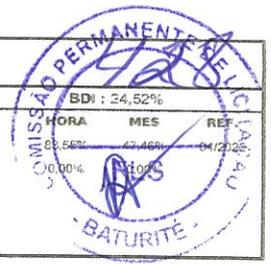


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021	BDI : 24,52%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	VEREÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	00,00%	01/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	00,00%	01/2022



De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

### Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários,

Antonio Cleonir de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 352407

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 06.12/2021		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE		VERSÃO
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA		026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Antonio Cleber de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	BDI 24,52%
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	FONTE SEINFRA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	VERSÃO 128.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HCRA 63,65% MESA 04/2022



Antonio Claudina Te Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE nº 352407

# 1 PONTO DE APOIO AÇUDINHO

## 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1.1 C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de (6,00x3,74) m. Deverá ser confeccionada em banner com estrutura de metalon.

### 1.1.2 - C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da alvenaria deverão obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra.

Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

### 1.1.3 C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

DEVERÁ SER DEMOLIDO O PISO CIMENTADO REFERENTE AOS ITENS DO ORÇAMENTO E PLANTA PARA QUE SEJA EXECUTADO O NOVO TIPO DE REVESTIMENTO

## 1.2. ESQUADRIAS E FERRAGENS

### 1.2.1 C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (m2)

Vidro que sera instalado para area da farmacia, precisa de todo um manejo.

### 1.2.2 C~517 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCJLANTE OU FIXO (m2)

Colocação de vidro comum nas esquadrias em alumínio de correr e maxim-ar.

O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																		
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021															
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SEINFRA</th> <th>VERSÃO</th> <th>NOVA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>028.1</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SEINFRA	VERSÃO	NOVA	MES	REF.	028.1	COM DESONERAÇÃO	83,55%	47	01/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
SEINFRA	VERSÃO	NOVA	MES	REF.														
028.1	COM DESONERAÇÃO	83,55%	47	01/2022														
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%															
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE																
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ																



Antonio Cláudio de Sousa Barbosa  
 Prefeito Municipal  
 CPF - CE Nº 352407

vento.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica

A chapa de vidro deverá ter folgas em relação às dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser de, no mínimo, 3 mm e as folgas laterais de, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com uma das dimensões superior a 100 cm, deverá se usar calços nos rebaixos, de modo a garantir as folgas e evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro ou caixilho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 - Vidros na construção civil e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações - vidros na construção civil, sendo sua espessura mínima de 4,0 mm

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas, e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível, cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável (vidraceiro) e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada com um "x", de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Baturité		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA :	01/12/2021	BDI :	22,14
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇOS
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	026 - COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



encaixadas sob pressão para a fixação da chapa de vidro. A folga existente entre o funco e laterais do rebaixo e a borda e laterais do vidro deverá ser preenchida pela gaxeta de neoprene e ter espessura mínima de 2 mm. Outros materiais de calafetagem poderão ser usados desde que sejam compatíveis com a gaxeta, o vidro e o material do rebaixo.

### 1.2.3 C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (JN)

As portas de madeira utilizadas neste projeto serão do tipo Paraná com 80 cm de largura livre, e 210 cm de altura livre, ver indicação no projeto arquitetônico.

Os forramentos serão executados em madeira maciça, em Cedro - acabamento em pintura. A seção das peças varia de 15 a 17 cm de largura com espessura de 3,5 mm.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também, parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

### 1.2.4 C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO T-JCLINHO

Os quarcos serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100 mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60 cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

*(Faint handwritten text at the bottom right)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE VERSÃO SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	BDI : 24,52% MORA 03,55% MES 42,46% SER 04/2022 0,00% 0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	



### 1.3. PAREDES E PAINÉIS

#### 1.3.1 C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

#### 1.3.2 C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm;

#### 1.3.3 C0210 - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA P/REBOCO (M2)

Após o chapisco as superfícies a serem pintadas receberão o reboco: camada regular e contínua de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:5 - espessura 5,0mm;

#### 1.3.4 C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assertamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de cancs, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

#### 1.3.5 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que

apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com

argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

Artur de Godoy de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 352407

*(Handwritten signatures and initials)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE SEINF/7
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	



#### 1.4.1 C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

#### 1.4.2 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que

apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com

argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

#### 1.4.3 C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

SERÁ EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO E COM A COMPOSIÇÃO DO ITEM

### 1.5. COBERTURA

#### 1.5.1 C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Será feita um retelhamento da cobertura, de forma a corrigir as telhas quebradas e defeituosas.

#### 1.5.2 C4418 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

A laje deve ser pré-fabricada rebocada e pintada.

### 1.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica existente deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHC MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA :	07/12/2021
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHC MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITE/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 04/2022
			BDI - 24,52%
			0,55%
			47,46%
			0,00%

Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente, com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado Ø1". Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos: os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolamento termoplástico, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de seção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Piel ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de seção até 400 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola

*(Handwritten signatures and marks)*

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b> REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	<b>DATA:</b> 01/12/2021	<b>BDI:</b> 24,62%									
<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	<b>VERSÃO:</b> 026.1 COM DESONERAÇÃO	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <th>HOVA</th> <th>MBS</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">62,55%</td> <td style="text-align: center;">47,16%</td> <td style="text-align: center;">026222</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0,00%</td> <td style="text-align: center;">0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	HOVA	MBS	REF.	62,55%	47,16%	026222	0,00%	0,00%		<b>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO</b> Antônio Cláudio de Sousa Brito Engenheiro Civil CREA/CE Nº 352407
HOVA	MBS	REF.										
62,55%	47,16%	026222										
0,00%	0,00%											
<b>LOCAL:</b> MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITE/CE	<b>SEINFRA:</b> COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS											
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ												

**Disjuntores:** todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

**Quadros Elétricos:** para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

**Interruptores e Tomadas:** os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores e dimers situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

**Luminárias:** são previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas de LED tubular nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Todas as luminárias metálicas serão ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível. Os reatores simples ou duplos de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência tensão de alimentação de 198V a 264V 60Hz. Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

O sistema de comando da iluminação externa será ligado através de contatores que serão acionados a partir do sinal da célula fotoelétrica que energizará a bobina dos contatores.

Deverá ser instalada haste cooperweld na base dos postes que receberão os quadros de distribuição. Como condutor de descida deverá ser instalada uma caixa de inspeção de aterramento de tal forma que possibilite a desconexão do mesmo, do aterramento. Isto será possível através da utilização de conectores parafusados.

O sistema de aterramento deverá apresentar uma resistência menor do que 10Ω em qualquer




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021	EDI : 24,52%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,0%
		HORA	MES
		85,85%	13,16%
		REF.	01/2022
		FLS	0,00%

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 352407

## 1.7 INSTALAÇÕES HIDRAULICA

A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. Verificando a distribuição correta de TÊS, JOELHOS, COTOVELOS, LUVAS e de toda a tubulação.

As instalações serão rigorosamente de acordo com o projeto e obedecerão as Normas da ABNT. Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embutidos na alvenaria. Todas as conexões deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas. As torneiras, o engate da caixa de descarga e o chuveiro serão ligados à tubulação através de conexões SR (soldável / roscável).

As emendas das tubulações deverão obedecer rigorosamente às especificações do fabricante afim de que seja garantido o perfeito funcionamento do sistema. É relevante observar que o teste da tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. Verificando se todos os pontos estão bem vedados.

Devem existir pontos de água para a pia e para o chuveiro e caso seja utilizada ducha higiênica pode-se optar por um ponto exclusivo para esta. Deverá haver saída de esgoto para a pia e ralo para o chuveiro cada uma usando seu tipo específico de material. Cada equipamento pode exigir medidas específicas de instalação e por isso o manual do produto deve ser analisado.

Como a distribuição é feita por pressão, é fundamental que as saídas de alimentação de cada aparelho estejam de acordo com a pressão necessária ao bom funcionamento do mesmo, ou seja, como variam de acordo com a necessidade de pressão, altura, distancias, percurso. Por isto é importante se certificar junto a um profissional qualificado para que as tubulações funcionem bem.

### 1.7.1 C-950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

SERÁ INSTALADO O PONTO SANITÁRIO NECESSÁRIO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO

1.7.2 C0349 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOFLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)  
 DEVERÁ SER INSTALADA BACIA DE LOUÇA BRANCA NO WC.

1.7.3 C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

NOS WCs E LOCAIS INDICADOS DEVERÃO SER INSTALADOS PORTA PAPEL METÁLICO

*(Handwritten signatures and initials)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	01.12/2021
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



#### 1.7.4 C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Nas bancadas em mármore dos banheiros, deverão ser instaladas cubas de louça de embutir, com torneira e acessórios.

#### 1.7.5 C1948- PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

SERÁ INSTALADO O PONTO HIDRÁULICO NECESSÁRIO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO

#### 1.8. PINTURA

##### 1.8.1 C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

##### 1.8.2 C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)

Instalação de andaimes em tubos aço carbono de 1a. Qualidade, diâmetro de 48 mm com parede de 3 mm de espessura com costura, no padrão Dimm 2440, composto de painéis com 1,50m de base e de altura, ligados através um travamento em X e também por um travamento interno diagonal que garantam estabilidade; deverá ter escada fazendo parte do painel. A plataforma de trabalho deverá ser acompanhada de guardacorpo e rodapé garantindo uma maior segurança

##### 1.8.3 C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro serão lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base anti-ferruginosa.

##### 1.8.4 C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

##### 1.8.5 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

#### 1.8 LIMPEZA DE OBRA

##### 1.9.1 C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Após o fim da execução dos serviços deverá ser retirado todo o entulho e executada uma limpeza

Antonio Cleonir de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civ.  
 CREA-CE Nº 352407

*(Handwritten signatures and marks)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/2/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO	FONTE SEINFRA: 020.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	BDI : 24,52%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA 85,95% MES 17,16% REF: 06/2022 0,00% 0,00%



## 1.10 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

### 1.10.1 ADM..O - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (MÊS)

ADMINISTRACAO: A CONTRATORA e responsavel pela obtenção de todas as licenças para a execução da edificação, bem como pela observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhe prestar serviços. Obriga-se o Construtor a manter, permanentemente na obra, pessoal qualificado para gerir a execução dos serviços constantes dos projetos e especificações

A obra deverá ter um quadro mínimo de profissionais composto de:

- 1 (um) Engenheiro Civil;
- 1 (um) Mestre geral de obras;
- Vigias. Deverão ser mantidos no local da obra;
- Livro de ocorrência diária;
- Via do contrato e de suas partes complementares;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso da fiscalização;
- Registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado.

## 2 PONTO DE APOIO MANGA AÇUDINHO

### 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1.1 C-256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

##### DESCRIÇÃO:

Escavação com ferramenta manual de valas, em solos, conforme projeto executivo.

##### RECOMENDAÇÕES:

Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As dimensões devem obedecer o projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.

As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e precauções aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.

As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Assinado em: \_\_\_\_\_

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA												
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021									
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	BDI: 24,52%									
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>RENT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>83,55%</td> <td>47,55%</td> <td>0,20%</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HORA	MES	RENT	83,55%	47,55%	0,20%	0,00%		
	HORA	MES	RENT									
83,55%	47,55%	0,20%										
0,00%												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										



### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerão da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerá da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Valas junto à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

### UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico definido pela geometria da vala.

## 2.2 ESQUADRIAS E FERRAGENS

### 2.2.1 C-517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (M2)

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias além das presentes normas, no que couber.

### 2.2.2 C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)

As portas de madeira utilizadas neste projeto serão do tipo Paraná com 80 cm de Largura livre, e 210 cm de altura livre, ver indicação no projeto arquitetônico.

Os forramentos serão executados em madeira maciça, em Cedro - acabamento em pintura. A seção das peças varia de 15 a 17 cm de largura com espessura de 3,5 mm.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

Antonio Claudino de Sousa Bastos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO	
	OBRA: REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 01/12/2021	ED: 24-02%
DESCRIÇÃO: REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE: SEINFPA	VERSÃO: 020.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HCP: 25.00% MES: 47.46% REF: 04/2022
LOCAL: MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE			0.00% 0.00%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferrc cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

### 2.2.3 C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA T PO TIJOLINHO (M2)

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100 mm, bem como nas extremidades.

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60 cm sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

## 2.3 PAREDES E PAINÉIS

### 2.3.1 C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M2)

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolo cerâmicos furados assentes com argamassa mista com cal hidratada 1:2:8. O Baldrame terá espessura indicada na planilha de quantidades.

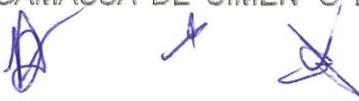
### 2.3.2 C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

### 2.3.3 C0210 - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA P/REBOCO (M2)

Após o chapisco as superfícies a serem pintadas receberão o reboco: camada regular e contínua de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:5 - espessura 5.0mm;

### 2.3.4 C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACC 1:3



		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHC, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA: 04/12/2021	BDI - 24,62%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHC, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.



Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm;

### 2.3.5 C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

### 2.3.6 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que

apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com

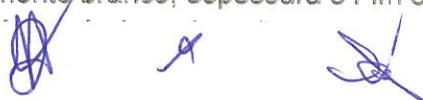
argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

Artur Caudim de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407

## 2.4 PISO

### 2.4.1 C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	BDI : 24,32%
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	VERSÃO
			MOBILIA
			PREE
			REF.
			04/2022
			0,00%
			47,26%
			0,00%
			0,00%



2.4.2 C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que

apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou cor

argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

## 2.5 CCBERTURA

2.5.1 C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Será feita um retelhamento da cobertura, de forma a corrigir as telhas quebradas e defeituosas.

2.5.2 C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)

Instalação de andaimes em tubos aço carbono de 1a. Qualidade, diâmetro de 48 mm com parede de 3 mm de espessura com costura, no padrão Dimm 2440, composto de painéis com 1,50m de base e de altura, ligados através um travamento em X e também por um travamento interno diagonal, que garantam estabilidade; deverá ter escada fazendo parte do painel. A plataforma de trabalho deverá ser acompanhada de guardacorpo e rodapé garantindo uma maior segurança.

## 2.6 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. Verificando a distribuição correta de TÊS, JOELHOS, COTOVELO, LUVAS e de toda a tubulação.

As instalações serão rigorosamente de acordo com o projeto e obedecerão as Normas da ABNT. Os tubos e conexões serão soldáveis em PVC, e serão chumbados e embutidos na alvenaria. Todas as conexões deverão ser bem soldadas, exigindo-se perfeita vedação das mesmas. As torneiras, o engate da caixa de descarga e o chuveiro serão ligados à tubulação através de conexões SR (soldável / roscável).

Antonio Claudineu de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE nº 352407

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA : 01/12/2021	EDICION: 52%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHO, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE SEINPREA	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA 83,61%
	LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	MES	REF.	04/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	0,00%	0,00%	



tubulação sob carga é imprescindível antes da entrega da obra. Verificando se todos os pontos estão bem vedados.

Devem existir pontos de água para a pia e para o chuveiro e caso seja utilizada ducha higiênica pode-se optar por um ponto exclusivo para esta. Deverá haver saída de esgoto para a pia e ralo para o chuveiro cada uma usando seu tipo específico de material. Cada equipamento pode exigir medidas específicas de instalação e por isso o manual do produto deve ser analisado.

Como a distribuição é feita por pressão, é fundamental que as saídas de alimentação de cada aparelho estejam de acordo com a pressão necessária ao bom funcionamento do mesmo, ou seja, como variam de acordo com a necessidade de pressão, altura, distâncias, percurso. Por isto é importante se certificar junto a um profissional qualificado para que as tubulações funcionem bem.

#### 2.6.1 C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

SERÁ INSTALADO O PONTO SANITÁRIO NECESSÁRIO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO

2.6.2 C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)  
DEVERÁ SER INSTALADA BACIA DE LOUÇA BRANCA NO WC.

#### 2.6.3 C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

NOS WCS E LOCAIS INDICADOS DEVERÃO SER INSTALADOS PORTA PAPEL METÁLICO

#### 2.6.4 C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUMA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Nas bancadas em mármore dos banheiros, deverão ser instaladas cubas de louça de embutir, com torneira e acessórios.

#### 2.6.5 C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

SERÁ INSTALADO O PONTO HIDRÁULICO NECESSÁRIO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO

#### 2.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Antonio Claudy de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 051.407

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica existente deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados.

Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHÇ MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO	DATA:	31/12/2021
DESCRIÇÃO:	REFORMA E MANUTENÇÃO DAS PONTOS DE APOIO AÇUDINHÇ MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO, PARA TRANSFORMAÇÃO EM PONTO DE APOIO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MANGA, MANGA AÇUDINHO E CANDEIA RIACHÃO EM BATURITÉ/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		



Atenc. Comissão de São Sebastião  
 Eng.º de São Cláudio  
 CREA-CE Nº 352407

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apuradas.

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado Ø1". Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,3 mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos: os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolamento termoplástico, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de seção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Fial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de seção até 4,00 mm<sup>2</sup> inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

Disjuntores: todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monophasados e

*(Handwritten signatures and marks)*