

		MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%																				
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%			
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																						
LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE																								

Folha N° 1018

da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos cerâmicos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

### 13.3. 98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Lastro de vala com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo da cava;
- Caixa de gordura em PVC, diâmetro mínimo 300 mm, diâmetro de saída 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas de gordura pequenas (capacidade: 19 l), circulares, em PVC, diâmetro interno = 0,3 m.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia;
- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

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

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Por ponto sanitário representativo genérico que inclui materiais e mão de obra.

### 13.5. C4927 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação da caixa;
- Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
- Fazer o acabamento final com lima meia-cana;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo);
- A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				71,07%	05/2021
				70,80%	01/2022

### 13.6. 89709 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 109 88

#### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação do ralo;
- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 13.7. 89710 - RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação do ralo;
- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

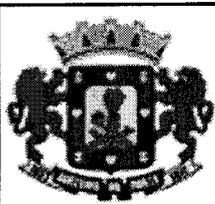
### 13.8. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%			
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

pontos de coleta por gravidade.

### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 103

### 13.9. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 13.10. COMP-38807482 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE ESGOTO (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa a escavação da vala e seu posterior reaterro com o uso de equipamentos manuais.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

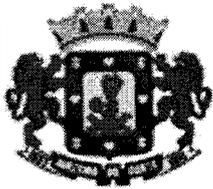
- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- A compactação do reaterro deve ser executado de forma manual com sucessivas camadas de 20 cm.

### 13.11. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

#### 2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Tubo de PVC, Série Normal, DN 50 mm.
- Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, DN 50 mm;
- Joelho 45 graus, PVC, Série Normal, DN 50 mm;
- Luva Simples, PVC, Série Normal, DN 50 mm;
- Te, PVC, Série Normal, DN 50 x 50 mm.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 104**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a extensão total linear do tubo referente à essa composição, limitado ao local de aplicação referenciado pela descrição dessa composição (RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO).

**3. EXECUÇÃO:**

- Os procedimentos necessários para execução devem seguir as recomendações específicas dos Cadernos Técnicos de Instalações Hidráulicas de Esgoto.

**12. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Terminal de ventilação com diâmetro de 50 mm.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantidade de peças devidamente instaladas.

**3. EXECUÇÃO:**

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**13.13. 98054 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, TURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Argamassa traço 1:3 com aditivo impermeabilizante: utilizada para o assentamento das peças pré-moldadas;
- Anel de concreto armado, D = 2,00 m, H = 0,50 m: utilizado para compor o balão do tanque séptico;
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de fundo do tanque séptico (4 cm de espessura) e da laje de transição entre o balão e a tampa (furo circular com 60 cm de diâmetro e 4 cm de espessura);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa (4 cm de espessura).

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a quantidade total de tanques sépticos circulares, em concreto pré-moldado, com volumes úteis de 6245,8 l (para 32 contribuintes).

**3. EXECUÇÃO:**

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar a laje de fundo pré-moldada com a retroescavadeira;
- Sobre a laje de fundo, posicionar os anéis pré-moldados do balão com a retroescavadeira, assentá-los com argamassa e revestir as juntas internamente;

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

- Em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada.

Folha Nº 105/88

### 13.14. 98062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da laje de transição;
- Anel de concreto armado com furos, D = 2,00 m, H = 0,50 m: utilizado para compor o balão do sumidouro (\*insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de fundo do sumidouro (furos com 2,5 cm de diâmetro a cada 15 cm e 4 cm de espessura) e da laje de transição entre o balão e a tampa (furo circular com 60 cm de diâmetro e 4 cm de espessura);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa (4 cm de espessura).

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de sumidouros circulares, em concreto pré-moldado, com áreas de infiltração de 13,1 m<sup>2</sup> (para 5 contribuintes).

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, colocar a laje pré-moldada com furos com a retroescavadeira;
- Sobre a laje de fundo, colocar os anéis com furos do balão com a retroescavadeira;
- Em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada.

### 14. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

#### 14.1. 94227 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

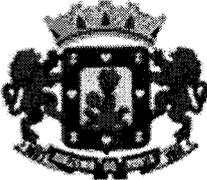
- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm;
- Pregão polido com cabeça, bitola 18x27;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
- Guincho Elétrico de Coluna.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total das calhas.

##### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Foi considerada perda por recortes das chapas;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura.
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	HORA 112,76% MES 71,07% REF. 05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

- > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);  
-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 106

#### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

### 2. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 50 cm;
- Pregos polidos com cabeça, bitola 18x27;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
- Guincho Elétrico de Coluna.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total das calhas.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

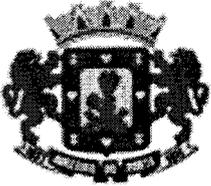
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Foi considerada perda por recortes das chapas;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

- > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);  
-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

### 14.3. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
	LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 01/2022
	CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		

Folha N° 107

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Bloco cerâmico 9 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas, quadradas de águas pluviais, em alvenaria com blocos cerâmicos, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os blocos cerâmicos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

## 14.4. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC e conexões, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 CM3;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramais de encaminamento e verticais de águas pluviais.

### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

## 14.5. COMP-38807482 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS (M)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa a escavação da vala e seu posterior reaterro com o uso de equipamentos manuais.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

### 3. EXECUÇÃO:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%	
	DESCRIBÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

-A escavação deve atender às exigências da NR 18.

-A compactação do reaterro deve ser executado de forma manual com sucessivas camadas de 20 cm.

## 15. DIVERSOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

108

### 15.1. COMPJN-0005 - MURO EM ALVENARIA, REBOCO 2 FACES, TEXTURA, ALTURA DE 0,30M, SOB CERCA/GRADIL NYLOFOR (M)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de muro executado.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Será efetuado a escavação de aproximadamente 40x40cm (prof. x largura);
- Execução de sapata corrida em pedra argamassada (traço 1:2:8) com seção de 40x40cm;
- Alvenaria de embasamento com tijolo maciço sob cinta de concreto armado inferior;
- Pilaretes com 4 ferros de 8.0 mm a cada 2,5 metros (engastado na sapata corrida);
- Execução de Alvenaria com blocos cerâmicos 1/2 vez até altura útil de 40cm (mureta sob a garde);
- Chumbamento da grade de ferro tubular em cada pilarete da mureta;
- Chapiscar toda a alvenaria juntamente com os pilaretes;
- Realizar o revestimento de toda a área chapiscada;
- Finalizar com aplicação de fundo preparador e aplicação de textura acrílica, respeitando os intervalos de secagem conforme especificação do fabricante.

### 15.2. COMPJN-MURO EXT 2 FACES - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, TEXTURA ACRÍLICA, ALTURA ÚTIL 2,30M (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m;
- Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Alvenaria de tijolo comum c/argamassa mista de cal hidratada 1:2:8 esp=20 cm;
- Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)
- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af\_06/2014
- Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm
- Armadura ca-60 média d= 6,4 a 9,5mm
- Chapim pré-moldado de concreto
- Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede
- Concreto p/vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido
- Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af\_06/2014
- Forma de tábuas de 1" de 3a. P/fundações util. 5 x
- Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. Af\_09/2016

#### EXECUÇÃO

##### • ESCAVAÇÃO

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia 40x40x extensão;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

##### • ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (40x40x extensão)cm;

- Argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.
- Lançar a primeira camada de argamassa, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Lançar segunda camada de argamassa, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura que

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
LOCAL:	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 109 *MC*

estiver sendo moldada.

• ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 20x20cm

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo maciço 5x1x20cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de embasamento, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

• ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:

- CINTAS 9X30cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- PILARES DE 9x25x280CM 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- CINTA DE RESPALDO 9X10cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15;

CONCRETO

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.
- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.
- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;
- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;
- Abrir uma cavidade no centro do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

ARMADURA

Peças de aço CA-50, CA-60 com 10,0 mm e 5.0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.

(Composição Auxiliar)

Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

FORMA

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 20 cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para forma;
- Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça 17x21 (2 x 11).
- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma;
- Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2 CV trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.
- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto

## MEMORIAL DESCRITIVO



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha N° 110 *ML*

estrutural;

- Assegurar-se da correta montagem das formas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
- Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM COM ALTURA DE 2,30M.

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo cerâmico furado 9x19x19cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.
- Os tijolos devem ser molhados previamente;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - iniciar o assentamento dos tijolos pelos cantos para facilitar a elevação do restante, assentar os tijolos em juntas desencontradas com argamassa utilizando-se colher de pedreiro e preenchendo completamente as juntas;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

#### • CHAPIM

Sobre o platibanda será executado chapim de concreto pré-moldado com espessura de 4,00cm e 20,00 cm de largura fixados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo "capelinha", com pingadeira, largura de 20 cm e espessura de 4 cm;
- Argamassa traço 1:3 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

#### • CHAPISCO

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

#### • EMBOÇO

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.
- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

#### • TEXTURA ACRÍLICA 2 FACES.

- Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante;
- Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	<b>DATA : 10/09/2021</b>		<b>BDI : 20,34%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

**15.3. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

**1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Será medido por área (m<sup>2</sup>) de portão de correr instalado.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 111

**15.4. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

**1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro de bancada instalada.

**2. EXECUÇÃO:**

- Marcar os pontos de apoio sobre a alvenaria de apoio;
- Aplicar argamassa sobre a alvenaria que apoiará a bancada de mármore;
- Apoiar a bancada sobre a alvenaria; - Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar as peças de granito utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**15.5. 92397 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015 (M2)**

**1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área total do pátio/estacionamento com bloco retangular de 20 x 10 x 6 cm e camada de assentamento de 5 cm.

**2. EXECUÇÃO:**

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se

a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

**15.6. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)**

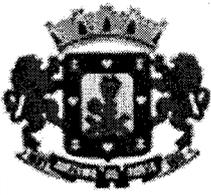
**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra.

**2. EXECUÇÃO:**

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS SOCORRO	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-006	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA ALENCAR PEIXOTO, S/N, BAIRRO SOCORRO-JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Assentamento das guias pré-fabricadas;
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N°

### 15.7. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeios que utilizam concreto feito em obra e sem uso de armaduras.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Sobre a camada de aterro devidamente compactada faz-se a alvenaria de embasamento (contorno) da calçada;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Após a cura da camada de concreto é realizado a camada de regularização com argamassa;
- Realização da pintura.

### 15.8. COMPJN- CALÇ. EXT. - CALÇADA EXTERNA EM CONCRETO SIMPLES, L=1,5M, C/ MEIO-FIO, C/ PISO DOTÁTIL (M)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será quantificado por metro linear de passeio executado.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e criar juntas de dilatação ao passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Será assentado na faixa central do passeio uma faixa de piso podotátil;
- Será assentado meio-fio pré-moldado de concreto na face externa da calçada.

### 15.9. 99802 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF\_04/2019 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente com encargos complementares.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

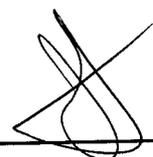
- Utilizar área de piso a ser limpa.

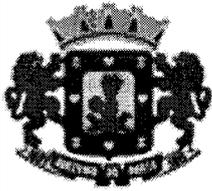
#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso;
- Utiliza vassoura de cerdas macias para piso interno.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Varrer toda a área com vassoura adequada para pisos internos.



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MESES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 113

### 1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido pela área real do terreno onde ocorrer a limpeza manual de vegetação - m<sup>2</sup>.

#### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Nesta composição considera-se que a limpeza deverá ocorrer de forma mecanizada com a utilização de trator de esteiras;

#### 3. EXECUÇÃO:

- Será efetuada mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros;
- Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas;
- Caso necessário, será de responsabilidade da construtora a obtenção de autorização legal para a remoção de árvores de porte. A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros;
- O local do bota-fora deverá ser previamente aprovado pela fiscalização;
- Na limpeza, deverão ser regularizadas as áreas não previstas para movimento de terra, com desníveis de até 20cm, visando o fácil escoamento de águas pluviais;
- A construtora deverá tomar providências para extinguir todos os formigueiros existentes no terreno;
- Sempre que possível proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores;
- Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

### 1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por área de placa executada - m<sup>2</sup>.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pelo Governo do Estado e pelo município. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra;
- É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

### 1.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por unidade de instalação - unidade.

#### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica;
- Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 114

#### 1.4. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por unidade de instalação - unidade.

##### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- A ligação provisória de água e esgoto obedecerá às prescrições e exigências da CAGECE;  
 - Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de água e esgoto que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

#### 1.5. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

##### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta;  
 - Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;  
 - A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;  
 - Checar se os EPC necessários estão instalados;  
 - Usar os EPI exigidos para a atividade;  
 - A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

#### 1.6. 97634 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição;  
 - Martetele ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do revestimento cerâmico.

##### 2. EQUIPAMENTOS:

- Martetele ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador.

##### 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida com uso de martetele manual.

##### 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- O serviço de demolição do revestimento cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço);

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

#### 5. EXECUÇÃO:

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento cerâmico com uso de martelo manual.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 115

### 1.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por volume de entulho transportado - m<sup>3</sup>.

#### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Corresponde ao volume de demolição da alvenaria, revestimento de argamassa, piso cerâmico e contrapiso;
- Ficam a cargo do construtor as despesas com a carga e os transportes decorrentes da execução dos serviços, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Carregamento de caminhão basculante para remoção de entulho gerado pelas demolições e limpeza da obra.

### 1.8. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

#### EXECUÇÃO

- Após a carga do material proveniente das demolições no caminhão basculante, este terá sua caçamba coberta por uma lona plástica e presa para que se evite tombamento de matérias no decorrer do percurso. O destino final do entulho deverá ser em local apropriado indicado pela FISCALIZAÇÃO com Dmt máximo de 10,00km.

### MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

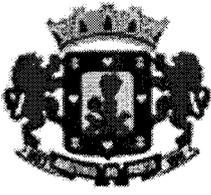
#### 3. EXECUÇÃO:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

#### 1. INSUMOS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento;

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no reaterro da vala;
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
 Folha Nº 116

## 2. EQUIPAMENTOS:

- Compactador de solos pneumático tipo sapo até 35 kg tipo clozirone ou equivalente.

## 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, considerando o devido fator de empolamento do material escavado.

Unidade de medida - m<sup>3</sup>.

## 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto;
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura;
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
  - CHP: considera o tempo em que o equipamento está em uso para realizar as atividades de compactação da vala;
  - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo).

## 5. EXECUÇÃO:

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto;
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

## AVIMENTAÇÃO

### 3.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF\_08/2017 (M3)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

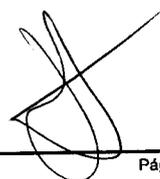
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume de concreto magro para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- O cálculo dos coeficientes foi realizado considerando uma espessura de aproximadamente 5 cm para o lastro;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho.



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	112,51%	70,80%	01/2022

#### 4. EXECUÇÃO:

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

#### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro;
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 117

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

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Argamassa traço 1:5 (cimento e areia média) em volume de material úmido para regularização de contrapiso e preparo manual;
- Cimento Portland CP II-32.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de contrapiso a ser regularizada. Unidade - m<sup>2</sup>.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis da regularização do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

### 3.3. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

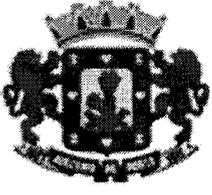
#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Placa de porcelanato liso 40x40 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de porcelanato, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante;

#### 3. EXECUÇÃO:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas de porcelanato e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;
- Assentar cada peça, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de porcelanato deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;
- Limpar a área com pano umedecido.

### 3.4. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Rejunte em epóxi para porcelanato.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 118

### 2. EXECUÇÃO:

- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;
- Limpar a área com pano umedecido.

### 3.5. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira.
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira.
- Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira.
- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação da soleira na base de aplicação.

#### EXECUÇÃO

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a levemente para garantir a fixação.

### 4. SUPERESTRUTURA

4.1. No estado em que se encontra, a edificação conta com estrutura 100% executada. Entretanto, há elementos de Laje - laje do barrilete da caixa de água- que necessita ser executada. Deste modo, as disposições de "Superestrutura" deste memorial recaem sobre estes elementos. Além disso, em função do grande período de exposição da laje às intempéries, toda a laje de cobertura necessita de limpeza e nova camada de regularização.

4.2. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente as as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto,

além das que se seguem.

4.3. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

4.4. As passagens de tubulações através dos elementos estruturais deverão ser realizadas sem que as estruturas sejam danificadas.

4.5. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas provenientes de eventuais vazamento, a fim de se evitar sobrecargas e infiltrações.

4.6. Fica o construtor obrigado a demolir e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização.

4.7. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

4.8. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

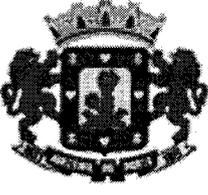
4.9. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 20cm, no mínimo, para cada lado do vão.

4.10. O controle tecnológico do concreto se fará abrangendo a verificação da dosagem, de trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica, dentro do estipulado na NBR 6118.

4.11. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou

que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

4.12. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

deformações

quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

4.13. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de

evitar a fuga da nata de cimento.

4.14. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

4.15. Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser

devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

4.16. Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique

estarem as peças isentas de deformações.

4.17. A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante

a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

4.18. A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos

elementos separadamente, se necessária. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá

ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

4.19. As fôrmas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma:

faces laterais.....03 dias

faces inferiores, deixando escorar.....14 dias

faces inferiores, sem escoras .....21 dias

4.20. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois,

ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

4.21. Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas,

lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

### C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar toda a área da laje de cobertura, descontando espessuras de paredes a abertura da laje (m<sup>2</sup>).

#### 2. EXECUÇÃO:

- Na camada de concreto da laje de cobertura, limpar a superfície com escova de fios de aço para remover a poeira, películas e

resíduos existentes. Lavar com água em abundância após a escovação;

- A área escovada deve estar firme, absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou qualquer substância que possa impedir a boa aderência com a camada de regularização que será executada posteriormente.

### 4.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas da camada de regularização;

- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;

- Argamassa traço 1:5 (cimento e areia média) em volume de material úmido para camada de regularização;

- Cimento Portland CP II-32;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha N° 119

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA : 10/09/2021</b>		<b>BDI : 20,34%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	112,51%	70,80%	01/2022

- Aditivo impermeabilizante para argamassas.

## 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de regularização efetivamente executada (m<sup>2</sup>);
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje.

## 3. EXECUÇÃO:

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis de regularização da laje;
- Assentar taliscas;
- Argamassa de regularização: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 100

## 5. PAREDES E PAINÉIS

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

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de alvenaria executada, descontando-se apenas vãos com área superior a 2 m<sup>2</sup> (descontar apenas valor remanescente de 2 m<sup>2</sup> para cada vão).

#### 3. EXECUÇÃO:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colhe de pedreiro, palheta ou bisnaga;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### 5.2. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

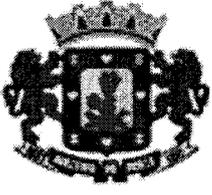
- Utilizar a área de divisória executada, descontando-se os vãos;

#### 2. EXECUÇÃO:

- As placas deverão ser medidas e cortadas no tamanho especificado em projeto e, em seguida, serão realizadas as aberturas na posição marcada com serra circular e retirados os resíduos com talhadeira;
- A seguir, será aplicada argamassa nas aberturas de parede e piso e fixadas as divisórias na posição definida;
- Será também aplicado o adesivo plástico para fixação da testeira na placa.

## 6. REVESTIMENTO

### 6.1. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas - m<sup>2</sup>.

### 2. critérios de aferição:

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;  
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

### 3. execução:

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;  
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

*[Handwritten signature]*

## 6.2. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.  
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;  
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;  
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

### 5. EXECUÇÃO:

- Taliscamento da base e Execução das mestras;  
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;  
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;  
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;  
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

## 6.3. 87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm;  
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;  
- Argamassa para rejunte.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e

*[Handwritten signature]*

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
				DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.

- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 122

#### 4. EXECUÇÃO:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado deanteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

### 6.4. C4128 - TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento executada - m<sup>2</sup>.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Este acabamento será aplicado em um dos lados da fachada da edificação, conforme posição indicada
- Antes da aplicação dever-se-á verificar se o emboço está homogêneo, nivelado, apimados e sem áreas ocas, seco, limpo, firme e nunca esfarelado. Deve também estar livre de pó, gordura, massa, tinta ou
- Sendo recomendação do Fabricante, mergulhar sempre, antes da aplicação, cada tijolinho num balde com água limpa e retirar rapidamente, para deixá-lo levemente umedecido. Molhar também, com uma brocha comum, a próxima área a ser revestida. Não assentar mais de 0,5m<sup>2</sup> por vez;
- Para obter melhor efeito estético, sempre abrir várias caixas ao mesmo tempo, para poder "embaralhar" as peças de caixas diferentes durante o assentamento;
- Sempre limpar o tijolinho momentos após a aplicação utilizando uma esponja limpa, embebida em água.

### SQUADRIAS

- 7.1. 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.
- 7.2. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

### 7.1. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			COMISSÃO DE LICITAÇÃO	

Folha N° 123

tanto do topo como da base de cada montante;

- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

### 7.2. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA :	10/09/2021	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior. Folha N° 14  
 - Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

### 7.3. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela fixação da aduela/ batente/ marco no vão revestido e fixação dos alizares / guarnições de acabamento;
- Servente com encargos complementares: ajudante nas atividades do pedreiro e carpinteiro;
- Porta de ferro de abrir em gradil, com barra chata 3 CM x 1/4", com requadro e guarnição, acabamento natural;
- Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a somatória das áreas de todas as portas de abrir de ferro tipo grade a serem instaladas.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem do batente, das portas e dos alizares diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para a argamassa.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;
- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

### 7.4. C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Porta de vidro temperado incolor, 4 folhas de correr, espessura 6 mm;

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de porta de vidro de correr instalada com 4 folhas - m².

#### 3. EXECUÇÃO:

- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar os pontos de instalação do trilho inferior;
- Furar o piso nos pontos de fixação do trilho inferior;
- Aplicar silicone no trilho inferior, posicioná-lo no piso, seguindo a marcação e fixa-lo com parafuso;

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Com auxílio do laser, marcar os pontos de instalação do trilho superior, de forma que fiquem devidamente alinhados;
- Furar e fixar o trilho superior com parafusos;
- Montar as roldanas nos vidros da porta;
- Posicionar as quatro folhas de vidro com as roldanas, encaixando nos trilhos superior e inferior;
- Medir até onde as folhas da porta poderão abrir e instalar os batedores no trilho;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura e a contra fechadura, cada uma numa folha da porta;
- Montar os puxadores;
- Fechar o trilho superior com o perfil de acabamento.

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 125

#### 7.5. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;
- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

#### 7.6. 102182 - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF\_01/2021 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro temperado incolor para porta de abrir, espessura de 10 mm, excluído ferragens e colocação;
- Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composta por dobradiça superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura e capuchinho.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de portas de vidro pivotantes instaladas - und.

##### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- A produtividade considera a colocação de cada componente necessário para a instalação completa da porta pivotante – dobradiças, fechadura e contra fechadura.

##### 4. EXECUÇÃO:

- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar os pontos inferior e superior para realização dos furos para instalação dos suportes das dobradiças;
- Fazer os furos para os suportes das dobradiças e para os parafusos;
- Aparafusar o pivô na parte inferior e bucha para dobradiça na parte superior;
- Encaixar a parte central da peça dobradiça inferior;
- Instalar a folha de vidro sobre o pivô, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão;
- Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro;
- Finalizar a montagem da dobradiça inferior;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta;
- Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como

		MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%																				
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</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>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE																							

referência;

- Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura;
- Parafusar a contra fechadura.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 16

### 7.7. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio Maxim-ar 90 x 110 cm (A x L), incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente (ver item 7 Informações Complementares);
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

#### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

### 7.8. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio de correr 1,20 x 1,20 m (A x L) com 2 folhas de vidro, incluso guarnição;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 197

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

### 4. EXECUÇÃO:

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

## 7.9. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Janela de alumínio de correr 0,40 x 2,00 m (A x L) com 4 folhas de vidro, incluso guarnição.
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm.
- Selante de silicone neutro monocomponente.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

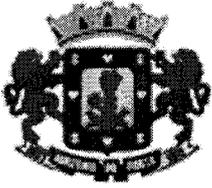
- Utilizar área total de esquadrias, em metros quadrados.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de selante e parafusos.

### 4. EXECUÇÃO:

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021 <b>BDI:</b> 20,34%																			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																		
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																			
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE																					
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE																					

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 108

**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material e forma de fixação, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição substituindo.

**7.10. 100674 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela fixa em alumínio , 60 X 80 cm (A X L), batente/ requadro de 3 a 14 cm, com vidr, sem guarnição/ alizar;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas para o consumo de parafusos e de selante.

**4. EXECUÇÃO:**

- Conferir o requadramento do vão (dimensões livres, esquadro, nível e prumo), que deve ter sido realizado com auxílio de gabarito de aço;
- Posicionar a esquadria no vão de acordo com o projeto (normalmente faceando o revestimento pelo lado interno da parede);
- Marcar as posições dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon;
- Retirar o contramarco, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão;
- Fixar a esquadria com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis);
- Rejuntar com selante de silicone em todo o perímetro da esquadria no encontro com a argamassa de requadramento do vão.

**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição.

**7.11. 101164 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO, TIPO CANELADO, DE 8X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de vidro incolor, canelado de 19x19x8cm;
- Vergalhão de aço CA-60, diâmetro de 4,2mm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 199

### 4. EXECUÇÃO:

- Posicionar a guia metálica e os perfis verticais;
- Revestir os perfis metálicos com manta asfáltica e preenchê-los com argamassa;
- Executar a primeira fiada posicionando barras de aço em cada junta entre os blocos;
- Assentar os blocos espaçados de 1cm com argamassa, de forma a cobrir toda a superfície do bloco;
- Continuar com o assentamento das demais fiadas.

### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Essa composição também é válida para os blocos de vidro tipo xadrez e ondulado com dimensões 19x19cm ou 20x20cm.

## 2. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peitoril em granito, polido, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia s/ peneirar, traço: 1:1:4.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

### 3. EXECUÇÃO:

- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

## 7.13. C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)

### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Barra de apoio reta 60cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

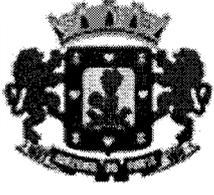
### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

### EXECUÇÃO

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

## 8. PINTURA

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA : 10/09/2021</b>		<b>BDI : 20,34%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		0,00%    0,00%	
<b>COMISSÃO DE LICITAÇÃO</b>						

Folha Nº 130

### 8.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.  
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;  
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;  
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;  
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### 8.2. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Massa de parede para efeito texturizado liso (grãos finos) de base acrílica, diluível em água. Aplicação sobre reboco, blocos de concreto, fibrocimento, concreto aparente, massa corrida ou acrílica e repintura sobre látex PVA ou acrílico.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área da parede efetivamente executada.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida.  
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.  
- No consumo de textura foi considerada a aplicação de uma demão.

#### 4. EXECUÇÃO:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;  
- Aplicar uma demão com rolo, conforme orientação do fabricante.

### 8.3. 88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;  
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 131**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**4. EXECUÇÃO:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

**8.4. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**4. EXECUÇÃO:**

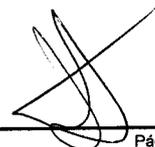
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

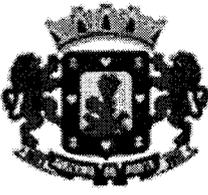
**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

**8.5. 102200 - APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF\_01/2021 (M2)****ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela aplicação da massa.
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).
- Massa a óleo (alquídica) para madeira.



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 132 

#### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de aplicação de massa alquídica para madeira, 1 demão, presente no projeto.

#### CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a aplicação de massa.
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira.
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a massa, ou seja, a área de superfície da peça em que será aplicada a massa.
- O serviço de lixamento envolvido na composição é manual e contempla o lixamento após a aplicação do produto.
- As produtividades dessa composição não contemplam o preparo da superfície (lixamento e aplicação de fundo) antes da aplicação da massa. Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço.
- A composição considera a aplicação de 1 demão do produto.
- O consumo do produto foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de massa para madeira.
- Foram consideradas as perdas de massa no consumo do material.
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: espátula e desempenadeira.

#### EXECUÇÃO

- Com a superfície já preparada (lixamento e fundo), aplicar a massa com uso de espátula e desempenadeira, em camadas finas e sucessivas, até o nivelamento desejado;
- Logo após a secagem, realizar o lixamento da massa;
- Antes da aplicação da tinta de acabamento, realizar novo lixamento, de maneira mais leve.

### 8.6. 102218 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura de acabamento.
- Solvente diluente à base de aguarrás.
- Tinta esmalte sintético premium fosco.

#### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

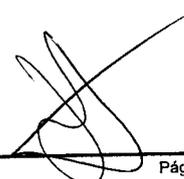
- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com tinta de acabamento esmalte sintético fosco, 2 demãos, presente no projeto.

#### CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura de acabamento.
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e tábuas de madeira em locação de obras.
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada.
- As produtividades dessa composição não contemplam os preparos da superfície (aplicação de fundo e lixamento e/ou aplicação de massa e lixamento). Para tais atividades, utilizar as composições específicas de cada serviço.
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta.
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material.
- Percentual de diluente considerado: 10%.
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo.

#### EXECUÇÃO

- Diluir o produto;



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				71,07%	05/2021
				70,80%	01/2022

- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

#### 8.7. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

##### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético grafite com proteção para metais ferrosos;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 133 

##### EQUIPAMENTO

- Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V.

##### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição;
- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

##### CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 75 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço.

##### EXECUÇÃO

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

#### 8.8. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

##### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Primer universal, fundo anticorrosivo;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

##### EQUIPAMENTO

- Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V.

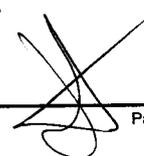
##### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição;
- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

##### CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 40 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 52,77%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;
- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica.

##### EXECUÇÃO



**MEMORIAL DESCRITIVO**

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORNE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

**9. COBERTURA**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 134**9.1. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Montador de estrutura metálica com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 150 x 60 x 20 x 3 mm para apoio das telhas;
- Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 12,7 mm (1/2") para fixação das terças;
- Guincho Elétrico de Coluna.

**2. EQUIPAMENTO:**

- Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

**3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de projeção do telhado.

**4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;
- A perda foi considerada nula, pois os perfis são fornecidos nos comprimentos especificados pelo projetista;
- A composição é válida para tramas de aço com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,5 e 3,0 m, distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m;
- Foi considerado o transporte vertical;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais;
  - > CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

**5. EXECUÇÃO:**

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

**6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**9.2. 94207 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m;
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em perfil metálico;



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;
- Guincho elétrico de coluna.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 135 *MS*

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de projeção do telhado.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

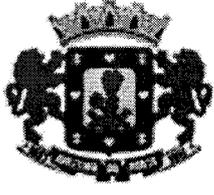
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%;
- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio;
- Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo da produtividade e consumo de materiais.
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
  - > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
  - > CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);
- Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;
- Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- O insumo telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m (sem amianto), código SINAPI 7194, pode ser substituído por um dos seguintes insumos, mantendo os mesmos coeficientes da composição, desde que a unidade esteja em m<sup>2</sup>:
  - > telha de fibrocimento ondulada e = 8 mm, de 3,66 x 1,10 m (sem amianto), código SINAPI 7198;
  - > telha de fibrocimento ondulada e = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto), código SINAPI 7213.
- O insumo parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " X 250 mm, para fixação de telha em madeira, código SINAPI 4302, pode ser substituído pelo insumo abaixo, mantendo o mesmo coeficiente da composição:
  - > gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm), para fixar telha de fibrocimento ondulada, código SINAPI 4315.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021 <b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	HORA      MES      REF.
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,76%      71,07%      05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%      0,00%

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha N° 136

### 9.3. 94223 - CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulado, e = 6 mm, de 1,10 x 0,21 m (sem amianto);
- Parafuso zincado rosca soberba ou gancho galvanizado com rosca;
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de neoprene;
- Guincho elétrico de coluna.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total de cumeeira.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças;
- Foi considerada uma perda por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
  - > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
  - > CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
- Disponibilizar as peças da cumeeira e efetuar duas fixações em cada aba com os dispositivos de fixação aplicados nas cristas das ondas, utilizando parafusos de 150mm ou 110mm, ou ganchos com rosca. Não aplicar pressão em excesso nos dispositivos de fixação, o que pode provocar a ocorrência de fissuras nas peças.

#### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- O insumo cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulado, e = 6 mm, de 1,10 x 0,21 m (sem amianto), código SINAPI 7219, pode ser substituído por cumeeira de fibrocimento do tipo normal ou articulada, de mesma espessura;
- No caso de telha metálica, utilizar cumeeira de aço ou alumínio com mesmo perfil da telha de cobertura.

### 9.4. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do chapim de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- chapim em concreto pré-moldado, largura de 18 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 para assentamento.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total do chapim executado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 137

materiais que dificultam a aderência da argamassa;

- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o comprimento total do chapim;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior.

### 9.5. C1342 - ESTRUTURA ESPACIAL DE ALUMÍNIO VÃO DE 20m (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Montador com encargos complementares;
- Estrutura Espacial de alumínio.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de projeção da coberta.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

### 9.6. C0770 - CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Chapa de polycarbonato compacto cristal esp=6,0mm;
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira;
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;

#### EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Antes do início dos serviços de colocação das chapas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante;
- Realizar o corte diagonal dos cantos das chapas, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento especificado;
- Perfurar as chapas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre;
- Fixar as chapas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar;
- Chapas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.
- A instalação das chapas deve ser a última fase da obra e a estrutura que irá acomodar a chapa deve estar bem limpa;
- As dimensões da chapa devem estar de acordo com as dimensões da estrutura. Durante o transporte, corte, armazenamento e instalação deve-se tomar o máximo de cuidado para que a superfície do material não sofra danos;
- Remover o filme de proteção somente da superfície que entrará em contato com as guarnições. O restante da superfície da chapa deve permanecer protegido pelo filme de proteção até o final da obra.
- Retirar todo o filme de proteção imediatamente após a instalação.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
			112,76%	71,07%	05/2021
			112,51%	70,80%	01/2022
			0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N°

138

### 9.7. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Montador com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Componentes estruturais de aço;

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de projeção da marquise.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

### 9.8. C0769 - CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

#### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de projeção do telhado.

#### EXECUÇÃO:

- A instalação das chapas deve ser a última fase da obra e a estrutura que irá acomodar a chapa deve estar bem limpa;
- As dimensões da chapa devem estar de acordo com as dimensões da estrutura. Durante o transporte, corte, armazenamento e instalação deve-se tomar o máximo de cuidado para que a superfície do material não sofra danos;
- Remover o filme de proteção somente da superfície que entrará em contato com as guarnições.
- O restante da superfície da chapa deve permanecer protegido pelo filme de proteção até o final da obra; - Vedar as extremidades dos alvéolos com fitas impermeáveis e fitas porosas, para evitar sujeira e condensação interna;
- Retirar todo o filme de proteção imediatamente após a instalação;
- Apertar os parafusos apenas o necessário para a fixação das chapas, evitar força excessiva.

### 9.9. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 26, corte 33 cm;

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total dos rufos.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
- Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					05/2021	
					01/2022	

## 10. FORRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 139 

### 10.1. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Chapa ST em drywall 2,4m x 1,2m x 10 mm;
- Perfil metálico F-47 (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Conector de perfil F-47;
- Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Fita de papel microperfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
- Suporte nivelador (\* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Parafuso drywall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (TA), comprimento 25mm;
- Parafuso drywall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (LB), largura 4,2mm, comprimento 13mm.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de forro executada no ambiente.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante;
- Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25;
- Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda;
- Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall;
- Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
- Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

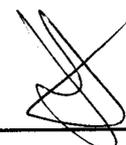
### 10.2. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

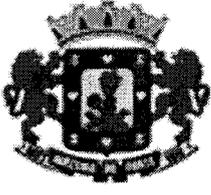
#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

### 4. EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 140

### 3. 88494 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

### 10.4. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de teto efetivamente executado.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

#### 4. EXECUÇÃO:

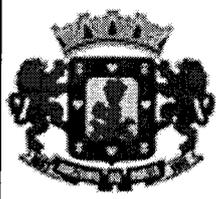
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

### 11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA

O Memorial Descritivo e o de Cálculo será apresentado em anexo, seguindo as especificações dos Projetos de

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI : 20,34%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Instalações Elétricas e de Lógica.

**11.1. C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 141 *VM*

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro;
- Caixa de proteção para 1 medidor trifásico, em policarbonato (padrão da concessionária local);
- Bucha de nylon sem a base, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips: para fixação da caixa.

**2. EXECUÇÃO:**

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição;
- Posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação e verificar prumo.

**11.2. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar de 100A.

**2. EXECUÇÃO:**

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**11.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente, colocar a tampa pré-moldada;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa.

**2. EXECUÇÃO:**

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

**11.4. 92986 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Cabo de cobre, 35 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 142 *SM*

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

## 2. EXECUÇÃO:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 11.5. 97668 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2016 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletrodutos lisos em PEAD, DN 60 MM (2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

#### 2. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 11.6. COMPJN-0003 - INSTALAÇÃO DE CABO COBRE NU EM VALA (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cabo de cobre nu, 50 mm<sup>2</sup>;
- Servente;
- Eletricista.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos retilíneos de cabos de cobre nu, seção de 50 mm<sup>2</sup>, medidos em projeto unifilar, instalados em trechos enterrados.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha na vala previamente aberta;
- Executa-se o reaterro da vala.

### 11.7. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pó exotérmico de ignição, com palito, para solda.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar as quantidades de uniões a serem realizadas através de solda exotérmica na instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

#### 3. EXECUÇÃO:

- O molde é aberto e no seu fundo coloca-se um disco de retenção;
- Encaixam-se os cabos nos orifícios de passagem do molde;
- Despeja-se no interior do molde o pó exotérmico e fecha-se a tampa;

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
		OBRA:		DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%			
		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS						
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004		SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE		SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Acende-se o palito ignitor e coloca-se rapidamente na abertura do molde sobre o pó exotérmico;
- Após o resfriamento o molde é retirado do local soldado.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 43

#### 11.8. 90456 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF\_05/2015 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Encanador ou bombeiro hidráulico;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Verificar o número de caixas tomada de dimensão 4"X4" ou 4"X2" a serem instaladas.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para quebra;
- Execução quebra da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando talhadeira.

#### 11.9. I6432 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Caixa quadrada, pvc, 4" x 2".

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de caixas de pvc de 4" x 2" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local;
- Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
- Conecta-se o eletroduto à caixa;
- Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

#### 11.10. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Caixa quadrada, pvc, 4" x 4".

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de caixas quadradas de pvc de 4" x 4" efetivamente instalada em alvenaria de vedação.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local;
- Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
- Conecta-se o eletroduto à caixa;
- Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

		MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				MES	REF.
				71,07%	05/2021
				70,80%	01/2022

#### 11.11. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Arandela tipo tartaruga em alumínio com grade, para área externa, para 1 lâmpada com potência máxima de 40/60 W;
- Lâmpada compacta de LED branca de 6 W e bivolt.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
- Coloca-se o vidro da luminária;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
- Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 44

#### 11.12. COMPJN-0004 - LUMINÁRIA REFLETORA LED, 50W (UND)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Arandela tipo refletora em alumínio com grade, para área externa, para 1 lâmpada com potência máxima de 50 W. Lâmpada inclusa.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
- Coloca-se o vidro da luminária;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à luminária refletora;
- Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

#### 11.13. C4797 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Luminária de embutir para 1 lâmpada LED de 16W, inclusa lâmpada;

##### 2. EXECUÇÃO:

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica;
- Fixa-se a luminária ao teto através de encaixe.

#### 11.14. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Luminária de emergência com potência de 2 W e uso de bateria de lítio com autonomia de 6 horas;

##### 2. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada;
- Fixa-se a luminária de emergência através de parafusos;
- Em seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
				DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%	
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**11.15. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tomada de embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de tomada instalada;

**3. EXECUÇÃO:**

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 145

**11.16. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tomada dupla de embutir 2p+T, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de tomada dupla instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**11.17. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tomada de embutir 2p+Y 20A, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de tomada alta instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**11.18. C4793 - TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tomada de piso 2p+T 20A, incluído suporte e placa, 10A/250V.

**- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de tomada de piso instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 146/11

### 11.19. C1154 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletrocalha lisa ou perfurada, com tampa ou sem tampa, em chapa de aço galvanizado, largura 100 mm e altura de 200mm.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de eletrocalha instalada.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 11.20. 96562 - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF\_07/2017 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Perfilado perfurado duplo 38x76 mm, chapa 22;
- Vergalhão zincado com rosca total (diâmetro=6,3 mm);
- Porca zincada, sextavada, diâmetro 1/4";
- Arruela redonda de latão, diâmetro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm, diâmetro do furo = 17 mm;
- Chumbador Omega c/parafuso om1404 1/4".

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de suporte para eletrocalha executado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verificação do projeto;
- Corte do perfil no tamanho adequado para a correta fixação;
- Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
- Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

### 11.21. C2300 - TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)mm (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tampa para duto perfurado, até (100x200)mm;
- Parafuso cabeça lenticilha, Ø1/4" e comprimento 3/4";
- Arruela simples, Ø1/4";
- Porca sextavada, Ø1/4".

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de tampa para eletrocalha executada.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Coloca-se a tampa para fazer a junção com a calha;
- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte rosqueável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas e dos parafusos.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021 <b>BDI :</b> 20,34%																			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</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>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																		
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																		
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																			
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE																					
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE																					

**11.22. 91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 25 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro liner de eletroduto flexível instalado.

**3. EXECUÇÃO:**

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;  
 - Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;  
 - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);  
 - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 14

**11.23. 91856 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 32 MM (1"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de eletroduto flexível instalado.

**3. EXECUÇÃO:**

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;  
 - Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;  
 - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);  
 - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

**11.24. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);  
 - Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

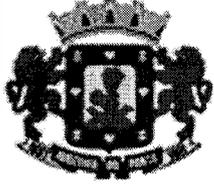
**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de cabo de cobre instalado.

**3. EXECUÇÃO:**

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;  
 - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;  
 - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;  
 - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**11.25. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>BDI :</b> 20,34%																				
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</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>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																			
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																			
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																				
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE																						

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Cabo de cobre, 4 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 148

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de cabo de cobre instalado.

**3 EXECUÇÃO:**

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**11.26. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Cabo de cobre, 6 mm<sup>2</sup>, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de cabo de cobre instalado.

**3 EXECUÇÃO:**

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**11.27. 92984 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Cabo de cobre, 25 mm<sup>2</sup>, instalados em baixa tensão, até o(s) quadro(s) de distribuição;
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de cabo de cobre instalado.

**3 EXECUÇÃO:**

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**11.28. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

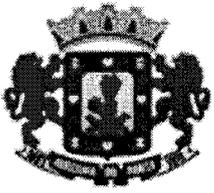
**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- quantificar por unidade de interruptor instalado.



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FGNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

### 3. EXECUÇÃO:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 149

#### 11.29. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Interruptor duas teclas simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- quantificar por unidade de interruptor instalado.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

#### 11.30. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Interruptor três teclas simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- quantificar por unidade de interruptor instalado.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

#### 11.31. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5.
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

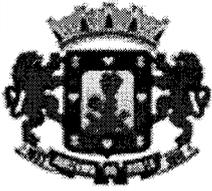
##### 3. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

#### 11.32. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

M5;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 ate 32A.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 150

**3. EXECUÇÃO:**

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**11.33. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 ate 32A.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

**3. EXECUÇÃO:**

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**11.34. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 ate 32A.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

**3. EXECUÇÃO:**

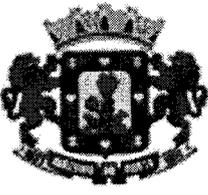
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**11.35. 93671 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar de 32A.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

### 3. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Folha Nº

1518

## 11.36. C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 25,00 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar de 90A.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

### 3. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

## 11.37. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Disjuntor bipolar tipo DR, 40A (\*insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 10 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de disjuntor instalado em quadro de distribuição.

### 3. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

## 11.38. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Dispositivo de proteção contra surtos de tensão - DPS's - 40 KA/440V;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 10 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de dispositivo instalado em quadra de distribuição.

### 3. EXECUÇÃO:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do dpsr é desencaixado;



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 152

### 11.39. C2074 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro;
- Quadro de distribuição com barramento trifásico, de sobrepor, em chapa de aço galvanizado, para 64 disjuntores DIN, 100 A.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS;

- Quantificar por unidade de quadro de distribuição instalado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o local da instalação;
- Posiciona-se e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação e verificar prumo.

### 11.40. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro;
- Quadro de distribuição sem barramento, com porta, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 24 disjuntores 332X332X95mm NEMA;
- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS;

- Quantificar por unidade de quadro de distribuição instalado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

### 11.41. 101877 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro;
- Quadro de distribuição sem barramento, com porta, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 3 disjuntores NEMA;
- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

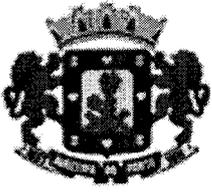
#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de quadro de distribuição instalado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 01/2022
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%

- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 153

#### 11.42. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação dos cabos;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação dos cabos;
- Cabo lógico 4 PARES, CAT. 6 - UTP.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- quantificar por metro linear de cabo instalado.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos lógicos para facilitar a futura ligação.

#### 11.43. C1157 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X75)mm (M)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletrocalha lisa ou perfurada, com tampa ou sem tampa, em chapa de aço galvanizado, largura 75 mm e altura de 25mm.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de eletrocalha instalada.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

#### 11.44. C2301 - TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm (M)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tampa para duto perfurado, até (100x100)mm;
- Parafuso cabeça lenticilha, Ø¼" e comprimento ¾";
- Arruela simples, Ø¼";
- Porca sextavada, Ø¼".

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de tampa para eletrocalha instalada.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Coloca-se a tampa para fazer a junção com a calha;
- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte rosqueável fique para fora e não ocasiona danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas e dos parafusos.

#### 11.45. 91170 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF\_05/2015 (M)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI : 20,34%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Encanador ou bombeiro hidráulico;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico;
- Abraçadeira metálica rígida, TIPO D 1/2" para tubos de PVC, CPVC ou cobre, com diâmetros de 15, 20, 22, 25, 28, 32, 35 40 mm.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de fixação para eletrocalhas.

### 3. EXECUÇÃO:

- Verificação do projeto;
- Posicionamento da tubulação ou eletrocalha;
- Colocação da abraçadeira;
- Fechamento através de parafusos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 154 *MSL*

### 11.46. 91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 25 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de eletroduto flexível instalado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 11.47. 91856 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 32 MM (1"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de eletroduto flexível instalado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 11.48. C4175 - SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19" (UN)

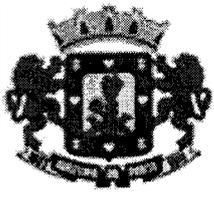
#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de Switcher auto-gerencial instalado.

### 11.49. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de rack fechado 24 U'S instalado.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MÁRIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MÁRIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

### 11.50. I6432 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha N° 55

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Caixa quadrada, pvc, 4" x 2".

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de caixas de pvc de 4" x 2" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local;
- Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
- Conecta-se o eletroduto à caixa;
- Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

### 14 51. 90456 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF\_05/2015 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Encanador ou bombeiro hidráulico;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Verificar o número de caixas tomada de dimensão 4"X4" ou 4"X2" a serem instaladas.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para quebra;
- Execução quebra da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando talhadeira.

### 11.52. 98307 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tomada de Rede RJ45.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por unidade de tomada instalada.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

## 12. INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E APARELHOS

### 12.1. 95635 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_11/2016 (UN)

#### 1. INSUMOS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Kit cavalete PVC, DN 25 (¾").
- Adesivo plástico PVC para juntas soldáveis.
- Solução limpadora para juntas soldáveis.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável com DN 25 (¾") efetivamente instalada;
- Considera-se kit cavalete para medição de água - entrada principal, o componente localizado entre o ramal predial e o alimentador predial na entrada da edificação com o objetivo de receber futuramente o hidrômetro



		MEMORIAL DESCRITIVO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76% 71,07% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51% 70,80% 01/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

para a medição de água para todo o empreendimento.

### 3. EXECUÇÃO:

- Executar a instalação de tubos e conexões conforme previsto em projeto;
- Os tubos e conexões devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Lixamento;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta dos tubos e conexões. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 156

## 12.2. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Por unidade de equipamento devidamente instalado.

## 12.3. C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- A Bóia de nível automática para controle de água será utilizada para acionar ou desligar a bomba de água, de acordo com o nível da água no reservatório.
- A instalação deverá ser realizada tanto com controle de enchimento como de esvaziamento.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Por unidade de equipamento devidamente instalado.

## 12.4. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

### 2. EXECUÇÃO:

- Passar a fita veda rosca na extremidade do cano da torneira;
- Encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede;
- Rosquear a torneira até a completa fixação e de modo que o jato de água fique virada para baixo.

## 12.5. 86932 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

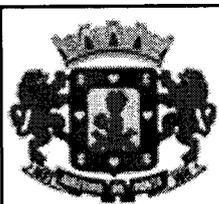
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

## 12.6. 95472 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

## 12.7. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

### 2. EXECUÇÃO:

- Posicionar os parafusos no local adequado;
- Encaixar o assento sobre o vaso sanitário;
- Apertar as porcas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 157

## 12.8. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

## 12.9. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

### 2. EXECUÇÃO:

- Passar a fita veda rosca na extremidade do cano do chuveiro;
- Encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede;
- Rosquear o chuveiro até a completa fixação e de modo que a ducha fique virada para baixo.

## 12.10. 86940 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

## 12.11. 100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Mictório em louça branca padrão médio;
- Válvula de descarga para mictório;
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético para evitar o contato direto entre o metal e a superfície esmaltada da peça: utilizado para fixação da peça;
- Espude;
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

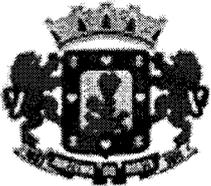
### 3. EXECUÇÃO:

- Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório;
- O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede;
- Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos;
- A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

## 12.12. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%			
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	112,51%	70,80%	01/2022

### 12.13. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar a metragem quadrada de bancada instalada.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 158

#### 2. EXECUÇÃO:

- Espessura 2 cm, acabamento polido e lustrado na face externa.
- Arremate, espelho h=10 cm no encontro da bancada com paredes em alvenaria (bancada do escovário).
- Borda h=6 cm nas laterais onde não houver encontro com a alvenaria – laterais aparentes.
- Assentamento/rejuntamento: Argamassa de alta adesividade da Quartzolit ou equivalente e rejunte pronto da Sika ou equivalente na cor cinza.

### 12.14. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

### 12.15. C2302 - TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro quadrado de tampo instalado.

### 12.16. 86935 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Ver composição SINAPI-SIPCI código 86900;
- Ver composição SINAPI-SIPCI código 86878;
- Ver composição SINAPI-SIPCI código 86883.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Vide recomendações das composições auxiliares.

### 12.17. 86910 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Torneira cromada tubo móvel para pia de cozinha, de parede, 1/2" ou 3/4", sem misturador, padrão médio;
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

### 12.18. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORNE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

**1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**2. EXECUÇÃO:**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 159

**12.19. C3671 - CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM (UN)**

**1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**12.20. 95542 - PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Porta toalha de argola em metal cromado.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**12.21. 95545 - SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Saboneteira em metal cromado.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**12.22. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Papeleira de parede em metal cromado.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**12.23. 89987 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%			
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Registro gaveta com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 3/4".

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 100

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta com acabamento e canopla cromada simples com diâmetro de 3/4", conforme o projeto.

### 3. EXECUÇÃO:

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

## 12.24. 94793 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Registro gaveta com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 1 1/4".

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta com acabamento e canopla cromada simples com diâmetro de 1 1/4", conforme o projeto.

### 3. EXECUÇÃO:

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

## 12.25. 103049 - REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Registro de pressão PVC, soldável, volante simples, de DN 25mm.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de pressão PVC soldável de DN 25mm, presente(s) no projeto.

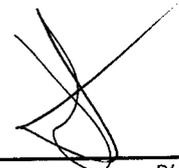
### 3. EXECUÇÃO:

- Verificar o local da instalação;
- Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas;
- Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos;
- Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

## 12.26. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo PVC soldável DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável, DN 25 mm;
- Tê em PVC soldável, DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável com Bucha de Latão, DN 25mm x 3/4";
- Rasgo em alvenaria para embutimento de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- Chumbamento linear em alvenaria para fixação de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA : 10/09/2021</b>		<b>BDI : 20,34%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERBAO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

## 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de pontos de consumo efetivamente instaladas em ramal de água fria.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 1618

## 3. EXECUÇÃO:

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;
- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa).
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

### 12.27. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 12.28. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;  
 - Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Folha Nº 162

### 12.29. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 12.30. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar o oficial na instalação da peça;
- Barra de apoio inox 1 1/4";
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

#### EXECUÇÃO

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

### 12.31. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

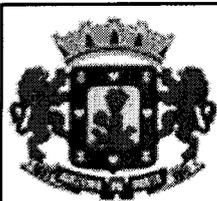
- Anéis pré-moldados: » diâmetros externos: 2,0m (tolerância: +20cm / -10cm); » altura: 0,50m e 1,00m.
- Torres d'água: » altura de 9m, com anéis de diâmetro 2,0m;
- Casa de máquinas localizada abaixo do reservatório inferior, destinada à instalação dos conjuntos motor-bomba;
- Fundação e base de concreto armado.

#### 2. COMPONENTES E ACESSÓRIOS:

- Chaves de bóia de máximo e mínimo, localizadas respectivamente nos reservatórios superior e inferior para comando automático do conjunto motor-bomba;
- Duas eletrobombas, instaladas de acordo com o projeto de hidráulica específico da obra;
- Boca de inspeção no teto e no costado (quando houver) diâmetro mínimo de 600mm;
- Escadas de acesso internas;
- Escadas de acesso externas com guarda-corpo;
- Plataformas de acesso ao reservatório inferior ao lado da escada;
- Guarda-corpo de proteção no topo do reservatório;
- Fixador da luz de sinalização e fixador de para-raios no topo do reservatório;
- Acessórios hidráulicos (braçadeiras e fixadores da tubulação), conexões hidráulicas, isoladores de cabeamento do para-raios fixados no costado;

#### 3. ACABAMENTO:

- Células d'água: impermeabilização com argamassa polimérica, flexível, produto atóxico que não comprometa a potabilidade da água, em atendimento à Portaria MS nº 2.914/2011 e NBR 12170;
- Laje de cobertura: impermeabilização com emulsão acrílica ou emulsão asfáltica, respectivamente;



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%			
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Superfícies externas do reservatório: tratamento hidrorrepelente e hidrofugante;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha N° 103

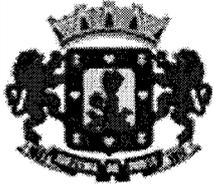
### 4. EXECUÇÃO

#### RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- Toda a estrutura do reservatório será em concreto armado utilizando para a execução o sistema de anéis pré-moldados para a torre, complementado com lajes em concreto pré-moldado ou moldado in loco;
- O sistema emprega anéis pré-moldados com dimensões adequadas ao volume do reservatório e à altura da torre;
- A espessura mínima dos anéis é de 8 cm (com tolerância de -5mm), admitindo-se espessura mínima de 7cm apenas para anéis com diâmetro 2,5m, respeitadas as prescrições da NBR 6118 quanto ao cobrimento da armadura visando a durabilidade da estrutura;
- Os anéis devem ser sobrepostos a partir da base sobre o bloco de fundação de forma a garantir a verticalidade da torre;
- As lajes devem ser maciças e executadas pelo fornecedor do reservatório concomitantemente com a evolução da montagem dos anéis, em cada nível previsto no PE-HID;
- Fundação e base devem ser executadas de acordo com o projeto específico para cada obra, que deve ser fornecido pelo fabricante do reservatório para as diversas situações de volumetria, contemplando os tipos em sapata direta, estacas ou tubulões;
- Obedecer rigorosamente o projeto do reservatório, o de seus elementos constituintes e as normas da ABNT, particularmente aquelas citadas neste documento;
- A Construtora deverá fornecer um Dossiê Técnico da execução do reservatório onde devem constar no mínimo:
  - » Data de início e término da execução do reservatório;
  - » Lista de fabricantes, fornecedores e subcontratados;
  - » Histórico da execução do reservatório, compreendendo: a fundação, a base, os anéis pré-moldados e as lajes, seu transporte e montagem, e as partes moldadas no local;
  - » Descrição das eventuais patologias ocorridas e os procedimentos adotados para as correções;
  - » Relatórios dos ensaios de corpo de prova do concreto moldado in loco, aos 7 dias, 14 dias e 28 dias de idade.
- Documentação Técnica do Reservatório, a ser fornecida pelo fabricante homologado à Construtora:
  - » projeto executivo da fundação e da base;
  - » desenhos esquemáticos da torre (não é necessário entregar projeto executivo e memória de cálculo);
  - » impermeabilização interna (células d'água): comprovante dos produtos utilizados, atestado de execução e certificado de garantia;
  - » impermeabilização externa (laje de topo do reservatório): comprovante dos produtos utilizados, atestado de execução e certificado de garantia;
  - » tratamento hidrorrepelente (superfície externa dos anéis): comprovante dos produtos utilizados, atestado de execução e certificado de garantia
  - » ART referente ao projeto executivo da fundação e da base, ART referente à execução da torre do reservatório e ART referente aos serviços de impermeabilização (uma única ART poderá ser aceita, desde que claramente especificados os serviços de projeto e os de execução);
  - » manual de orientação para instalações hidráulica, elétrica, componentes, acessórios e outros;
  - » manual de manutenção preventiva.
- As aberturas para portas, inspeções e outras poderão ser feitas na obra da seguinte forma:
  - » Fazer o corte com 3 cm além da abertura necessária, utilizando serra diamantada, furadeira elétrica, ou similares, sem impacto. É vedado o uso de martelinhos, rompedores a ar comprimido, marretas e equipamentos de impacto em geral;
  - » Recompôr os 3cm em todo o perímetro com argamassa polimérica, de forma a satisfazer as dimensões das peças a serem fixadas;
  - » Após cura da argamassa instalar os batentes, esquadrias ou outros.
- Furos para tubulações nas áreas molhadas devem ser feitos com serra-copo e as tubulações fixadas através de flanges rosqueadas e vedadas com juntas elastoméricas ou plásticas. Os furos de saída ou entrada de tubulações devem ser feitos com serra-copo nas áreas secas das paredes.
- Fixações de escadas, guarda-corpos e outros devem ser feitas com buchas de fixação em concreto tipo expansão, não de impacto, de modo a não vazar as paredes do reservatório.

#### ACABAMENTOS:

- Devem ser eliminadas as rebarbas e partes soltas eventualmente existentes;
- Devem ser limpas e, eventualmente, lixadas as partes da estrutura externa do reservatório com diferenças sensíveis de coloração;
- A impermeabilização interna às células d'água deverá ser executada com argamassa polimérica flexível de acordo com especificação e detalhamento do fabricante do reservatório;

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- As superfícies externas do reservatório deverão receber tratamento hidrorrepelente e hidrofugante, de acordo com especificação do fabricante do reservatório.

### 13. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 104

#### 13.1. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Blocos cerâmicos 9x19x19, 1/2 vez: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa;
- Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo;
- Para caixas em rede de esgoto: argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;
- Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas, em alvenaria com blocos cerâmicos 9x19x19 cm, 1/2 vez, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos cerâmicos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

#### 13.2. C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

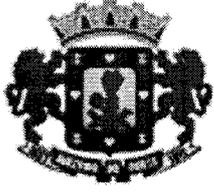
- Blocos cerâmicos 9x19x19, 1/2 vez: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa;
- Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo;
- Para caixas em rede de esgoto: argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo;
- Tábua, pontalete, sarrafo, desmoldante e prego: para fôrma da laje de fundo.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas, em alvenaria com blocos cerâmicos 9x19x19 cm, 1/2 vez, dimensões internas: 0,4x0,4x0,6 m.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			<b>COMISSÃO DE LICITAÇÃO</b>			
			Folha N° 165			

- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos cerâmicos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

### 13.3. 98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Lastro de vaia com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo da cava;
- Caixa de gordura em PVC, diâmetro mínimo 300 mm, diâmetro de saída 100 mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas de gordura pequenas (capacidade: 19 l), circulares, em PVC, diâmetro interno = 0,3 m.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia;
- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

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

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Por ponto sanitário representativo genérico que inclui materiais e mão de obra.

### 13.5. C4927 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação da caixa;
- Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
- Fazer o acabamento final com lima meia-cana;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo);
- A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

### 13.6. 89709 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 106

### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação do ralo;
- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 13.7. 89710 - RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Limpar o local de instalação do ralo;
- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

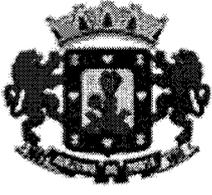
### 13.8. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 107

### 13.9. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 13.10. COMP-38807482 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE ESGOTO (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa a escavação da vala e seu posterior reaterro com o uso de equipamentos manuais.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

#### 3. EXECUÇÃO:

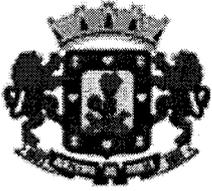
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- A compactação do reaterro deve ser executado de forma manual com sucessivas camadas de 20 cm.

### 13.11. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

#### 2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC, Série Normal, DN 50 mm.
- Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, DN 50 mm;



		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
					<b>REF.</b>	
					05/2021	
					01/2022	

- Joelho 45 graus, PVC, Série Normal, DN 50 mm;
- Luva Simples, PVC, Série Normal, DN 50 mm;
- Te, PVC, Série Normal, DN 50 x 50 mm.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a extensão total linear do tubo referente à essa composição, limitado ao local de aplicação referenciado pela descrição dessa composição (RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO).

### 3. EXECUÇÃO:

- Os procedimentos necessários para execução devem seguir as recomendações específicas dos Cadernos Técnicos de Instalações Hidráulicas de Esgoto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 168

## 13.12. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Terminal de ventilação com diâmetro de 50 mm.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantidade de peças devidamente instaladas.

### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

## 13.13. 98054 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Argamassa traço 1:3 com aditivo impermeabilizante: utilizada para o assentamento das peças pré-moldadas;
- Anel de concreto armado, D = 2,00 m, H = 0,50 m: utilizado para compor o balão do tanque séptico;
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de fundo do tanque séptico (4 cm de espessura) e da laje de transição entre o balão e a tampa (furo circular com 60 cm de diâmetro e 4 cm de espessura);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa (4 cm de espessura).

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de tanques sépticos circulares, em concreto pré-moldado, com volumes úteis de 6245,8 l (para 32 contribuintes).

### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar a laje de fundo pré-moldada com a retroescavadeira;
- Sobre a laje de fundo, posicionar os anéis pré-moldados do balão com a retroescavadeira, assentá-los com argamassa e revestir as juntas internamente;
- Em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SINAPI	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE		2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Por fim, colocar a tampa pré-moldada.

### 13.14. 98062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da laje de transição;
- Anel de concreto armado com furos, D = 2,00 m, H = 0,50 m: utilizado para compor o balão do sumidouro (\*insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da laje de fundo do sumidouro (furos com 2,5 cm de diâmetro a cada 15 cm e 4 cm de espessura) e da laje de transição entre o balão e a tampa (furo circular com 60 cm de diâmetro e 4 cm de espessura);
- Peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa (4 cm de espessura).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha N° 169

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de sumidouros circulares, em concreto pré-moldado, com áreas de infiltração de 13,1 m<sup>2</sup> (para 5 contribuintes).

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, colocar a laje pré-moldada com furos com a retroescavadeira;
- Sobre a laje de fundo, colocar os anéis com furos do balão com a retroescavadeira;
- Em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada.

### 13.15. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente, colocar a tampa pré-moldada;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa.

#### EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

### 14. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

#### 14.1. 94227 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																						
		OBRA:		DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%																			
		CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS																						
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,51%</td> <td>70,80%</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>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE																						
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE																						

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm;
- Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
- Guincho Elétrico de Coluna.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 170

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total das calhas.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Foi considerada perda por recortes das chapas;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura.
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
- > CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
- > CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

## 14.2. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

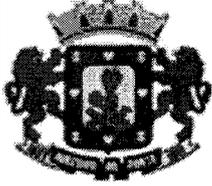
- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 50 cm;
- Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
- Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
- Solda estanho 50/50;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
- Guincho Elétrico de Coluna.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total das calhas.

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação calhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Foi considerada perda por recortes das chapas;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e v

-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 171

#### 4. EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

### 14.3. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente, colocar a tampa pré-moldada;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Bloco cerâmico 9 x 19 x 19 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas, quadradas de águas pluviais, em alvenaria com blocos cerâmicos, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os blocos cerâmicos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente e externamente com chapisco e reboco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

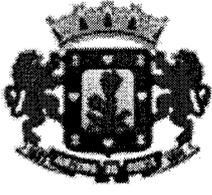
### 14.4. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tubo de PVC e conexões, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 CM3;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramais de encaminamento e verticais de águas pluviais.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

### 3. EXECUÇÃO:

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 172

## 14.5. COMP-38807482 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA INSTALAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS (M)

### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente: profissional que executa a escavação da vala e seu posterior reaterro com o uso de equipamentos manuais.

### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

### 3. EXECUÇÃO:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- A compactação do reaterro deve ser executado de forma manual com sucessivas camadas de 20 cm.

## 15. DIVERSOS

### 15.1. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro de bancada instalada.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Marcar os pontos de apoio sobre a alvenaria de apoio;
- Aplicar argamassa sobre a alvenaria que apoiará a bancada de mármore;
- Apoiar a bancada sobre a alvenaria;
- Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar as peças de granito utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

### 15.2. COMPJN-MURO EXT 2 FACES - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, TEXTURA ACRÍLICA, ALTURA ÚTIL 2,30M (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m;
- Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Alvenaria de tijolo comum c/argamassa mista de cal hidratada 1:2:8 esp=20 cm;
- Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)
- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af\_06/2014
- Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm
- Armadura ca-60 média d= 6,4 a 9,5mm
- Chapim pré-moldado de concreto
- Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede
- Concreto p/vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido
- Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af\_06/2014
- Forma de tábuas de 1" de 3a. P/fundações util. 5 x



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b>	10/09/2021	<b>BDI:</b>	20,34%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N°

17388

- Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. Af\_09/2016

### EXECUÇÃO

#### • ESCAVAÇÃO

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia 40x40x extensão;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (40x40x extensão)cm;
- Argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.
- Lançar a primeira camada de argamassa, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Lançar segunda camada de argamassa, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura que estiver sendo moldada.

#### • ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 20x20cm

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo maciço 5x1x20cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de embasamento, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

#### • ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:

- CINTAS 9X30cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- PILARES DE 9x25x280CM 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- CINTA DE RESPALDO 9X10cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15;

#### CONCRETO

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.
- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.
- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;
- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;
- Abrir uma cavidade no cento do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

#### ARMADURA

Peças de aço CA-50, CA-60 com 10,0 mm e 5.0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.

(Composição Auxiliar)

Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm

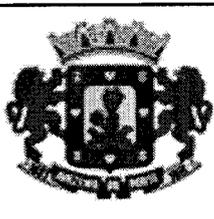
Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

#### FORMA



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Tábuas de madeira não aparelhadas, 2ª qualidade, com espessura = 2,5 cm e largura de 20 cm, fornecidas em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para forma;
- Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsificada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça 17x21 (2 x 11).
- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma;
- Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

174

### LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2 CV trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.
- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das formas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
- Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM COM ALTURA DE 2,30M.

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo cerâmico furado 9x19x19cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.
- Os tijolos devem ser molhados previamente;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - iniciar o assentamento dos tijolos pelos cantos para facilitar a elevação do restante, assentar os tijolos em juntas desencontradas com argamassa utilizando-se colher de pedreiro e preenchendo completamente as juntas;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

#### • CHAPIM

Sobre o platibanda será executado chapim de concreto pré-moldado com espessura de 4,00cm e 20,00 cm de largura fixados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo “capelinha”, com pingadeira, largura de 20 cm e espessura de 4 cm;
- Argamassa traço 1:3 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

#### • CHAPISCO

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 175

### • EMBOÇO

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.
- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

### • TEXTURA ACRÍLICA 2 FACES.

- Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante;
- Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

## 15.3. COMP-MURO EXT 1 FACE - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 1 FACE, TEXTURA ACRÍLICA, ALTURA ÚTIL 2,30M (M)

### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m;
- Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Alvenaria de tijolo comum c/argamassa mista de cal hidratada 1:2:8 esp=20 cm;
- Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)
- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Af\_06/2014
- Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm
- Armadura ca-60 média d= 6,4 a 9,5mm
- Chapim pré-moldado de concreto
- Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede
- Concreto p/vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido
- Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af\_06/2014
- Forma de tábuas de 1" de 3a. P/fundações util. 5 x
- Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. Af\_09/2016

### EXECUÇÃO

- **ESCAVAÇÃO**
- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia 40x40xextensão;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- **ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (40x40x extensão)cm;**
- Argamassada (traço 1:2:8) c/ agregados adquiridos;
- Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.
- Lançar a primeira camada de argamassa, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Lançar segunda camada de argamassa, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

que estiver sendo moldada.

- ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 20x20cm
- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo maciço 5x1x20cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de embasamento, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

- ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:
- CINTAS 9X30cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- PILARES DE 9x25x280CM 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15
- CINTA DE RESPALDO 9X10cm 4 x Ø10.0 ESTRIBOS Ø5.0 C/15;

Folha N° 176

**CONCRETO**

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.
- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.
- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;
- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;
- Abrir uma cavidade no cento do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

**ARMADURA**

Peças de aço CA-50, CA-60 com 10,0 mm e 5.0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar)

Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Disponer os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

**FORMA**

- Tábua de madeira não aparelhada, 2a qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 20 cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para forma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para forma;
- Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Pregos de aço com cabeça 17x21 (2 x 11).
- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos;
- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma;
- Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

**LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2 CV trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.
- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		100%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 177

projeto estrutural;

- Assegurar-se da correta montagem das formas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
- Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM COM ALTURA DE 2,30M.

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
  - Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
  - Tijolo cerâmico furado 9x19x19cm;
  - Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.
  - Os tijolos devem ser molhados previamente;
  - Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
  - Elevação da alvenaria - iniciar o assentamento dos tijolos pelos cantos para facilitar a elevação do restante, assentar os tijolos em juntas desencontradas com argamassa utilizando-se colher de pedreiro e preenchendo completamente as juntas;
  - Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.
- CHAPIM

Sobre o platibanda será executado chapim de concreto pré-moldado com espessura de 4,00cm e 20,00 cm de largura fixados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

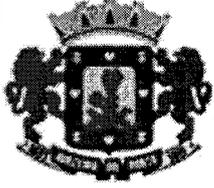
- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
  - Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
  - Chapim em concreto pré-moldado tipo "capelinha", com pingadeira, largura de 20 cm e espessura de 4 cm;
  - Argamassa traço 1:3 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.
- CHAPISCO
- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.
  - Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
  - Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

### • EMBOÇO

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.
- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

### • TEXTURA ACRÍLICA 1 FACE.

- Massa para textura lisa de base acrílica, cor branca, uso interno e externo - revestimento à base de resina acrílica para acabamento texturizado em superfícies internas e externas de paredes.
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir a textura em água potável (máximo 10%), conforme fabricante;

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

- Aplicar demão única com rolo de espuma especial para textura.

#### 15.4. COMPJN-0005 - MURO EM ALVENARIA, REBOCO 2 FACES, TEXTURA, ALTURA DE 0,30M, SOB CERCA/GRADIL NYLOFOR (M)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar por metro linear de muro executado.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 178

##### 2. EXECUÇÃO:

- Será efetuado a escavação de aproximadamente 40x40cm (prof. x largura);
- Execução de sapata corrida em pedra argamassada (traço 1:2:8) com seção de 40x40cm;
- Alvenaria de embasamento com tijolo maciço sob cinta de concreto armado inferior;
- Pilaretes com 4 ferros de 8.0 mm a cada 2,5 metros (engastado na sapata corrida);
- Execução de Alvenaria com blocos cerâmicos 1/2 vez até altura útil de 40cm (mureta sob a garde);
- Chumbamento da grade de ferro tubular em cada pilarete da mureta;
- Chapiscar toda a alvenaria juntamente com os pilaretes;
- Realizar o revestimento de toda a área chapiscada;
- Finalizar com aplicação de fundo preparador e aplicação de textura acrílica, respeitando os intervalos de secagem conforme especificação do fabricante.

#### 15.5. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por área (m<sup>2</sup>) de portão de correr instalado.

#### 15.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeios que utilizam concreto feito em obra e sem uso de armaduras.

##### 3. EXECUÇÃO:

- Sobre a camada de aterro devidamente compactada faz-se a alvenaria de embasamento (contorno) da calçada;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Após a cura da camada de concreto é realizado a camada de regularização com argamssa;
- Realização da pintura.

#### 15.7. 92397 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015 (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

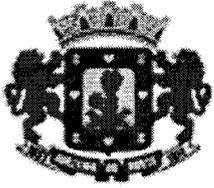
- Utilizar a área total do pátio/estacionamento com bloco retangular de 20 x 10 x 6 cm e camada de assentamento de 5 cm.

##### 2. EXECUÇÃO:

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	DATA : 10/09/2021	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.	
				05/2021	
				01/2022	
			0,00%	0,00%	

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 179

### 3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

### 15.8. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra.
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

#### EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

### 15.9. 99802 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF\_04/2019 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente com encargos complementares.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar área de piso a ser limpa.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso;
- Utiliza vassoura de cerdas macias para piso interno.

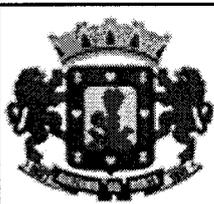
#### 4. EXECUÇÃO:

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Varrer toda a área com vassoura adequada para pisos internos.

### 15.10. COMPJN- CALÇ. EXT. - CALÇADA EXTERNA EM CONCRETO SIMPLES, L=1,5M, C/ MEIO-FIO (M)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.
- Madeira: utilizado como fôrma para conter o concreto.
- Lona plástica: separa a camada granular do concreto.



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS VILA TRÊS MARIAS	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-004	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOÃO ANTÔNIO DE ARAÚJO, S/N, BAIRRO TRÊS MARIAS, JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

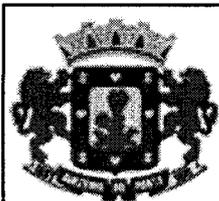
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra.

### EXECUÇÃO

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se os meio fios que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica;
- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 180

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 181 *OK***1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Será medido pela área real do terreno onde ocorrer a limpeza manual de vegetação - m<sup>2</sup>.

**2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Nesta composição considera-se que a limpeza deverá ocorrer de forma mecanizada.

**3. EXECUÇÃO:**

- Será efetuada mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros;

- Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas;

- Caso necessário, será de responsabilidade da construtora a obtenção de autorização legal para a remoção de árvores de porte. A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros;

- O local do bota-fora deverá ser previamente aprovado pela fiscalização;

- Na limpeza, deverão ser regularizadas as áreas não previstas para movimento de terra, com desníveis de até 20cm, visando o fácil escoamento de águas pluviais;

- A construtora deverá tomar providências para extinguir todos os formigueiros existentes no terreno;

- Sempre que possível proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores;

- Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

**1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Será medido por área de placa executada - m<sup>2</sup>.

**2. EXECUÇÃO:**

- Será colocada na obra pelo construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, no que diz respeito a ART da obra, bem como indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra;

- É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

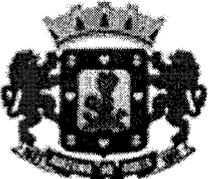
**1.3. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Será medido por unidade de instalação - unidade.

**2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica;

- Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
						<b>REF.</b>
						05/2021
						01/2022

evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 182

#### 1.4. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por unidade de instalação - unidade.

##### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- A ligação provisória de água e esgoto obedecerá às prescrições e exigências da CAGECE;  
- Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de água e esgoto que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

#### 1.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área do contrapiso a ser demolido vezes a espessura do mesmo: unidade m<sup>3</sup>.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;  
- Checar se os EPC necessários estão instalados;  
- Usar os EPI exigidos para a atividade;  
- Remover o contrapiso com uso de talhadeira, marreta, chibanca ou outro equipamento adequado para a execução.

#### AF\_12/2017 (M3) 97629 - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.  
- Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do concreto armado.

##### 2. EQUIPAMENTOS:

- Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador.

##### 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume de laje a ser demolido com uso de martelete manual.

##### 4. EXECUÇÃO:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;  
- Checar se os EPC necessários estão instalados;  
- Usar os EPI exigidos para a atividade;  
- Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida;  
- A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários;  
- A demolição da laje é feita com o uso de martelete manual, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### 1.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por volume de entulho carregado - m<sup>3</sup>.

Folha Nº 183

#### 2. EXECUÇÃO:

- Carregamento de caminhão basculante para remoção de entulho gerado pelas demolições e limpeza da obra.

### 1.8. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Será medido por volume de entulho transportado - m<sup>3</sup>.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

-Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;  
-A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

#### 3. EXECUÇÃO:

-Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;  
-A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Volume de reaterro, considerando o devido fator de empolamento do material escavado.  
Unidade de medida - m<sup>3</sup>.

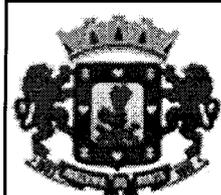
#### 2. EXECUÇÃO:

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto;  
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia;  
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

## 3. PAVIMENTAÇÃO

### 3.1. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF\_08/2017 (M3)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 184**2. EXECUÇÃO:**

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

**3.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (1ª2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) em volume de material úmido para regularização de contrapiso e preparo manual;
- Cimento Portland CP II-32.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de contrapiso a ser regularizada. Unidade - m<sup>2</sup>.

**3. EXECUÇÃO:**

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis da regularização do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

**3.3. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira.
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira.
- Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira. - Argamassa colante tipo AC II: para a fixação da soleira na base de aplicação.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Quantificar por metro linear de soleira executada.

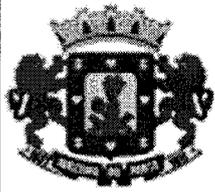
**3. EXECUÇÃO:**

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

**3.4. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- O revestimento de todo o piso será em porcelanato liso 40x40cm, assentado com argamassa colante do tipo AC3.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI : 20,34%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

### 3. EXECUÇÃO:

Folha Nº 185

- colocação dos porcelanatos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e rejuntadas.

### 3.5. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Rejunte em epóxi para porcelanato.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Quantificar pela área de porcelanato rejuntado.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;  
- Limpar a área com pano umedecido.

### 4. SUPERESTRUTURA

4.1. No estado em que se encontra, a edificação conta com estrutura 100% executada. Entretanto, há elementos de Laje - laje do barrilete da caixa de água- que necessita ser executada. Deste modo, as disposições de "Superestrutura" deste memorial recaem sobre estes elementos. Além disso, em função do grande período de exposição da laje às intempéries, toda a laje de cobertura necessita de limpeza e nova camada de regularização.

4.2. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente as as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto,

além das que se seguem.

4.3. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

4.4. As passagens de tubulações através dos elementos estruturais deverão ser realizadas sem que as estruturas sejam danificadas.

4.5. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas provenientes de eventuais vazamento, a fim de se evitar sobrecargas e infiltrações.

4.6. Fica o construtor obrigado a demolir e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização.

4.7. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

4.8. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

4.9. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 20cm, no mínimo, para cada lado do vão.

4.10. O controle tecnológico do concreto se fará abrangendo a verificação da dosagem, de trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica, dentro do estipulado na NBR 6118.

4.11. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou

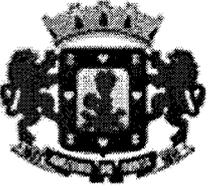
que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

4.12. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações

quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

4.13. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

## MEMORIAL DESCRITIVO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

4.14. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

4.15. Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

4.16. Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

4.17. A posição das fôrmas, prumos, níveis e alinhamentos, será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

4.18. A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos elementos separadamente, se necessária. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá

ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

4.19. As fôrmas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma:

faces laterais.....03 dias

faces inferiores, deixando escorar.....14 dias

faces inferiores, sem escoras .....21 dias

4.20. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

4.21. Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, graxas, lama, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

#### 4.1. C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar toda a área da laje de cobertura, descontando espessuras de paredes a abertura da laje (m<sup>2</sup>).

##### 2. EXECUÇÃO:

- Na camada de concreto da laje de cobertura, limpar a superfície com escova de fios de aço para remover a poeira, películas e

resíduos existentes. Lavar com água em abundância após a escovação;

- A área escovada deve estar firme, absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou qualquer substância que possa impedir a boa aderência com a camada de regularização que será executada posteriormente.

#### 4.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Argamassa traço 1:5 (cimento e areia média) em volume de material úmido para camada de regularização;

- Cimento Portland CP II-32;

- Aditivo impermeabilizante para argamassas.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de regularização efetivamente executada (m<sup>2</sup>);

##### 3. EXECUÇÃO:

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;

- Definir os níveis de regularização da laje;

- Assentar taliscas;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Argamassa de regularização: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

**4.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 187**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a extensão, em metros, de cintas de amarração com mais de 2,0m de vão.

**3. EXECUÇÃO:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

**4.4. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

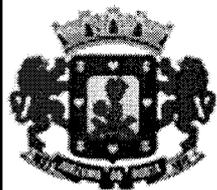
- Laje pré-moldada composta por vigota pré-fabricada treliçada, altura de 8 cm e lajota de poliestireno expandido (EPS), bloco de 33 x 100 x 8 cm;
- Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete - contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem.
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 20,0cm, utilizada no vigamento e travamento das escoras.
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (comprimento 62,1mm, diâmetro 3mm) para fixação das tábuas que comporão o escoramento.
- Concretagem de vigas e lajes, fck=20 MPa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m<sup>2</sup> - lançamento, adensamento e acabamento.
- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA60 de 4,2 mm.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a soma das áreas de lajes pré-moldadas descritas no projeto.

**3. EXECUÇÃO:**

- Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes;
- O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes;
- Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,20%	0,00%	

Folha Nº 188

- calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;
- Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;
  - As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;
  - Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem;
  - Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;
  - Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais;
  - Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.
  - Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;
  - Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável.
  - Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

**5. PAREDES E PAINEIS****5.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada (m<sup>2</sup>).

**3. EXECUÇÃO:**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colhe de pedreiro, palheta ou bisnaga;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**5.2. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a extensão, em metros, de contravergas (incluindo o transpasse) para vãos de até 1,50 m.

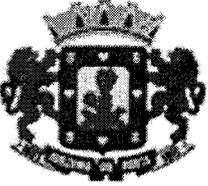
**2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Foi considerada perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

**3. EXECUÇÃO:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;

## MEMORIAL DESCRITIVO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontalotes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as contravergas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 189

### 5.3. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a extensão, em metros quadrados, das divisórias em granito executadas.

#### 2. EXECUÇÃO:

- As placas deverão ser medidas e cortadas no tamanho especificado em projeto e, em seguida, serão realizadas as aberturas na posição marcada com serra circular e retirados os resíduos com talhadeira;
- Aplicação de argamassa nas aberturas de parede e piso e fixação das divisórias na posição definida.

## 6. REVESTIMENTO

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

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas e externas - m<sup>2</sup>.

#### 2. EXECUÇÃO:

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

### 6.2. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO CÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

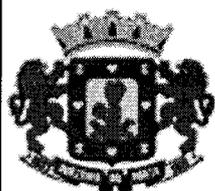
- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

190 KC

### 6.3. 87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

#### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

#### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

#### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.
- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

#### 4. EXECUÇÃO:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

### 6.4. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

#### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

#### 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

#### 3. EXECUÇÃO:

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha N° 191

#### 6.5. C4128 - TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de revestimento executada - m<sup>2</sup>.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Este acabamento será aplicado em um dos lados da fachada da edificação, conforme posição indicada
- Antes da aplicação dever-se-á verificar se o emboço está homogêneo, nivelado, apimados e sem áreas ocas, seco, limpo, firme e nunca esfarelado. Deve também estar livre de pó, gordura, massa, tinta ou
- Sendo recomendação do Fabricante, mergulhar sempre, antes da aplicação, cada tijolinho num balde com água limpa e retirar rapidamente, para deixá-lo levemente umedecido. Molhar também, com uma brocha comum, a próxima área a ser revestida. Não assentar mais de 0,5m<sup>2</sup> por vez;
- Para obter melhor efeito estético, sempre abrir várias caixas ao mesmo tempo, para poder "embaralhar" as peças de caixas diferentes durante o assentamento;
- Sempre limpar o tijolinho momentos após a aplicação utilizando uma esponja limpa, embebida em água.

#### 7. ESQUADRIAS

7.1. 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.

7.2. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

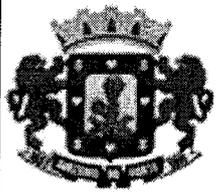
#### 7.1. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

##### 1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

##### 2. EXECUÇÃO:

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 12**7.2. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

**2. EXECUÇÃO:**

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X", cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

**7.3. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela fixação da aduela/ batente/ marco no vão revestido e fixação dos alizares / guarnições de acabamento;
- Servente com encargos complementares: ajudante nas atividades do pedreiro e carpinteiro;
- Porta de ferro de abrir em gradil, com barra chata 3 CM x 1/4", com requadro e guarnição, acabamento natural;
- Argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo manual.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a somatória das áreas de todas as portas de abrir de ferro tipo grade a serem instaladas.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021		<b>BDI:</b> 20,34%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem do batente, das portas e dos alizares diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para a argamassa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

193

**4. EXECUÇÃO:**

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;
- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

**7.4. C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Porta de vidro temperado incolor, 4 folhas de correr, espessura 6 mm;

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de porta de vidro de correr instalada com 4 folhas - m<sup>2</sup>.

**3. EXECUÇÃO:**

- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar os pontos de instalação do trilho inferior;
- Furar o piso nos pontos de fixação do trilho inferior;
- Aplicar silicone no trilho inferior, posicioná-lo no piso, seguindo a marcação e fixa-lo com parafuso;
- Com auxílio do laser, marcar os pontos de instalação do trilho superior, de forma que fiquem devidamente alinhados;
- Furar e fixar o trilho superior com parafusos;
- Montar as roldanas nos vidros da porta;
- Posicionar as quatro folhas de vidro com as roldanas, encaixando nos trilhos superior e inferior;
- Medir até onde as folhas da porta poderão abrir e instalar os batedores no trilho;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura e a contra fechadura, cada uma numa folha da porta;
- Montar os puxadores;
- Fechar o trilho superior com o perfil de acabamento.

**7.5. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

**2. EXECUÇÃO:**

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 10/09/2021		BDI : 20,34%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE					

- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;
- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

#### 7.6. 102182 - PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF\_01/2021 (UN)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro temperado incolor para porta de abrir, espessura de 10 mm, excluído ferragens e colocação;
- Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composta por dobradiça superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura e capuchinho.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade de portas de vidro pivotantes instaladas - und.

##### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- A produtividade considera a colocação de cada componente necessário para a instalação completa da porta pivotante – dobradiças, fechadura e contra fechadura.

##### 4. EXECUÇÃO:

- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar os pontos inferior e superior para realização dos furos para instalação dos suportes das dobradiças;
- Fazer os furos para os suportes das dobradiças e para os parafusos;
- Aparafusar o pivô na parte inferior e bucha para dobradiça na parte superior;
- Encaixar a parte central da peça dobradiça inferior;
- Instalar a folha de vidro sobre o pivô, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão;
- Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro;
- Finalizar a montagem da dobradiça inferior;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta;
- Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como referência;
- Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura;
- Parafusar a contra fechadura.

#### 7.7. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio Maxim-ar 90 x 110 cm (A x L), incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente (ver item 7 Informações Complementares);
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021		<b>BDI :</b> 20,34%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

195/11

**4. EXECUÇÃO:**

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

**7.8. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio de correr 1,20 x 1,20 m (A x L) com 2 folhas de vidro, incluso guarnição;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

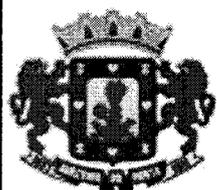
- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

**4. EXECUÇÃO:**

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

perímetro da janela.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 196

#### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

#### 7.9. 100674 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela fixa em alumínio, 60 X 80 cm (A X L), batente/ requadro de 3 a 14 cm, com vidr, sem guarnição/ alizar;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento \* 32 \* mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

##### 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

##### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas para o consumo de parafusos e de selante.

##### 4. EXECUÇÃO:

- Conferir o requadramento do vão (dimensões livres, esquadro, nível e prumo), que deve ter sido realizado com auxílio de gabarito de aço;
- Posicionar a esquadria no vão de acordo com o projeto (normalmente faceando o revestimento pelo lado interno da parede);
- Marcar as posições dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon;
- Retirar o contramarco, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão;
- Fixar a esquadria com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis);
- Rejuntar com selante de silicone em todo o perímetro da esquadria no encontro com a argamassa de requadramento do vão.

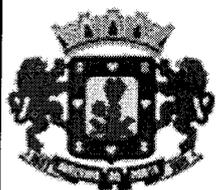
##### 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição.

#### 7.10. 101164 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO, TIPO CANELADO, DE 8X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)

##### 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de vidro incolor, canelado de 19x19x8cm;
- Vergalhão de aço CA-60, diâmetro de 4,2mm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

Folha Nº

198

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;  
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;  
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

**4. EXECUÇÃO:**

- Posicionar a guia metálica e os perfis verticais;  
- Revestir os perfis metálicos com manta asfáltica e preenchê-los com argamassa;  
- Executar a primeira fiada posicionando barras de aço em cada junta entre os blocos;  
- Assentar os blocos espaçados de 1cm com argamassa, de forma a cobrir toda a superfície do bloco;  
- Continuar com o assentamento das demais fiadas.

**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Essa composição também é válida para os blocos de vidro tipo xadrez e ondulado com dimensões 19x19cm ou 20x20cm.

**7.11. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Peitoril em granito, polido, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;  
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia s/ peneirar, traço: 1:1:4.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

**3. EXECUÇÃO:**

- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;  
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;  
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;  
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;  
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;  
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;  
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;  
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;  
- Conferir alinhamento e nível;  
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;  
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

**7.12. C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)**

**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;  
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;  
- Barra de apoio reta 60cm;  
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação da peça.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

**3. EXECUÇÃO**

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;  
- Marcar os pontos para furação; - Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI : 20,34%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**8. PINTURA**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 398

**8.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.  
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;  
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**4. EXECUÇÃO:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;  
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;  
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

**8.2. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Massa de parede para efeito texturizado liso (grãos finos) de base acrílica, diluível em água. Aplicação sobre reboco, blocos de concreto, fibrocimento, concreto aparente, massa corrida ou acrílica e repintura sobre látex PVA ou acrílico.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área da parede efetivamente executada.

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida.  
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.  
- No consumo de textura foi considerada a aplicação de uma demão.

**4. EXECUÇÃO:**

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;  
- Aplicar uma demão com rolo, conforme orientação do fabricante.

**8.3. 88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;  
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA:</b> 10/09/2021	<b>BDI:</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº

199

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**4. EXECUÇÃO:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

**8.4. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

**3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**4. EXECUÇÃO:**

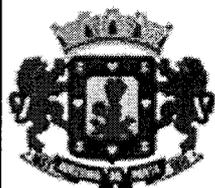
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

**8.5. 96130 - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF\_05/2017 (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

- Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS BETOLÂNDIA	<b>DATA :</b> 10/09/2021	<b>BDI :</b> 20,34%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICA UBS - PROPOSTA: 11422.0730001/13-008	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA JOSÉ TEODORO NASCIMENTO, S/N, BAIRRO BETOLÂNDIA - JUAZEIRO DO NORTE-CE	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE JUAZEIRO DO NORTE	SINAPI	2021/12 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 200

- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.);
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

**3. EXECUÇÃO:**

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

**9.5. 95626 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016 (M2)****1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.);
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

**2. EXECUÇÃO:**

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

**9. COBERTURA****9.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

**2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada (m<sup>2</sup>).

**3. EXECUÇÃO:**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colhe de pedreiro, palheta ou bisnaga;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**9.2. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**