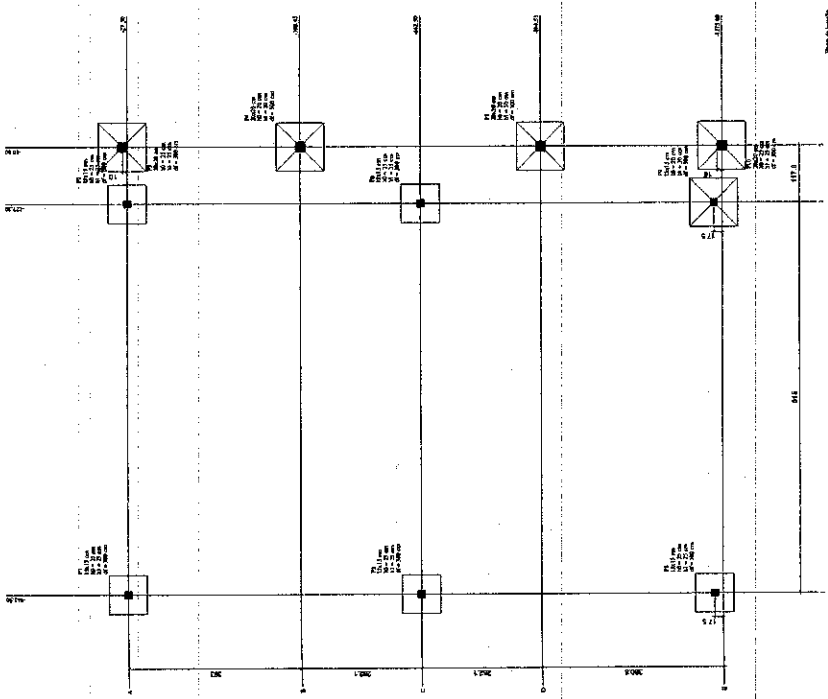
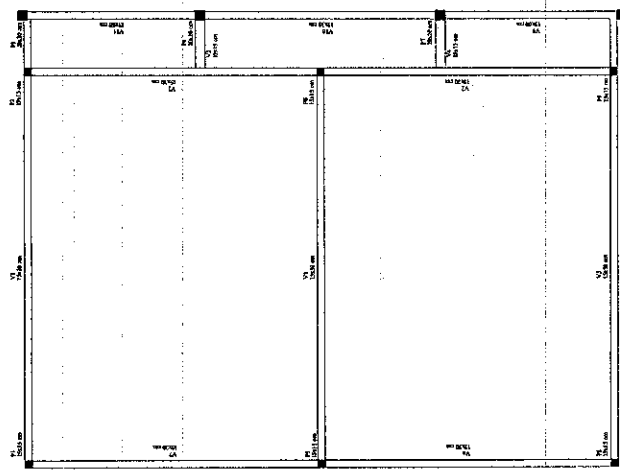
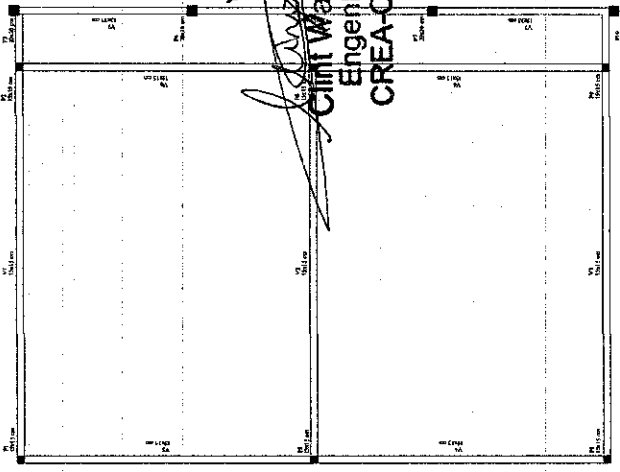
Assinatura

345

Folha

2/2

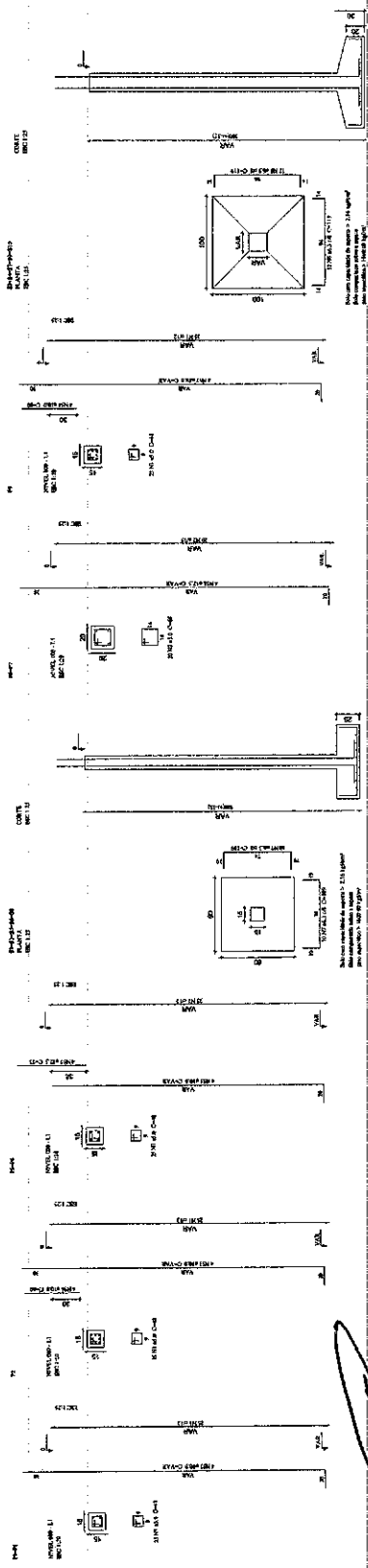
Data: 20/08/2013



*Clint Walton Siebra*  
**Clint Walton Siebra**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 48696-D

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	ALVENARIA	100	10,00	1.000,00
2	CONCRETO	200	5,00	1.000,00
3	FERRO	10	100,00	1.000,00
4	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...



1/3  
Data: DEZEMBRO 2012

Permanente  
346  
Folha 4  
Assinatura

Município de São José do Bonfim - Comarca de São José do Bonfim - PE

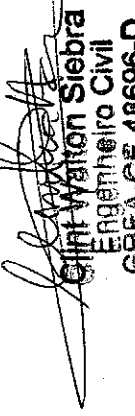


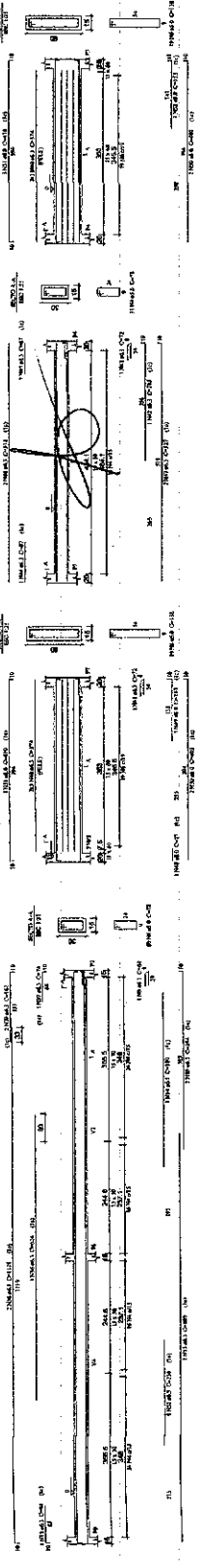
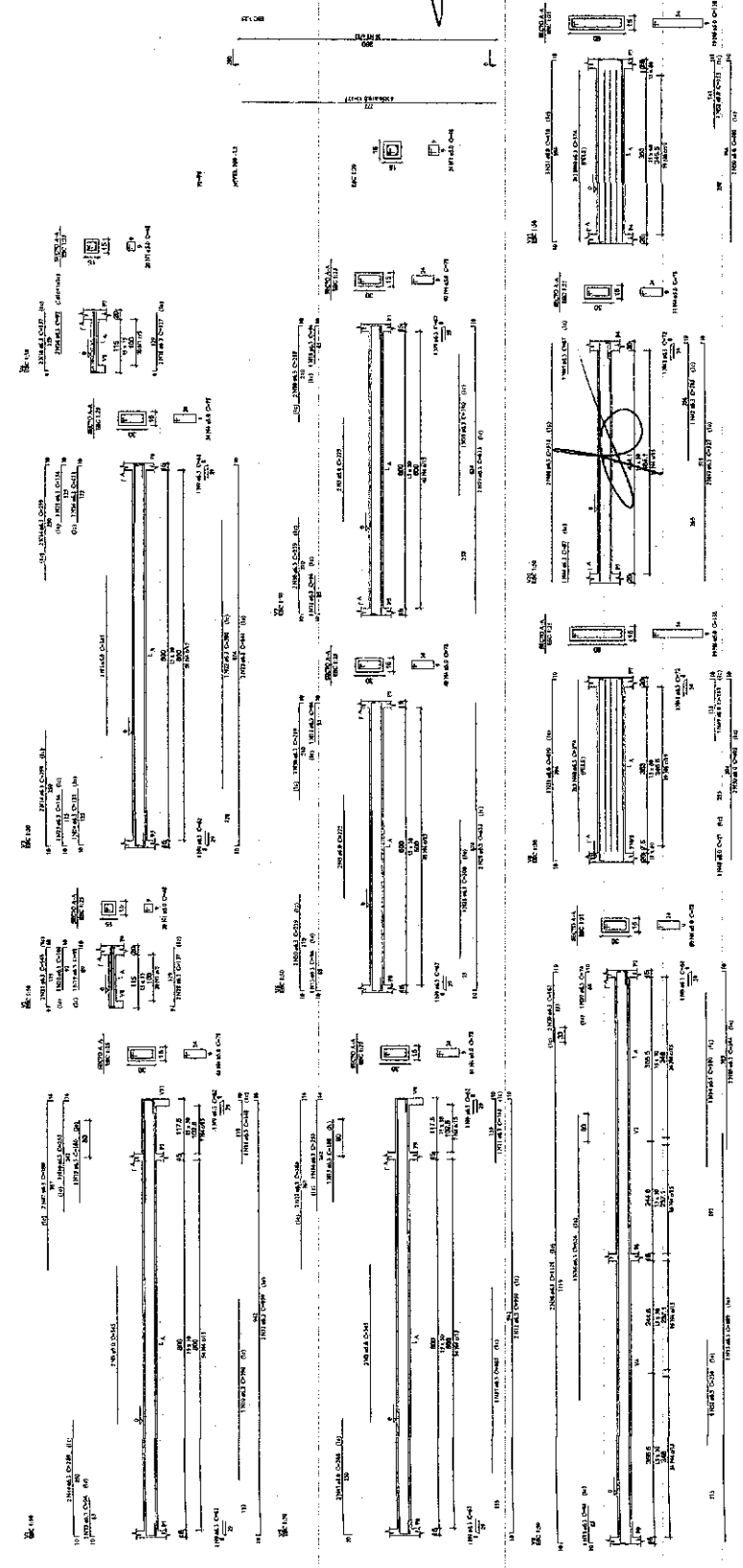
Numero do Aço

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Resumo do aço

Item	Qtd	Descrição	Unid
1	1	1	m
2	1	2	m
3	1	3	m
4	1	4	m
5	1	5	m
6	1	6	m
7	1	7	m
8	1	8	m
9	1	9	m
10	1	10	m
11	1	11	m
12	1	12	m
13	1	13	m
14	1	14	m
15	1	15	m
16	1	16	m
17	1	17	m
18	1	18	m
19	1	19	m
20	1	20	m
21	1	21	m
22	1	22	m
23	1	23	m
24	1	24	m
25	1	25	m
26	1	26	m
27	1	27	m
28	1	28	m
29	1	29	m
30	1	30	m
31	1	31	m
32	1	32	m
33	1	33	m
34	1	34	m
35	1	35	m
36	1	36	m
37	1	37	m
38	1	38	m
39	1	39	m
40	1	40	m
41	1	41	m
42	1	42	m
43	1	43	m
44	1	44	m
45	1	45	m
46	1	46	m
47	1	47	m
48	1	48	m
49	1	49	m
50	1	50	m
51	1	51	m
52	1	52	m
53	1	53	m
54	1	54	m
55	1	55	m
56	1	56	m
57	1	57	m
58	1	58	m
59	1	59	m
60	1	60	m
61	1	61	m
62	1	62	m
63	1	63	m
64	1	64	m
65	1	65	m
66	1	66	m
67	1	67	m
68	1	68	m
69	1	69	m
70	1	70	m
71	1	71	m
72	1	72	m
73	1	73	m
74	1	74	m
75	1	75	m
76	1	76	m
77	1	77	m
78	1	78	m
79	1	79	m
80	1	80	m
81	1	81	m
82	1	82	m
83	1	83	m
84	1	84	m
85	1	85	m
86	1	86	m
87	1	87	m
88	1	88	m
89	1	89	m
90	1	90	m
91	1	91	m
92	1	92	m
93	1	93	m
94	1	94	m
95	1	95	m
96	1	96	m
97	1	97	m
98	1	98	m
99	1	99	m
100	1	100	m

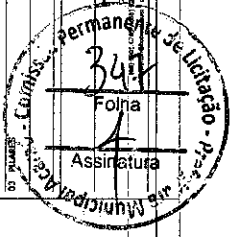
  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE 48696-D**



Grupo de Resposta

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Obterida em: \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Data: DEZEMBRO 2013  
 Folha: 2/3







Estado do Ceará

GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU

RUA: GENERAL HUMBERTO MOURA, 675-B, CENTRO - CEP. 62.580.000

CNPJ: 07.547.821/0001-91 - TELEFONE (088) 3661-1469

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

### PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRAS:

META 01 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF JOÃO RIBEIRO RAMOS  
META 02 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL HERMINIA FRANKLINA DA SILVEIRA  
META 03 - AMPLIAÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA COM VARANDA NA EEIEF FUNDAMENTAL JOÃO JAIME FERREIRA GOMES  
META 04 - AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SALAS DE AULA NO CEI DONA MINERVINA ROCHA

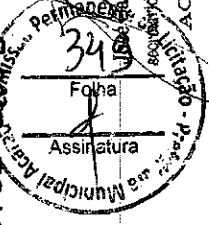
Endereço: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE.  
Cliente: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO



### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO GERAL

ITEM	SERVIÇOS	META 01	META 02	META 03	META 04	V. Total (R\$)	Peso %	90 DIAS		120 DIAS		180 DIAS	
								%	R\$ Valor	%	R\$ Valor	%	R\$ Valor
1.0	AMPLIAÇÃO												
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.807,07	2.807,07	3.214,85	2.807,07	13.863,27	2,27%	100,00%	13.863,27	0,00%	0,00%	0,00%	0,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	5.125,83	5.125,83	3.383,04	5.125,83	22.487,92	3,65%	100,00%	22.487,92	0,00%	0,00%	0,00%	0,00
4.0	CONTRAPISO	3.930,89	3.930,89	3.930,89	3.930,89	18.867,31	3,08%	70,00%	13.207,12	20,00%	3.773,46	10,00%	1.888,79
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	20.204,04	39.277,31	27.281,88	25.492,78	134.682,85	21,86%	80,00%	107.748,38	20,00%	28.938,58	0,00%	0,00
6.0	PAREDES E PAINÉIS	5.692,48	5.692,48	11.384,97	5.692,48	34.154,83	5,54%	80,00%	27.323,94	20,00%	6.830,98	0,00%	0,00
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3.402,67	3.402,67	6.805,34	3.402,67	20.418,02	3,31%	30,00%	6.124,81	30,00%	6.124,81	40,00%	6.168,41
8.0	COBERTURA	12.936,84	12.936,84	25.871,70	12.936,84	77.615,08	12,69%	45,00%	34.826,78	30,00%	23.284,52	26,00%	19.403,77
9.0	REVESTIMENTOS	12.328,60	12.328,60	24.657,18	12.328,60	73.968,58	12,00%	20,00%	14.781,92	40,00%	28.683,83	40,00%	29.563,83
10.0	INST. ELÉTRICAS, LÓGICA	8.436,61	8.436,61	16.873,21	8.436,61	53.472,31	8,67%	30,00%	16.041,69	30,00%	16.041,69	40,00%	21.388,92
11.0	PINTURA	10.593,57	10.593,57	21.187,14	10.593,57	53.584,30	10,31%	55,00%	34.843,87	20,00%	12.708,88	25,00%	15.853,58
12.0	DIVERSOS	9.182,47	9.182,47	18.364,92	9.182,47	52.538,92	8,52%	20,00%	10.507,38	30,00%	15.761,08	50,00%	26.288,48
	TOTAL SIMPLES (COM BDI 20,00%)	8.455,42	8.455,42	16.910,85	8.455,42	50.732,53	8,23%	20,00%	10.146,51	28,35%	158.263,58	24,00%	147.947,98
	TOTAL ACUMULADO	123.711,72	146.599,65	216.053,56	130.058,18	618.423,11	100,00%	50,65%	312.211,59	76,00%	468.475,14	100,00%	618.423,11

Engenheiro Civil  
CREA-CE 48896/9



Rua General Humberto Moura, nº675- Centro- Acarau- Ceará  
CNPJ 07.547.821/0001-91 Fone:(088) 3661-1469 Cep. 62.580-000