

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI : 20,34%	
DESCRIÇÃO:	Reforma	FOONTE	VERBAO	HORA	MEB
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Inspeção Final:

Verificação de que a saída lateral está firmemente fixada e que a instalação está de acordo com as especificações. Inspeção visual e funcional do sistema para garantir a continuidade elétrica e a integridade do conjunto.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso de EPIs obrigatórios durante a instalação, como luvas, óculos de segurança e capacetes.

Garantir interrupção de energia elétrica, se necessário, durante o trabalho de instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento da saída lateral simples perfilada, os acessórios necessários para fixação (parafusos, arruelas e porcas) e a instalação completa conforme as especificações do projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 18

13.3.18. CP-JN-ESTEPÂNIA 20.1 EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

Emenda para eletrocalha fabricada em aço galvanizado, utilizada para a conexão e continuidade de sistemas de eletrocalhas, seja para modelos lisos ou perfurados. Este componente é essencial para garantir a união entre trechos de eletrocalha de maneira segura e eficiente, mantendo a estabilidade e a integridade do sistema de suporte de cabos. O aço galvanizado proporciona resistência à corrosão, aumentando a durabilidade da emenda em ambientes internos e externos.

2. Características Técnicas

Material: Aço galvanizado, com acabamento resistente à corrosão.

Dimensões:

Largura: Conforme especificação do projeto, compatível com o tamanho da eletrocalha.

Comprimento: Adaptável às necessidades do sistema de eletrocalha.

Tipo: Emenda lisa ou perfurada, compatível com os modelos de eletrocalha existentes.

Fixação: A emenda inclui orifícios para parafusos, arruelas e porcas para uma fixação segura e eficiente.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica, proporcionando maior resistência à corrosão.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes e sistemas para suporte de cabos.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de eletrocalhas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a emenda em aço galvanizado, conforme as especificações do projeto, além de todos os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) para sua instalação.

O material será acompanhado de certificado de conformidade e manual de instalação.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção das extremidades da eletrocalha para garantir que a emenda se encaixe corretamente.


Verificação da compatibilidade entre as dimensões da emenda e das eletrocalhas a serem conectadas.

Posicionamento e Fixação da Emenda:

Alinhamento da emenda na extremidade da eletrocalha.

Fixação da emenda com os parafusos, arruelas e porcas fornecidos, assegurando um aperto firme e correto.

Conexão e Estabilidade:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE: VERBAO
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA: 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP: 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE: 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA: 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP: 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI: 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,06%
			Composições Próprias: PROPRIA 0,00% 0,00%

Conectar as extremidades da eletrocalha com a emenda, garantindo que a união seja estável e sem folgas. Verificar a continuidade e a resistência da conexão, ajustando a fixação, se necessário.
Inspeção Final:

Verificação de toda a instalação para garantir que a emenda esteja corretamente fixada e que a integridade do sistema de eletrocalha seja mantida.

Teste de estabilidade e resistência da união entre os trechos de eletrocalha.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs durante a instalação, incluindo luvas, óculos de segurança e capacetes.

Interrupção de energia elétrica, se necessário, para garantir a segurança da instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento da emenda em aço galvanizado, os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) e a execução da instalação completa conforme as especificações do projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Emissão Nº 199

13.3.19. C4834 ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA (UN)

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.

13.3.20. C4106 ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM DOIS VISORES EM VIDRO FOSCO (UN)

1. Descrição do Material

A arandela para fluorescente compacta de 18W é um equipamento de iluminação decorativa e funcional, fabricada em alumínio anodizado e pintada por processo eletrostático. A estrutura da arandela é projetada para oferecer alta durabilidade e resistência, com acabamento que evita corrosão e desgaste. O produto conta com dois visores em vidro fosco, proporcionando uma iluminação suave e uniforme, adequada para ambientes internos. Este tipo de arandela é ideal para áreas que exigem uma boa distribuição da luz com design discreto e moderno.

2. Características Técnicas

Material: Alumínio anodizado e pintado por processo eletrostático, conferindo maior resistência à corrosão e desgaste.

Potência: Fluorescente compacta de 18W, com eficiência energética otimizada.

Visores: Dois visores em vidro fosco, que garantem uma luz difusa, suave e sem ofuscamento.

Dimensões:

Diâmetro (ou altura): Conforme especificação do fabricante.

Largura: Adaptável ao design e ao tipo de instalação desejada.

Acabamento: Alumínio anodizado, com pintura eletrostática de alta resistência e acabamento uniforme.


Instalação: A arandela é projetada para ser fixada em parede, com fácil acesso para manutenção e troca da lâmpada.

Tipo de Lâmpada: Fluorescente compacta de 18W, com encaixe adequado ao suporte da arandela.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60598: Requisitos para luminárias.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA: REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO: Reforma		FONTE	VERSÃO
LOCAL: R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010		EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE: Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte		EMOP	2024/10
UNIDADES: 1864.7M2		ORSE	2024/09
VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.838,67		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MEB
			174,77%
			132,51%
			-
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,90%
			67,79%
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

A arandela será fornecida com todos os componentes necessários, incluindo lâmpada fluorescente compacta de 18W, visores em vidro fosco, estrutura em alumínio anodizado e pintado por processo eletrostático. O fornecimento incluirá também os acessórios de fixação (parafusos, buchas, etc.) para a instalação da arandela.

3.2. Instalação

Étapas do Serviço

Preparação do Local:

Escolha do local adequado para a instalação da arandela, considerando a altura e a área a ser iluminada.

Verificação da infraestrutura elétrica, garantindo que a instalação esteja compatível com o tipo de conexão exigido pela arandela (tomada ou fiação direta).

Fixação da Arandela:

Posicionamento da arandela na parede ou superfície selecionada.

Marcação dos pontos de fixação para os parafusos ou buchas.

Fixação da estrutura da arandela com parafusos e acessórios fornecidos.

Conexão Elétrica:

Conexão da fiação elétrica à base da arandela, seguindo as normas de segurança e garantindo uma instalação segura.

A instalação pode ser feita por meio de fiação direta ou através de tomada, dependendo das especificações do projeto.

Colocação da Lâmpada e Visores:

Colocação da lâmpada fluorescente compacta de 18W no suporte adequado.

Fixação dos visores em vidro fosco na estrutura da arandela, garantindo que fiquem firmemente no lugar.

Testes e Inspeção Final:

Teste de funcionamento da arandela para verificar a distribuição da luz e o funcionamento correto da lâmpada.

Inspeção de segurança para garantir que a instalação esteja de acordo com as normas e sem riscos de curto-circuito ou outros problemas elétricos.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de iluminação.

Segurança:

Uso de EPIs durante a instalação, como luvas, óculos de segurança e capacetes, quando necessário.

Garantia de que a instalação seja feita com a energia desligada, para evitar riscos de choque elétrico.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.


5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), contemplando o fornecimento da arandela com lâmpada fluorescente compacta, visores em vidro fosco, estrutura de alumínio anodizado e pintado por processo eletrostático, além da instalação completa conforme as especificações do projeto.

13.3.21. CP0034JN LUMINÁRIA REFLETORA LED, 50W (UND)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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

13.3.22. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE: VERSÃO: HORA: MEB:
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Composições Próprias PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 131

9.3.1 - Critério de medição - unidade de medição: UN

1º - Será medido por unidade de luminária instalada;

2º - O item remunera o fornecimento de luminária led compacta de sobrepor ou embutir, para 2 x fc 18/ 26w ou fc eletrônica 23w e chapa de aço tratada e pintada, com refletor em alumínio anodizado alto brilho, difusor em acrílico translúcido na cor branca, com lâmpadas - completa

13.4. TOMADAS

As tomadas são dispositivos de conexão elétrica que permitem a alimentação de equipamentos e aparelhos elétricos em uma edificação. Elas recebem a energia elétrica proveniente da rede elétrica e a distribuem para os equipamentos, como eletrodomésticos, ferramentas e sistemas de iluminação, entre outros.

13.4.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Caixa retangular em PVC, 4" x 2". **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** -Utilizar a quantidade de caixas altas retangulares em PVC de 4" x 2" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto. **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).

13.4.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Caixa quadrada, pvc, 4" x 4". **EQUIPAMENTO** - Não se aplica. **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar a quantidade de caixas baixas quadradas pvc de 4" x 4" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto. **CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO** - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Foi considerado esforço de fixação da caixa; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; - Para Drywall e parede de concreto não considerar o consumo de argamassa. **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).

13.4.3. C0598 CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM (UN)

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

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes.

13.4.4. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-caixa de ligação em chapa de aço estampada.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar a quantidade de caixas em chapa de aço efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto.

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).

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada de embutir 2p+T 20A, incluído suporte e placa, 10A/250V.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE	VERSÃO	
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA 174,77% MES 132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/08	112,54% 70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90% 87,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	116,02% 71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

composição específica de cada serviço. 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).

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 13/10

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada dupla de embutir 2p+T, incluído suporte e placa, 10A/250V. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. 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).

13.4.7. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

1. Descrição do Material

A tomada alta de embutir 2P+T 10 A, de 1 módulo, é projetada para ser instalada de forma discreta em paredes, garantindo segurança e funcionalidade. Com capacidade para corrente de 10 A, este modelo inclui suporte e placa para fixação, proporcionando uma instalação sólida e segura. A tomada é ideal para ambientes que exigem uma estética limpa e moderna, integrando-se perfeitamente a sistemas de elétrica e mobiliário. O design e os materiais de alta qualidade garantem durabilidade e resistência.

2. Características Técnicas

Tipo de Tomada: 2P+T (dois polos + terra), compatível com os padrões brasileiros de segurança.

Corrente Nominal: 10 A, adequado para circuitos de baixa corrente.

Módulo: 1 módulo, compatível com caixas de embutir padrão.

Material: Placa de acabamento em material resistente a impactos, geralmente termoplástico ou material similar, com acabamento liso ou texturizado.

Suporte: Suporte em material isolante, projetado para fixação segura e fácil da tomada.

Cor: Normalmente disponível em cores neutras (branco, bege, ou preto), mas pode variar conforme o projeto.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14136: Padrões para tomadas e plugues para baixa tensão.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Acessórios: Inclusão de suporte e placa para instalação.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá:

Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T, 10 A.

Suporte de fixação da tomada.

Placa de acabamento.

Acessórios necessários (parafusos e buchas) para a instalação.

O material será fornecido de acordo com as especificações do fabricante e estará em conformidade com as normas de qualidade e segurança aplicáveis.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Verificação do local de instalação, determinando a altura e o alinhamento adequado para a tomada.

Preparação da caixa de embutir no local especificado, garantindo que esteja devidamente fixada e nivelada.

Inspeção da fiação elétrica para garantir que a instalação elétrica seja compatível com o tipo de tomada a ser instalada.

Fixação do Suporte:

Posicionamento e fixação do suporte da tomada na caixa de embutir, assegurando que esteja estável e alinhado corretamente com o espaço da placa de acabamento.

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MEB
			174,77%
			132,51%
			-
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,90%
			67,79%
			115,02%
			71,86%
			0,00%
			0,00%

Conexão da Fiação:

Conexão da fiação elétrica (fase, neutro e terra) aos terminais da tomada, seguindo as orientações do fabricante e as normas de segurança elétrica.

Garantir que os terminais estejam bem apertados e que não haja riscos de mau contato.

Fixação da Tomada e Placa de Acabamento:

Fixação da tomada no suporte, garantindo que fique firmemente no lugar.

Instalação da placa de acabamento sobre a tomada, com os parafusos apropriados, para finalizar a instalação e garantir o acabamento estético.

Testes e Inspeção Final:

Verificação do funcionamento da tomada, testando a conexão elétrica com equipamentos compatíveis.

Inspeção para garantir que a instalação está segura, com a tomada corretamente embutida na parede e a fiação bem fixada.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14136: Padrão para plugues e tomadas de baixa tensão.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso de EPIs durante a instalação, incluindo luvas e óculos de proteção.

Garantia de que a energia elétrica seja desligada durante a instalação para evitar riscos de choque.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), contemplando o fornecimento da tomada alta de embutir, incluindo suporte e placa, e a instalação completa conforme as especificações do projeto.

13.4.8. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)


Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. As produtividades desta composição não contemplam rasgos e cortes de alvenaria. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. 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.

13.4.9. C2070 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X150mm, 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, com porta, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 72 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.

13.4.10. 91856 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 116,02% 71,66%	
		Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%	

13.4.11. 91850 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Será fornecido e instalado eletroduto flexível corrugado, pvc, D=40mm (1 1/4") para instalação elétrica passante em paredes e laje de ferro.
Os serviços serão medidos e pagos por metro linear (m) e liberado pela fiscalização.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 134

13.4.12. 97667 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletroduto corrugado em PEAD, DN 50 MM (1 1/2") (*insumo a ser cadastrado no SINAPI).

2. EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, em PEAD, com DN 50 mm (1 1/2") presentes no projeto.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

-Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados)

5. EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

-Encaixa-se o eletroduto no local definido;

-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

13.4.13. 91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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. EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, PVC, com DN 25 mm (3/4") presente no projeto para instalação em paredes.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

-Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados)

5. 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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

13.4.14. 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI : 20,34%	
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBA	HORA	MEB
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

pontos de tomada ou pontos de iluminação).

2.EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, PVC, com DN 25 mm (3/4") presente no projeto para instalação em paredes.

4.CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

-Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados

5.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.

6.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7.PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 135/10

13.4.15. 91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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).

-Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm.

2.EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, PVC, com DN 25 mm (3/4") presentes no projeto para instalação em lajes.

4.CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

-Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados

5.EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

-Coloca-se o eletroduto no local definido utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido;

-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

6.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.


7.PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

13.4.16. 97668 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

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). 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.

13.4.17. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERBA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composição Própria	PRÓPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			87,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletrodutos rígidos em PVC, DN 25 MM (3/4").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 32 mm (1") efetivamente instalados.

EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

-Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;

-Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

-Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

-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 N° 136

3.4.18. C1165 DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm (M)

Itens e suas características • Eletrocalha perfurada, com tampa ou sem tampa, em chapa de aço galvanizado, largura 38 mm e altura de 38mm. 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. No item estão inclusos todos os materiais e equipamentos necessários para sua instalação.

13.4.19. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. Execução: Verifica-se o local da instalação. Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

13.4.20. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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 polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

13.4.21. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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 polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

13.4.22. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)


Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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 polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

13.4.23. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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 polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

13.4.24. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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 polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composição Própria	PRÓPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			106,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,86%	
			0,00%	
			0,00%	

13.4.25. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 4 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. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. 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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

13.4.26. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 6 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. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 6 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. 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.


6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 137

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MEB
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	70,11%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	71,31%	
		Composições Próprias	PROPRIA	108,90%	
				115,02%	
				0,00%	
				0,00%	

13.4.27. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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. EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;

-As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. 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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1380

13.4.28. 91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. Descrição do Material

O cabo de cobre flexível isolado de 10 mm², anti-chama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV, é projetado para uso em circuitos terminais, onde é necessário garantir a transmissão de energia elétrica com segurança e eficiência.

Este cabo é adequado para instalações em ambientes internos, com alta resistência ao fogo devido ao seu isolamento anti-chama, oferecendo maior segurança em caso de curtos-circuitos ou falhas elétricas. O condutor de cobre flexível permite facilidade de manuseio e instalação, mesmo em locais de difícil acesso.

2. Características Técnicas

Condutor: Cobre flexível, garantindo alta condutividade e flexibilidade para facilitar a instalação.

Seção: 10 mm², adequado para circuitos de corrente moderada.

Isolamento: Isolamento anti-chama, adequado para suportar altas temperaturas e prevenir propagação de chamas.

Tensão Nominal: 0,6/1,0 kV, adequado para redes de baixa tensão.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 7288: Cabos elétricos de cobre isolados.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60228: Condutores de cabos.


Cor do Isolamento: Normalmente, o isolamento é de cor preta, mas pode ser ajustado conforme necessidade do projeto.

Temperatura Máxima de Operação: Até 70°C para uso contínuo, com possibilidade de suportar temperaturas mais altas por curtos períodos em situações de falha.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, conforme as especificações do projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MES
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/08	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	132,51%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	112,54%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	70,11%	
		Composições Próprias	PROPRIA	114,15%	
				108,90%	
				67,79%	
				115,02%	
				71,66%	
				0,00%	
				0,00%	

O cabo será fornecido em rolos ou conforme a metragem exigida pelo projeto, com a fiação sem danos e em conformidade com as normas técnicas.

A embalagem do material garantirá a integridade durante o transporte e armazenamento.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local de Instalação:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Ficha Nº 1398

Verificação do trajeto do cabo, assegurando que o espaço esteja adequado para o cabimento do cabo e que a instalação seja segura.

Identificação de obstáculos que possam interferir no posicionamento do cabo, como barreiras físicas, sistemas de ventilação ou estruturas que dificultem a passagem do cabo.

Corte e Ajuste do Cabo:

O cabo será cortado de acordo com a metragem necessária, com precisão para evitar desperdício de material.

As extremidades do cabo serão preparadas para a conexão, garantindo que o isolamento seja mantido intacto nas partes não conectadas.

Passagem e Fixação do Cabo:

O cabo será passado nos conduítes ou dutos de acordo com o projeto de instalação elétrica.

O cabo será fixado de maneira segura, evitando tensões excessivas ou danos ao isolamento, com o uso de suportes adequados e conforme as boas práticas de instalação.

Conexão Elétrica:

O cabo será conectado aos pontos de terminação (disjuntores, tomadas, quadros de distribuição, etc.), garantindo que as conexões estejam bem apertadas e seguras.

Todos os terminais e conexões serão isolados corretamente para evitar riscos de curtos-circuitos ou choques elétricos.

Testes e Inspeção Final:

Após a instalação, será realizado teste de continuidade e isolamento para garantir que o cabo esteja corretamente instalado e que a condução elétrica esteja eficiente.

A inspeção final verificará a integridade do isolamento e a adequação da instalação às normas de segurança.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 7288: Cabos isolados de cobre para circuitos terminais.

IEC 60228: Condutores de cabos.

Segurança:

Uso de EPIs durante a instalação, como luvas, óculos de proteção e ferramentas isoladas.

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada para evitar riscos de choque.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição


A medição será realizada por metro (m) de cabo instalado, incluindo o fornecimento do cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, e a instalação completa conforme as especificações do projeto.

13.4.29. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. Descrição do Material

O cabo de cobre flexível isolado, com seção de 16 mm² e isolamento anti-chama, é destinado à utilização em circuitos terminais de baixa tensão (0,6/1,0 kV). Seu design oferece flexibilidade e alta condutividade, ideal para instalações que exigem segurança e desempenho, sendo resistente a temperaturas elevadas e retardante ao fogo. Este cabo é amplamente utilizado em circuitos de distribuição de energia elétrica para sistemas de iluminação, tomadas e outros componentes de baixa tensão.

2. Características Técnicas

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP 2024/10 - -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,80% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

Condutor: Cobre flexível, que assegura alta condutividade elétrica e facilidade de manuseio e instalação.

Seção: 16 mm², adequado para correntes de média intensidade, comum em circuitos terminais.

Isolamento: Isolamento anti-chama, com material resistente ao fogo, evitando a propagação de chamas em caso de curto-circuito ou falhas elétricas.

Tensão Nominal: 0,6/1,0 kV, ideal para instalações de baixa tensão.

Cor do Isolamento: Comumente na cor preta, mas pode ser adaptado conforme exigências do projeto.

Temperatura Máxima de Operação: Até 70°C para operação contínua, com capacidade de suportar picos de temperatura em casos de sobrecarga temporária.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 7288: Especificações para cabos isolados.

ABNT NBR 5410: Normas para instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60228: Normas internacionais para condutores de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV, conforme as especificações técnicas do projeto.

O cabo será fornecido em rolos ou conforme a metragem exigida, com a garantia de que o material esteja livre de danos durante o transporte e armazenamento.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local de Instalação:

O local de passagem do cabo será verificado para garantir que o caminho esteja livre de obstruções e adequado para a instalação do cabo, com o devido planejamento de trajetos e pontos de terminação.

Verificação da compatibilidade do cabo com os dispositivos de terminação (disjuntores, conectores, tomadas, etc.).

Corte e Ajuste do Cabo:

O cabo será cortado nas medidas necessárias para a instalação, minimizando o desperdício e evitando cortes excessivos.

As extremidades do cabo serão preparadas para conexão, com o isolamento removido de forma adequada, sem danificar os condutores internos.

Passagem e Fixação do Cabo:

O cabo será passado nos conduites ou dutos apropriados, conforme o projeto da instalação elétrica, com a fixação realizada de forma a evitar danos ao isolamento, usando suportes e acessórios adequados.

Durante a instalação, será garantido que o cabo não fique sujeito a tensões excessivas, torções ou deformações.

Conexão Elétrica:

O cabo será conectado aos terminais dos dispositivos elétricos de forma segura, garantindo que as conexões estejam bem apertadas e sem falhas.

Todas as conexões serão isoladas adequadamente para evitar curtos-circuitos e garantir a segurança da instalação.

Testes e Inspeção Final:

Após a instalação, serão realizados testes de continuidade e resistência do isolamento, bem como uma inspeção visual para garantir a conformidade com as normas e a integridade do cabo e suas conexões.

Verificação da instalação para garantir que o cabo está corretamente fixado e isolado, sem risco de danos mecânicos ou falhas.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 7288: Cabos isolados para circuitos terminais.


ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60228: Condutores de cabos.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs durante a instalação, como luvas e óculos de proteção.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
5. 2024/10 1410

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composição Própria PRÓPRIA 0,00% 0,00%

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada, de acordo com os procedimentos de segurança elétrica para evitar acidentes.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e falhas de instalação.

5. Medição

A medição será realizada por metro (m) de cabo instalado, considerando o fornecimento do cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama, 0,6/1,0 kV, e a instalação completa conforme as especificações do projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 14

13.4.30. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.4.31. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.4.32. 98295 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

1. Descrição do Material

O cabo eletrônico Categoria 5E é utilizado para sistemas de cabeamento estruturado em redes de comunicação de dados, garantindo a transmissão de sinais de alta velocidade com alta performance. Este cabo é ideal para instalações em ambientes institucionais, como escritórios, escolas, hospitais e outros, proporcionando conexões de rede confiáveis e eficientes. Sua estrutura é projetada para suportar frequências de até 100 MHz, sendo compatível com sistemas de Ethernet e outros protocolos de comunicação em alta velocidade.

2. Características Técnicas

Tipo de Cabo: Cabo de par trançado não blindado (UTP), Categoria 5E.

Seção: Cada condutor é de cobre, de 24 AWG, para garantir uma boa condutividade e resistência à atenuação dos sinais.

Número de Condutores: O cabo possui 4 pares de fios trançados, que ajudam a minimizar a interferência eletromagnética (EMI) e a diafonia.

Isolamento: O cabo é isolado com material de PVC (policloreto de vinila) ou outro material equivalente, com proteção contra fogo e baixa propagação de chama.

Tensão de Operação: Até 300V, adequado para uso em redes de dados de baixa tensão.

Desempenho: Suporta velocidades de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet), adequado para uso em redes locais (LAN) e sistemas de câmeras de segurança, telefonia VoIP, entre outros.

Distância Máxima de Transmissão: 100 metros para manter a performance de transmissão de dados conforme as especificações da Categoria 5E.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14565: Cabeamento estruturado.

ANSI/TIA-568-C.2: Normas para cabeamento de par trançado.

ISO/IEC 11801: Cabeamento de rede para comunicação de dados.

UL 444: Normas para cabos de comunicação.


3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o cabo eletrônico Categoria 5E, conforme especificações, em rolos ou conforme a metragem exigida para o projeto.

O cabo será fornecido sem defeitos ou danos, com a embalagem adequada para garantir sua integridade durante o transporte e armazenamento.

O cabo deve ser acompanhado de certificado de conformidade com as normas aplicáveis e com garantia contra defeitos de fabricação.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%	
		Composição Própria 0,00% 0,00%	

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento e Preparação:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 142

Definição do trajeto do cabo, garantindo a instalação em locais adequados e com o mínimo de interferências eletromagnéticas.

Verificação da necessidade de dutos, eletrodutos ou canaletas para passagem do cabo, assegurando que o caminho seja acessível e seguro.

Corte e Ajuste do Cabo:

O cabo será cortado conforme a metragem necessária para o projeto, com precisão, para evitar desperdício. As extremidades do cabo serão preparadas corretamente para conexão, removendo o isolamento de forma adequada, sem danificar os fios internos.

Passagem e Fixação do Cabo:

O cabo será passado nos dutos, eletrodutos ou canaletas especificadas, de forma a evitar tensões ou dobras excessivas que possam prejudicar o desempenho.

Será fixado utilizando suportes e acessórios apropriados, respeitando as distâncias mínimas entre fixações para garantir a longevidade da instalação e evitar danos ao cabo.

Conexão das Extremidades:

As extremidades do cabo serão conectadas a painéis de distribuição, switches, patch panels ou outros dispositivos de rede, utilizando conectores apropriados (como RJ-45) para garantir a integridade da conexão.

A conexão será realizada com ferramentas de crimpagem adequadas, assegurando o bom contato elétrico e a proteção contra falhas.

Testes e Inspeção Final:

Após a instalação, será realizado um teste de continuidade para verificar se não há interrupções no sinal.

Os testes de desempenho serão feitos utilizando equipamentos adequados, para garantir que o cabo atenda aos requisitos de transmissão de dados em alta velocidade.

A instalação será inspecionada para verificar a conformidade com as normas técnicas e de segurança, garantindo a adequação ao projeto.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14565: Cabeamento estruturado.

ANSI/TIA-568-C.2: Cabeamento de par trançado.

ISO/IEC 11801: Cabeamento de rede para comunicação de dados.

UL 444: Normas para cabos de comunicação.

Segurança:

Uso de EPIs durante a instalação, como luvas e óculos de proteção.

A instalação será feita com os sistemas desligados, garantindo a segurança dos profissionais envolvidos.

Garantia:

O cabo será garantido contra defeitos de fabricação por um período de 1 ano após a instalação.


5. Medição

A medição será realizada por metro (m) de cabo instalado, incluindo o fornecimento e a instalação do cabo eletrônico Categoria 5E, conforme as especificações do projeto.

13.4.33. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tomada de Rede RJ45. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. **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).

13.4.34. CP-JN-ESTEPHÂNIA 12 SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETROCALHA -

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	
	DESCRÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha N° 143

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

A saída lateral simples perfilada 38x38 mm para eletrocalha é um componente utilizado para permitir a passagem dos cabos de forma organizada e eficiente, garantindo a continuidade do sistema de eletrocalha e facilitando a distribuição de cabos para diferentes direções. Este acessório é projetado para ser instalado em sistemas de eletrocalha de 38x38 mm, seja de chapa perfurada ou lisa, com o objetivo de garantir a integridade e o ordenamento dos cabos, atendendo às necessidades de instalações elétricas industriais, comerciais e prediais.

2. Características Técnicas

Dimensões: 38x38 mm, compatível com eletrocalhas de mesmas dimensões, tanto para modelos perfurados quanto lisos.

Material: Fabricado em aço galvanizado ou outro material metálico com resistência à corrosão, conforme as especificações do projeto.

Acabamento: Superfície galvanizada a fogo, garantindo alta resistência à corrosão e maior durabilidade, ou acabamento pintado eletrostaticamente, conforme as exigências do projeto.

Design: Perfilado de forma a permitir a passagem e fixação dos cabos com facilidade, mantendo a organização do sistema de eletrocalha.

Funcionalidade: Facilita a instalação dos cabos em direções laterais, sem comprometer a integridade da estrutura da eletrocalha, proporcionando uma solução prática e eficiente para a distribuição dos cabos.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5626: Instalações elétricas de baixa tensão em edificações.

ABNT NBR 15310: Eletrocalhas e acessórios para condução de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a saída lateral simples perfilada 38x38 mm, fabricada em material adequado (aço galvanizado ou outro material especificado), conforme as exigências do projeto.

O produto será fornecido em unidades completas, prontas para instalação, e deverá ser acompanhado de certificado de conformidade com as normas aplicáveis, com garantia contra defeitos de fabricação.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento e Preparação:

A localização da saída lateral será definida de acordo com o projeto de instalação da eletrocalha, considerando a necessidade de direcionamento dos cabos e a continuidade do sistema.

Verificação da compatibilidade da saída lateral com a eletrocalha existente, garantindo que o tipo e as dimensões do acessório sejam compatíveis.

Fixação da Saída Lateral:

A saída lateral será fixada na posição adequada da eletrocalha, utilizando parafusos, arruelas e porcas, conforme especificações do projeto.

As conexões serão realizadas de maneira firme, garantindo que a saída lateral permaneça segura e alinhada com o sistema de eletrocalha.

Passagem e Organização dos Cabos:

Após a instalação da saída lateral, os cabos serão passados pela abertura criada, organizando-os de maneira que não haja sobrecarga na estrutura da eletrocalha e respeitando os limites de carga e curvatura dos cabos.

A fixação dos cabos nas laterais será feita com suporte adequado, garantindo que os cabos fiquem firmemente presos, sem risco de deslocamento ou danos.

Ajustes Finais e Inspeção:

Após a instalação, será realizada uma inspeção visual para verificar a conformidade com o projeto, além de garantir que não haja deformações ou falhas na fixação do acessório.

A instalação será testada, se necessário, para verificar se a passagem dos cabos está funcionando adequadamente, sem obstruções ou problemas de organização.

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBAO
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MEB
			174,77%
			132,51%
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,90%
			67,79%
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5626: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 15310: Eletrocalhas e acessórios para condução de cabos.

Segurança:

Durante a instalação, os profissionais deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, óculos de proteção e capacetes.

A instalação será realizada com a eletricidade desligada no sistema, conforme os procedimentos de segurança para trabalhos em instalações elétricas.

Garantia:

O produto terá garantia contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano após a instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de saída lateral simples perfilada 38x38 mm instalada, incluindo o fornecimento e a instalação do acessório conforme as especificações do projeto.

13.4.35. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Critério de medição – unidade de medição: unidade instalada 1º - Será medido por unidade de quadro instalado; 2º - O item remunera o fornecimento do quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

13.4.36. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.4.37. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 00039445 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)

1. Descrição do Material

O Dispositivo DR (Dispositivo de Diferencial Residual), 2 polos, com sensibilidade de 30 mA, corrente de 25 A e tipo AC, é utilizado para proteção de instalações elétricas contra choques elétricos ocasionados por fuga de corrente, garantindo a segurança de pessoas e equipamentos. Este dispositivo detecta diferenças entre a corrente que entra e a que sai de uma instalação, desligando o circuito em caso de fuga de corrente superior ao valor da sensibilidade especificada (30 mA). O tipo AC indica que o dispositivo é sensível a correntes alternadas, sendo adequado para proteção de circuitos de uso geral, como os de iluminação e tomadas, em instalações residenciais, comerciais e industriais.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DR (Dispositivo de Diferencial Residual) de 2 polos.

Sensibilidade: 30 mA, indicado para a proteção contra choques elétricos em instalações onde a segurança de pessoas é uma prioridade.

Corrente Nominal: 25 A, adequado para circuitos elétricos de baixa e média capacidade.

Tipo de Corrente: Tipo AC, sensível a correntes alternadas, indicado para circuitos em corrente alternada (AC).

Características de Funcionamento:

Desligamento automático do circuito ao detectar uma fuga de corrente superior a 30 mA.


Função de proteção contra choques elétricos e incêndios devido a falhas de isolamento ou outros problemas elétricos.

Comportamento rápido e eficaz na detecção de falhas de corrente residual, garantindo a segurança dos usuários e do sistema elétrico.

Certificação: O dispositivo deve ser certificado conforme as normas nacionais e internacionais aplicáveis, como a ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão, e normas IEC 61008 ou IEC 61009.

Normas Aplicáveis:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
2024/10 144

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBAO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MEB
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	112,54%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	70,11%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
		Composições Próprias	PROPRIA	106,90%	
				115,02%	
				0,00%	

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual (RCD) para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente residual e disjuntores para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DR de 2 polos, com as especificações de sensibilidade de 30 mA, corrente de 25 A e tipo AC, conforme as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

O dispositivo será fornecido com todas as características de segurança e operacionais garantidas, acompanhado de certificado de conformidade com as normas de qualidade e segurança.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O local de instalação será definido conforme o projeto elétrico, normalmente no quadro de distribuição de energia, com fácil acesso para operação e manutenção.

Verificação de compatibilidade do dispositivo com o sistema de circuitos a ser protegido.

Desligamento da Energia:

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada para garantir a segurança dos profissionais envolvidos e a integridade do sistema.

Fixação e Conexão:

O dispositivo será fixado no quadro de distribuição, utilizando parafusos apropriados para garantir sua estabilidade e correto funcionamento.

As conexões elétricas serão feitas nas entradas e saídas de acordo com as especificações do dispositivo e do projeto, garantindo a correta ligação dos condutores.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada uma verificação para garantir o funcionamento correto do dispositivo DR.

Teste de disparo com corrente de fuga para certificar-se de que o dispositivo desliga automaticamente ao detectar uma fuga superior a 30 mA.

Inspeção de todas as conexões para garantir que estão firmemente fixadas e seguras.

Comissionamento:

O sistema será energizado e verificado novamente para assegurar que o dispositivo DR está operando de forma adequada.

Será fornecido um relatório de testes e a documentação necessária para a entrega final da instalação.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual (RCD) para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente residual e disjuntores para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Segurança:

Durante a instalação, os profissionais devem utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas isolantes, óculos de proteção e capacetes.

A instalação será realizada com a energia desligada no sistema para evitar choques elétricos durante a execução dos serviços.

Garantia:

O dispositivo DR será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DR instalado, incluindo o fornecimento e a instalação do dispositivo conforme as especificações do projeto.

13.4.38. CP-JN-ESTEPHÂNIA 14 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Proprietárias	PROPRIA
			HORA
			MES
			174,77%
			132,51%
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,90%
			67,79%
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

AC (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Escala Nº 146

1. Descrição do Material

O Dispositivo DR (Dispositivo de Diferencial Residual), 2 polos, com sensibilidade de 30 mA, corrente de 25 A e tipo AC, é utilizado para proteção de instalações elétricas contra choques elétricos ocasionados por fuga de corrente, garantindo a segurança de pessoas e equipamentos. Este dispositivo detecta diferenças entre a corrente que entra e a que sai de uma instalação, desligando o circuito em caso de fuga de corrente superior ao valor da sensibilidade especificada (30 mA). O tipo AC indica que o dispositivo é sensível a correntes alternadas, sendo adequado para proteção de circuitos de uso geral, como os de iluminação e tomadas, em instalações residenciais, comerciais e industriais.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DR (Dispositivo de Diferencial Residual) de 2 polos.

Sensibilidade: 30 mA, indicado para a proteção contra choques elétricos em instalações onde a segurança de pessoas é uma prioridade.

Corrente Nominal: 25 A, adequado para circuitos elétricos de baixa e média capacidade.

Tipo de Corrente: Tipo AC, sensível a correntes alternadas, indicado para circuitos em corrente alternada (AC).

Características de Funcionamento:

Desligamento automático do circuito ao detectar uma fuga de corrente superior a 30 mA.

Função de proteção contra choques elétricos e incêndios devido a falhas de isolamento ou outros problemas elétricos.

Comportamento rápido e eficaz na detecção de falhas de corrente residual, garantindo a segurança dos usuários e do sistema elétrico.

Certificação: O dispositivo deve ser certificado conforme as normas nacionais e internacionais aplicáveis, como a ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão, e normas IEC 61008 ou IEC 61009.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual (RCD) para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente residual e disjuntores para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DR de 2 polos, com as especificações de sensibilidade de 30 mA, corrente de 25 A e tipo AC, conforme as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

O dispositivo será fornecido com todas as características de segurança e operacionais garantidas, acompanhado de certificado de conformidade com as normas de qualidade e segurança.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O local de instalação será definido conforme o projeto elétrico, normalmente no quadro de distribuição de energia, com fácil acesso para operação e manutenção.

Verificação de compatibilidade do dispositivo com o sistema de circuitos a ser protegido.

Desligamento da Energia:

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada para garantir a segurança dos profissionais envolvidos e a integridade do sistema.


Fixação e Conexão:

O dispositivo será fixado no quadro de distribuição, utilizando parafusos apropriados para garantir sua estabilidade e correto funcionamento.

As conexões elétricas serão feitas nas entradas e saídas de acordo com as especificações do dispositivo e do projeto, garantindo a correta ligação dos condutores.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada uma verificação para garantir o funcionamento correto do dispositivo DR.

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERBAO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBAO	HORA	MEB	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERBAO	HORA	MEB																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																																
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87																																		

Teste de disparo com corrente de fuga para certificar-se de que o dispositivo desliga automaticamente ao detectar uma fuga superior a 30 mA.
 Inspeção de todas as conexões para garantir que estão firmemente fixadas e seguras.
 Comissionamento:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 1410

O sistema será energizado e verificado novamente para assegurar que o dispositivo DR está operando de forma adequada.

Será fornecido um relatório de testes e a documentação necessária para a entrega final da instalação.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual (RCD) para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente residual e disjuntores para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Segurança:

Durante a instalação, os profissionais devem utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas isolantes, óculos de proteção e capacetes.

A instalação será realizada com a energia desligada no sistema para evitar choques elétricos durante a execução dos serviços.

Garantia:

O dispositivo DR será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DR instalado, incluindo o fornecimento e a instalação do dispositivo conforme as especificações do projeto.

Se precisar de ajustes ou mais informações, estou à disposição!

Você disse:

DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC

O ChatGPT disse:

ChatGPT

Memorial Descritivo

Dispositivo DR, 2 Polos, Sensibilidade de 300 mA, Corrente de 40 A, Tipo AC - Fornecimento e Instalação

1. Descrição do Material


O Dispositivo DR (Dispositivo de Diferencial Residual), 2 polos, com sensibilidade de 300 mA, corrente de 40 A e tipo AC, é utilizado para proteção de instalações elétricas contra fugas de corrente, oferecendo uma medida de segurança em sistemas elétricos onde há a possibilidade de falhas de isolamento. Este dispositivo é adequado para proteger circuitos e equipamentos contra sobrecargas e potenciais falhas de aterramento, garantindo a integridade do sistema elétrico e reduzindo os riscos de incêndios elétricos.

A sensibilidade de 300 mA torna este dispositivo mais adequado para circuitos onde as fugas de corrente não representem risco imediato para a vida humana, como em sistemas industriais ou circuitos de distribuição de maior capacidade, onde as correntes de fuga podem ser mais altas.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DR (Dispositivo de Diferencial Residual) de 2 polos.

Sensibilidade: 300 mA, adequado para proteger contra riscos maiores de fuga de corrente em instalações onde a segurança de pessoas é secundária, mas ainda assim importante para evitar falhas de isolamento e incêndios.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,61%
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP 2024/10 - - -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,88%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

Corrente Nominal: 40 A, ideal para circuitos elétricos de maior capacidade, como instalações industriais ou comerciais.

Tipo de Corrente: Tipo AC, sensível a correntes alternadas, adequado para circuitos em corrente alternada (AC).

Características de Funcionamento:

O dispositivo desliga automaticamente o circuito sempre que detectar uma fuga de corrente superior a 300 mA, protegendo contra incêndios e danos em equipamentos.

O tipo AC indica que o dispositivo é projetado para detectar correntes alternadas, comuns em instalações de baixa e média tensão.

Certificação: Certificado conforme normas de qualidade e segurança, como a ABNT NBR 5410, IEC 61008 e IEC 61009.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DR de 2 polos, com sensibilidade de 300 mA, corrente de 40 A e tipo AC, conforme especificações do projeto e as normas técnicas vigentes.

O dispositivo será fornecido com a garantia de conformidade com as normas de segurança aplicáveis, acompanhado de certificado de qualidade e especificações técnicas.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

A instalação do dispositivo será realizada no quadro de distribuição elétrica, em local de fácil acesso para operações e manutenções subsequentes.

Verificação da compatibilidade do dispositivo com o circuito a ser protegido, conforme o projeto elétrico.

Desligamento da Energia:

A instalação será executada com a energia elétrica desligada, de modo a garantir a segurança durante a execução dos trabalhos.

Fixação e Conexão:

O dispositivo será fixado no quadro de distribuição, utilizando parafusos adequados para garantir sua estabilidade e bom funcionamento.

As conexões elétricas serão feitas com os condutores devidamente dimensionados e fixados nas entradas e saídas do dispositivo DR, conforme as especificações do projeto.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada uma verificação para garantir que o dispositivo DR esteja funcionando corretamente, realizando teste de disparo para certificar-se de que o dispositivo desligará o circuito quando houver fuga de corrente superior a 300 mA.

As conexões e fixações serão inspecionadas para garantir que estejam seguras e adequadas.

Comissionamento:

A instalação será energizada e o dispositivo DR será testado novamente para verificar se está operando conforme esperado, com a função de proteção contra fugas de corrente.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.


IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Segurança:

Durante a instalação, os profissionais deverão usar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, óculos de proteção e capacetes.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 14/8/24

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,00% 87,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,88%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

A instalação será realizada com a eletricidade desligada no sistema, para garantir a segurança durante os serviços.

Garantia:

O dispositivo será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DR instalado, incluindo o fornecimento e a instalação do dispositivo conforme o projeto.

13.4.39. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 00039447 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC (UN)

1. Descrição do Material

O Dispositivo DR (Dispositivo de Diferencial Residual), 2 polos, com sensibilidade de 30 mA, corrente de 63 A e tipo AC, é utilizado para proteção de instalações elétricas, visando à segurança de pessoas e a integridade do sistema elétrico. Este dispositivo detecta e desliga automaticamente o circuito quando há fuga de corrente superior ao valor de sensibilidade, prevenindo riscos de choques elétricos e incêndios causados por falhas de isolamento.

A sensibilidade de 30 mA é indicada para proteger contra choques elétricos, sendo ideal para circuitos em áreas com risco de contato direto com pessoas, como em instalações residenciais, comerciais e industriais. A corrente nominal de 63 A é adequada para circuitos de média capacidade, garantindo proteção a sistemas de distribuição elétrica mais robustos.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DR (Dispositivo de Diferencial Residual) de 2 polos.

Sensibilidade: 30 mA, adequada para proteção contra choques elétricos, especialmente em instalações com risco de contato humano com a rede elétrica.

Corrente Nominal: 63 A, indicado para circuitos de maior capacidade, como instalações comerciais, industriais e sistemas de distribuição elétrica de médio porte.

Tipo de Corrente: Tipo AC, sensível a correntes alternadas, projetado para uso em instalações de corrente alternada (AC).

Características de Funcionamento:

O dispositivo desliga automaticamente o circuito sempre que detectar uma fuga de corrente superior a 30 mA, garantindo a proteção das pessoas e evitando riscos de incêndios.

O tipo AC indica que o dispositivo é adequado para circuitos de corrente alternada, como os encontrados em instalações residenciais e comerciais.

Certificação: Certificado conforme as normas nacionais e internacionais aplicáveis, como a ABNT NBR 5410, IEC 61008 e IEC 61009.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DR de 2 polos, com sensibilidade de 30 mA, corrente de 63 A e tipo AC, conforme as especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

O dispositivo será fornecido com as características operacionais e de segurança garantidas, acompanhado de certificado de conformidade com as normas de qualidade.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço


Planejamento da Instalação:

A instalação do dispositivo será realizada no quadro de distribuição elétrica, conforme o projeto do sistema, garantindo que o dispositivo esteja acessível para operação e manutenção.

O dispositivo será dimensionado adequadamente de acordo com a carga do circuito e as exigências do projeto.

Desligamento da Energia:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1490

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	PONTE	VERBÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/08
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,76%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada no sistema para garantir a segurança durante a execução dos serviços.

Fixação e Conexão:

O dispositivo DR será fixado no quadro de distribuição, utilizando parafusos e suportes adequados para garantir sua estabilidade e funcionamento.

As conexões dos cabos serão feitas nas entradas e saídas do dispositivo DR, respeitando as especificações técnicas e os requisitos do projeto.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizado o teste de funcionamento do dispositivo DR para garantir que ele desliga automaticamente quando detectar uma fuga de corrente superior a 30 mA.

A instalação será verificada quanto à segurança das conexões, fixações e integridade do sistema.

Comissionamento:

O sistema será energizado e testado novamente para garantir que o dispositivo DR está operando corretamente, protegendo o circuito de fuga de corrente.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Segurança:

Durante a instalação, será utilizado Equipamento de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para garantir a segurança da equipe de instalação.

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada no sistema.

Garantia:

O dispositivo DR será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DR instalado, incluindo o fornecimento e a instalação conforme especificações do projeto.

13.4.40. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 00039523 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC (UN)

1. Descrição do Material

O Dispositivo DR (Dispositivo de Diferencial Residual), 2 polos, com sensibilidade de 300 mA, corrente de 80 A e tipo AC, é utilizado para proteger as instalações elétricas contra falhas de isolamento, prevenindo riscos de incêndios e danos em equipamentos. Este dispositivo desliga automaticamente o circuito quando detecta fugas de corrente superiores ao valor de sensibilidade, garantindo a segurança do sistema elétrico e reduzindo os riscos de choques elétricos.


Com sensibilidade de 300 mA, o dispositivo é indicado para aplicações em que as fugas de corrente não representam risco imediato para a segurança das pessoas, como em instalações industriais ou sistemas de distribuição de maior capacidade, mas ainda assim ajudam a evitar danos à infraestrutura elétrica e incêndios.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DR (Dispositivo de Diferencial Residual) de 2 polos.

Sensibilidade: 300 mA, indicado para sistemas onde a proteção contra riscos de incêndios ou falhas de isolamento é a principal prioridade, como em circuitos de grande capacidade e áreas industriais.

Corrente Nominal: 80 A, adequado para circuitos de alta carga, como os utilizados em sistemas industriais e comerciais de grande porte.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERBAÇÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Comparações Próprias	PRÓPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,80%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,96%	
			0,00%	
			0,00%	

Tipo de Corrente: Tipo AC, adequado para instalações de corrente alternada (AC), típico em sistemas de baixa e média tensão.

Características de Funcionamento:

O dispositivo desliga automaticamente o circuito quando detectar uma fuga de corrente superior a 300 mA, prevenindo incêndios e danos ao sistema elétrico.

O tipo AC significa que o dispositivo é projetado para detectar correntes alternadas, comuns em sistemas de distribuição elétrica de baixa e média tensão.

Certificação: Certificado conforme as normas nacionais e internacionais, como a ABNT NBR 5410, IEC 61008 e IEC 61009.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DR de 2 polos, com sensibilidade de 300 mA, corrente de 80 A e tipo AC, conforme as especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

O dispositivo será fornecido com certificado de conformidade com as normas de qualidade, assegurando que o material atenda às exigências de segurança e eficiência operacional.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O dispositivo será instalado no quadro de distribuição, garantindo acesso fácil para manutenções futuras. O projeto de instalação será revisado para garantir que o dispositivo DR seja compatível com as características do circuito a ser protegido.

Desligamento da Energia:

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada no sistema, para garantir a segurança durante os trabalhos.

Fixação e Conexão:

O dispositivo DR será fixado de acordo com as normas de instalação, utilizando parafusos e suportes adequados, garantindo sua estabilidade e eficiência no funcionamento.

As conexões serão feitas nas entradas e saídas do dispositivo, assegurando que os cabos estejam devidamente conectados e isolados.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizado um teste de funcionamento para garantir que o dispositivo DR atue corretamente ao detectar uma fuga de corrente superior a 300 mA.

Verificações adicionais serão realizadas para garantir que todas as conexões e fixações estejam seguras e em conformidade com as normas técnicas.

Comissionamento:

O sistema será energizado e o dispositivo DR será testado novamente para garantir que o dispositivo de proteção esteja funcionando adequadamente e assegure a proteção do circuito.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:


ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61008: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção de pessoas.

IEC 61009: Dispositivos de corrente diferencial residual para proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.

Segurança:

A instalação será realizada com os devidos cuidados de segurança, utilizando Equipamentos de Proteção Individual

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	MBB
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	EMOP	2024/10
			ORSE	2024/09
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			0,00%	
			0,00%	

(EPIs) como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção.

A energia elétrica será desligada durante o procedimento de instalação, e o trabalho será executado por profissionais qualificados.

Garantia:

O dispositivo será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DR instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme o projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 159

13.4.41. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 039469 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) (UN)

1. Descrição do Material

O Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Classe II, de 1 polo, com tensão máxima de 275 V e corrente máxima de 20 kA (Tipo AC), é utilizado para proteger as instalações elétricas contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas (raios) ou manobras no sistema de distribuição elétrica. O dispositivo protege os equipamentos e sistemas sensíveis contra danos causados por picos de tensão, garantindo a continuidade e a segurança do funcionamento dos sistemas elétricos.

Este dispositivo é ideal para uso em instalações residenciais, comerciais e industriais, onde é necessário proteger circuitos de baixa tensão, como sistemas de iluminação, tomada e outros equipamentos eletrônicos. A corrente máxima de 20 kA indica que o dispositivo pode suportar surtos de grande intensidade, oferecendo proteção robusta em áreas sujeitas a raios ou outras formas de interferência elétrica.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) Classe II, 1 polo.

Tensão Máxima: 275 V, adequando-se a sistemas de baixa tensão em circuitos residenciais e comerciais.

Corrente Máxima: 20 kA, suportando surtos de alta intensidade, como descargas atmosféricas, garantindo que o sistema de proteção absorva as picos de tensão sem danos aos equipamentos.

Tipo de Corrente: Tipo AC, projetado para proteger sistemas alimentados por corrente alternada (AC), como a maioria das instalações elétricas residenciais e comerciais.

Funcionamento:

O dispositivo é projetado para desviar os surtos de tensão para a terra, protegendo os circuitos elétricos de danos. Possui um sistema de desconexão automática em caso de falhas ou sobrecargas, proporcionando mais segurança ao sistema.

Normas de Conformidade:

Certificado conforme as normas nacionais e internacionais de segurança elétrica, como a ABNT NBR 5410, IEC 61643-11 e UL 1449.

Conformidade com a norma IEC 61643-11: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas de baixa tensão.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento


O fornecimento incluirá o dispositivo DPS Classe II, de 1 polo, com tensão máxima de 275 V, corrente máxima de 20 kA e tipo AC, conforme as especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

O dispositivo será fornecido com certificado de conformidade, garantindo que o material atenda às exigências de segurança e eficiência.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERBAO HORA MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,64% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Compras Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

O dispositivo DPS será instalado no quadro de distribuição elétrica ou em pontos estratégicos de proteção, conforme o projeto de instalação elétrica. O dispositivo será conectado de forma a garantir que os surtos sejam devidamente direcionados para a terra.
Desligamento da Energia:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 153

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada no sistema para garantir a segurança dos trabalhadores.

Fixação e Conexão:

O dispositivo DPS será fixado adequadamente no quadro de distribuição ou outro ponto de instalação, respeitando as especificações técnicas e as normas de segurança.

As conexões serão feitas com cabos adequados, seguindo as instruções do fabricante, para garantir que o dispositivo funcione corretamente.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada uma verificação do sistema de aterramento e do funcionamento do dispositivo, garantindo que o DPS esteja operando corretamente, protegendo a instalação de surtos de tensão.

Comissionamento:

O sistema será energizado e o DPS será testado para garantir que está funcionando conforme esperado. Será realizada uma última verificação para garantir que o sistema de proteção contra surtos esteja pronto para operar.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61643-11: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas de baixa tensão.

UL 1449: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas elétricos.

Segurança:

Durante a instalação, será utilizado Equipamento de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para garantir a segurança dos trabalhadores.

A energia elétrica será desligada durante o procedimento de instalação, e o trabalho será executado por profissionais qualificados.

Garantia:

O dispositivo será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DPS instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.


13.4.42. CP-JN-ESTEPHÂNIA - I10086 TOMADA TRIPOLAR (4P+T) - 32A/380V - SOPREPOR (UN)

1. Descrição do Material

A tomada tripolar (4P+T), com corrente nominal de 32A e tensão de 380V, é projetada para sistemas de fornecimento de energia elétrica em instalações industriais ou comerciais que demandam maior capacidade de corrente e proteção adicional. Este modelo de tomada é do tipo "soprepor", o que significa que ela será instalada de forma aparente sobre a superfície da parede ou outro suporte, sem necessidade de embutimento.

A tomada é composta por 4 polos: 3 polos de fase (para as conexões de corrente elétrica) e um polo de terra (para garantir a segurança do sistema e proteger contra choques elétricos). Ela é adequada para circuitos trifásicos de 380V, com 32A de corrente máxima, atendendo às necessidades de equipamentos pesados e sistemas de maior demanda.

2. Características Técnicas

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 154/A

Tipo de Tomada: Tripolar (4P+T)

Pólos: 3 polos de fase e 1 polo de terra.

Corrente Nominal: 32A, adequado para equipamentos de maior consumo elétrico, típicos em instalações industriais e comerciais.

Tensão Nominal: 380V, indicado para sistemas trifásicos de média tensão, comuns em instalações de maior porte.

Tipo de Instalação: Sobrepor, com a tomada fixada externamente à superfície de instalação, o que facilita a manutenção e a substituição.

Material: Corpo em material termoplástico de alta resistência, com terminais de conexão em latão ou outro material condutor de alta durabilidade e resistência à corrosão.

Normas de Conformidade:

Certificação conforme as normas nacionais, como a ABNT NBR 14136 e as normas internacionais IEC 60309, para garantir segurança e desempenho.

Norma ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a tomada tripolar (4P+T) de 32A/380V, tipo sobrepor, conforme as especificações do projeto e as normas técnicas vigentes.

O material será fornecido com o devido certificado de conformidade, atestando que atende às exigências de segurança e qualidade.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

A instalação da tomada será realizada de acordo com as especificações do projeto, definindo o local de instalação e garantindo que a tomada fique posicionada de maneira acessível e funcional. A localização será escolhida de forma a facilitar o uso e a manutenção dos equipamentos conectados à tomada.

Desligamento da Energia:

A energia será desligada no circuito onde será feita a instalação para garantir a segurança dos profissionais durante o trabalho.

Fixação e Conexão:

A tomada será fixada na superfície de instalação de acordo com as especificações técnicas, utilizando parafusos e suportes adequados.

As conexões serão feitas nos terminais da tomada, respeitando as normas de segurança elétrica para garantir uma instalação correta e segura.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizado um teste de continuidade elétrica e verificação de polaridade, garantindo que a tomada esteja devidamente conectada e funcionando corretamente.

Será também verificado o funcionamento do sistema de aterramento para assegurar a proteção contra choques elétricos.

Comissionamento:

O sistema será energizado, e a tomada será testada para garantir que está operando conforme esperado, com a corrente nominal de 32A e tensão de 380V, sem apresentar falhas ou riscos de curto-circuito.

4. Condições Gerais


Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14136: Tomadas e plugs para tensões de até 250 V em corrente alternada e até 440 V em corrente contínua.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60309: Conectores industriais para tensões e correntes superiores a 250V.

Segurança:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,16% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,98%
			Composição Própria PROPRIA 0,00% 0,00%

A instalação será realizada utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes e óculos de proteção, para garantir a segurança dos profissionais.

A energia será desligada durante o procedimento de instalação para evitar acidentes elétricos.

Garantia:

A tomada será garantida contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de tomada tripolar instalada, incluindo fornecimento e instalação, conforme o projeto.

13.4.43. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 15 TOMADA TIPO INDUSTRIAL 3P+T - 63A (UN)

1. Descrição do Material

A Tomada Tipo Industrial 3P+T de 63A é um componente robusto e seguro, projetado para atender a sistemas de alta corrente, típicos de instalações industriais e comerciais de maior porte. Esta tomada é adequada para circuitos trifásicos, com 3 polos de fase e 1 polo de terra, oferecendo uma solução ideal para equipamentos industriais pesados e de alta demanda.

A tomada de 63A foi projetada para suportar cargas elétricas significativas, com características de segurança e resistência, sendo essencial para garantir a integridade dos sistemas elétricos em ambientes industriais. O tipo industrial se refere à sua construção robusta e a capacidade de suportar condições adversas, como vibrações e impactos comuns nesses ambientes.

2. Características Técnicas

Tipo de Tomada: Tipo Industrial, 3P+T (3 polos de fase e 1 polo de terra).

Corrente Nominal: 63A, adequado para circuitos com maior capacidade de carga, como motores, máquinas industriais e outros equipamentos de alto consumo.

Tensão Nominal: 380V (para sistemas trifásicos típicos de instalações industriais).

Tipo de Instalação: A instalação é feita de forma aparente, ou seja, a tomada será montada sobre a superfície, garantindo maior durabilidade e facilidade de manutenção.

Material: A tomada será confeccionada em material termoplástico de alta resistência e durabilidade, com conexões de latão ou cobre niquelado para garantir a condução de corrente de forma eficiente e segura.

Normas de Conformidade:

Certificação conforme as normas ABNT NBR 14136, ABNT NBR 5410, e IEC 60309, que garantem a segurança e a compatibilidade com as exigências técnicas para instalações elétricas industriais.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a tomada tipo industrial 3P+T de 63A, conforme as especificações do projeto e as normas técnicas vigentes.

O material será fornecido com o devido certificado de conformidade, atestando que atende às exigências de segurança e desempenho.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço


Planejamento da Instalação:

A localização da tomada será determinada com base nas necessidades operacionais da instalação, garantindo que esteja acessível e em local seguro. O planejamento deve assegurar que os cabos de alimentação estejam adequadamente dimensionados para suportar a corrente de 63A.

Desligamento da Energia:

Antes do início da instalação, a energia elétrica será desligada na área de instalação para garantir a segurança dos profissionais envolvidos.

Fixação e Conexão:

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,96%	
			0,00%	
			0,00%	

A tomada será fixada à superfície conforme o projeto e as normas técnicas. Para garantir a resistência e estabilidade, serão utilizados parafusos e suportes adequados.

As conexões elétricas serão feitas nos terminais da tomada, assegurando que a fiação esteja devidamente conectada, com o uso de cabos compatíveis com a corrente de 63A.

Testes e Verificação:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1308

Após a instalação, será realizado um teste de continuidade elétrica, bem como uma verificação de polaridade, para garantir que a tomada está corretamente conectada e funcionando.

Também será verificado o aterramento da tomada, para garantir que o sistema de proteção contra choques elétricos está operando corretamente.

Comissionamento:

O sistema será energizado e a tomada testada para assegurar que está operando dentro das especificações de corrente e tensão, sem apresentar falhas ou riscos.

A instalação será finalizada com a entrega de todos os relatórios de testes e verificações de segurança.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 14136: Tomadas e plugs para tensões de até 250V em corrente alternada e até 440V em corrente contínua.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 60309: Conectores industriais para tensões e correntes superiores a 250V.

Segurança:

A instalação será realizada utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas isolantes e óculos de proteção, para garantir a segurança durante o procedimento.

A energia elétrica será desligada durante a instalação para prevenir acidentes elétricos.

Garantia:

A tomada será garantida contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de tomada instalada, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.4.44. CP-JN-ESTEPHANIA-18.1 COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

1. Descrição do Material

O cotovelo horizontal de 90° para eletrocalha, fabricado em aço galvanizado, tem como objetivo promover a mudança de direção das eletrocalhas em sistemas de distribuição elétrica. O cotovelo é projetado para instalações de 38x38 mm, tanto para eletrocalhas lisas quanto perfuradas, proporcionando flexibilidade e segurança no direcionamento dos cabos elétricos, seja em sistemas industriais, comerciais ou de grande porte.


A galvanização a quente garante resistência à corrosão, prolongando a vida útil do componente, tornando-o ideal para instalações em ambientes internos ou externos.

2. Características Técnicas

Tipo de Produto: Cotovelo Horizontal 90°

Material: Aço Galvanizado, com alta resistência à corrosão e durabilidade, adequado para ambientes com variação climática ou alta umidade.

Dimensões:

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE		
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	VERSIÃO		
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA		
	UNIDADES:	1884.7M2	MEB		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA		
		2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	
		EMOP	2024/10	-	-
		ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	106,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Largura: 38 mm

Altura: 38 mm

Tipo de Eletrocalha: Pode ser utilizado tanto em eletrocalhas lisas quanto perfuradas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1518

Conformidade: Atende às normas técnicas de segurança elétrica, como ABNT NBR 5410, ABNT NBR 6504, e normas IEC para componentes de distribuição elétrica.

Acabamento: Galvanizado por processo de imersão a quente, garantindo maior resistência mecânica e anticorrosiva.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento do cotovelo será conforme as especificações de projeto, com garantia de que o material estará em conformidade com as normas de qualidade e segurança.

O material será fornecido com a certificação de conformidade, assegurando que os cotovelos atendem aos requisitos de resistência mecânica e proteção contra corrosão.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O planejamento da instalação será realizado com base nas necessidades do projeto, considerando o local de instalação das eletrocalhas e a melhor forma de direcionar os cabos, minimizando interferências e riscos. O cotovelo será posicionado nos pontos necessários para direcionamento dos cabos.

Desligamento da Energia:

Para garantir a segurança durante o processo de instalação, será feito o desligamento de energia na área onde ocorrerá o trabalho, evitando acidentes durante a manipulação das eletrocalhas.

Fixação e Conexão:

O cotovelo será fixado nos pontos de junção das eletrocalhas, utilizando parafusos, arruelas e porcas de acordo com as especificações de segurança e resistência do projeto.

As conexões das eletrocalhas serão realizadas de maneira que o cotovelo seja firmemente preso, garantindo a continuidade do sistema de distribuição elétrica sem falhas ou folgas.

Verificação de Alinhamento:

O cotovelo será verificado quanto ao seu alinhamento e a instalação das eletrocalhas adjacentes, garantindo que a trajetória dos cabos seja mantida sem desconformidades ou pontos de tensão excessiva.

Testes e Inspeções:

Após a instalação, será realizada uma inspeção final para verificar a integridade das conexões e a fixação do cotovelo.

Será feita uma verificação do sistema de eletrocalhas para garantir que a instalação está em conformidade com as normas de segurança e operando corretamente, sem risco de sobrecarga ou falha.

Finalização e Comissionamento:

O sistema de eletrocalhas será testado para verificar sua eficiência na condução dos cabos e no correto funcionamento do sistema elétrico.

Os relatórios de testes serão fornecidos ao cliente, atestando a segurança e adequação da instalação.

4. Condições Gerais


Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 6504: Instalações elétricas em edifícios.

IEC 60309: Conectores industriais para tensões e correntes superiores a 250V.

Segurança:

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

Durante o procedimento de instalação, todos os profissionais utilizarão Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para garantir a segurança do trabalho. A energia elétrica será desligada durante o processo de instalação para evitar acidentes.

Garantia:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1588

O cotovelo e as conexões serão garantidos contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de cotovelo instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme o projeto e as especificações acordadas.

13.4.45. CP-JN-ESTEPHÂNIA 37 CRUZETA HORIZONTAL 90° ELETROCALHA PERFURADA"U" (UN)

1. Descrição do Material

A cruzeta horizontal de 90° é um acessório em formato de "U", fabricado em chapa de aço galvanizado, com perfurações ao longo de sua estrutura para ventilação e fixação. Este componente é utilizado para a derivação de trajetos em sistemas de eletrocalhas, permitindo a interseção em cruz com continuidade mecânica e organização de cabos.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com revestimento anticorrosivo.

Acabamento:

Galvanização a fogo ou eletrolítica, conforme especificações.

Dimensões: Compatível com as eletrocalhas especificadas no projeto.

Tipo: Perfil em "U" perfurado, facilitando a ventilação dos cabos e a conexão de acessórios.

Fixação: Furos pré-perfurados para acoplamento com eletrocalhas adjacentes por meio de parafusos, arruelas e porcas.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Sistemas de eletrocalhas.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de suporte de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

A cruzeta será fornecida em peça única, pronta para instalação, com acabamento uniforme.

Inclui acessórios de fixação, como parafusos, arruelas e porcas galvanizados.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção do trajeto das eletrocalhas e identificação do ponto onde será instalada a cruzeta.

Verificação do alinhamento e nivelamento das eletrocalhas adjacentes.

Fixação da Cruzeta:

Conexão da cruzeta às extremidades das eletrocalhas, utilizando os acessórios de fixação fornecidos.

Certificação de que o alinhamento está correto e de que as conexões estão firmes.

Organização dos Cabos:

Lançamento e organização dos cabos elétricos através da cruzeta, respeitando os raios de curvatura adequados.


Fixação dos cabos utilizando abraçadeiras para evitar deslocamentos e garantir a organização.

Inspeção Final:

Conferência da fixação da cruzeta e dos cabos, verificando a segurança e a conformidade com o projeto.

Ajustes finais, se necessário.

4. Condições Gerais

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA MES	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	02B SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes de sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs, incluindo luvas, óculos de proteção e capacetes.

Sinalização adequada da área de trabalho para evitar acidentes.

Garantia:

O fabricante deve garantir o material por, no mínimo, 1 ano contra defeitos de fabricação e acabamento.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento completo da cruzeta e seus acessórios, bem como a execução da instalação.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 159

13.4.46. CP-JN-ESTEPHÂNIA 32 CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Descrição do Material

A curva horizontal de 90° é fabricada em chapa de aço galvanizado, com acabamento anticorrosivo, projetada para uso em eletrocalhas. Este componente permite a alteração da direção do trajeto dos cabos elétricos em ângulo reto, mantendo a organização e a segurança da instalação. O fornecimento inclui as emendas e todos os elementos de fixação necessários, como parafusos, arruelas e porcas.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com revestimento anticorrosivo.

Ângulo: 90° na horizontal.

Compatibilidade: Dimensões e perfil compatíveis com a eletrocalha especificada no projeto.

Fixação:

Emendas com furos pré-perfurados para fácil montagem.

Acompanha parafusos, arruelas e porcas galvanizados.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica.

Normas aplicáveis: ABNT NBR 11809 e IEC 61537.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

As curvas horizontais serão fornecidas pré-fabricadas, com acabamento uniforme e embaladas para evitar danos no transporte.

Inclui kits de fixação (parafusos, arruelas e porcas) para montagem segura e estanque.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção das eletrocalhas já instaladas e do alinhamento do percurso previsto para a curva.

Garantia de acesso ao local de instalação.

Fixação da Curva:

Acoplamento da curva horizontal à eletrocalha existente, utilizando as emendas e os elementos de fixação fornecidos.

Alinhamento e nivelamento do conjunto para assegurar continuidade e estética da instalação.

Organização dos Cabos:

Ajuste dos cabos elétricos ao trajeto da curva, garantindo que estejam bem posicionados e sem tensão excessiva.


Fixação dos cabos com abraçadeiras plásticas ou metálicas para manter a organização.

Inspeção Final:

Verificação da estabilidade da curva, da organização dos cabos e da continuidade do percurso.

Certificação de que todos os parafusos, porcas e arruelas estão devidamente apertados e seguros.

4. Condições Gerais

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO	
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORBE	
			SEINFRA	
		SETOP		
		SINAPI		
		Composições Próprias		
		HORA		
		MES		
		2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
		2024/10	-	-
		2024/09	112,54%	70,11%
		026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		2024/07 - Central SEM	106,90%	67,79%
		2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas para instalações elétricas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso de EPIs, como capacetes, luvas e cintos de segurança, durante a instalação.

Sinalização adequada da área de trabalho.

Garantia: O fabricante deverá garantir o material por um período mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento do material, instalação completa e todos os acessórios necessários.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1600

13.4.47. CP-JN-ESTEPÂNIA 20.1 EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

Emenda para eletrocalha fabricada em aço galvanizado, utilizada para a conexão e continuidade de sistemas de eletrocalhas, seja para modelos lisos ou perfurados. Este componente é essencial para garantir a união entre trechos de eletrocalha de maneira segura e eficiente, mantendo a estabilidade e a integridade do sistema de suporte de cabos. O aço galvanizado proporciona resistência à corrosão, aumentando a durabilidade da emenda em ambientes internos e externos.

2. Características Técnicas

Material: Aço galvanizado, com acabamento resistente à corrosão.

Dimensões:

Largura: Conforme especificação do projeto, compatível com o tamanho da eletrocalha.

Comprimento: Adaptável às necessidades do sistema de eletrocalha.

Tipo: Emenda lisa ou perfurada, compatível com os modelos de eletrocalha existentes.

Fixação: A emenda inclui orifícios para parafusos, arruelas e porcas para uma fixação segura e eficiente.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica, proporcionando maior resistência à corrosão.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes e sistemas para suporte de cabos.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de eletrocalhas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a emenda em aço galvanizado, conforme as especificações do projeto, além de todos os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) para sua instalação.

O material será acompanhado de certificado de conformidade e manual de instalação.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção das extremidades da eletrocalha para garantir que a emenda se encaixe corretamente.

Verificação da compatibilidade entre as dimensões da emenda e das eletrocalhas a serem conectadas.

Posicionamento e Fixação da Emenda:

Alinhamento da emenda na extremidade da eletrocalha.

Fixação da emenda com os parafusos, arruelas e porcas fornecidos, assegurando um aperto firme e correto.

Conexão e Estabilidade:


Conectar as extremidades da eletrocalha com a emenda, garantindo que a união seja estável e sem folgas.

Verificar a continuidade e a resistência da conexão, ajustando a fixação, se necessário.

Inspeção Final:

Verificação de toda a instalação para garantir que a emenda esteja corretamente fixada e que a integridade do sistema de eletrocalha seja mantida.

Teste de estabilidade e resistência da união entre os trechos de eletrocalha.

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MESES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBA	HORA	MESES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERBA	HORA	MESES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs durante a instalação, incluindo luvas, óculos de segurança e capacetes.

Interrupção de energia elétrica, se necessário, para garantir a segurança da instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento da emenda em aço galvanizado, os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) e a execução da instalação completa conforme as especificações do projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 1610

13.4.48. CP-JN-ESTEPHÂNIA 21 LUVA DE ACABAMENTO PARA ELETROCALHA 38X380MM COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

Luva de acabamento para eletrocalha, fabricada em aço galvanizado, com dimensões de 38x380 mm, utilizada para o fechamento das extremidades das eletrocalhas ou para a conexão de componentes de eletrocalhas em sistemas elétricos. A luva de acabamento possui emenda para fixação segura nas extremidades da eletrocalha, e é acompanhada de parafusos, arruelas e porcas para sua instalação correta.

2. Características Técnicas

Material: Aço galvanizado, resistente à corrosão.

Dimensões:

Largura: 38 mm.

Comprimento: 380 mm.

Tipo de Luva: Luva de acabamento com emenda para facilitar a conexão e fechamento das extremidades da eletrocalha.

Fixação: Acompanha parafusos, arruelas e porcas para a fixação adequada da luva.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica, garantindo maior durabilidade e resistência à corrosão.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Sistemas de eletrocalhas e acessórios.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de suporte de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a luva de acabamento, os parafusos, arruelas e porcas necessárias para a instalação, conforme as especificações do fabricante.

A luva será acompanhada de certificado de conformidade e manual de instalação, garantindo sua qualidade e adequação às normas técnicas.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção da extremidade da eletrocalha e do local de instalação da luva.

Verificação de que as dimensões da luva são compatíveis com a eletrocalha a ser fechada.


Fixação da Luva:

Posicionamento da luva na extremidade da eletrocalha, alinhando-a corretamente para um fechamento seguro.

Fixação da luva utilizando os parafusos, arruelas e porcas fornecidos, assegurando um aperto firme e sem folgas.

Conexão e Fechamento:

Conexão da luva à eletrocalha, garantindo que o fechamento seja estanque e sem lacunas, impedindo a entrada de poeira ou detritos no interior da eletrocalha.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Inspeção Final:

Verificação de toda a instalação para garantir que a luva esteja corretamente fixada e sem defeitos. Teste de estabilidade e resistência da fixação e do fechamento da extremidade.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs durante a instalação, incluindo luvas de proteção, óculos de segurança e capacetes.

Garantia de interrupção de energia elétrica, se necessário, durante a instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), contemplando o fornecimento da luva de acabamento, os acessórios de fixação (parafusos, arruelas e porcas) e a execução da instalação completa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 10

13.5. SPDA

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), também conhecido como sistema para-raios, tem a função de proteger as estruturas de uma edificação contra os efeitos das descargas elétricas provenientes de raios, evitando danos materiais e riscos de incêndios. O sistema realiza a captação, condução e dissipação da energia da descarga atmosférica de maneira segura para a terra.

13.5.1. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar a quantidade de hastes 5/8" de 3 metros a ser instalada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
- A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.


13.5.2. 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.

13.5.3. 104750 CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

1. Descrição do Material

O Conector Grampo Metálico Tipo Olhal para SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) é um componente projetado para garantir a correta conexão entre a haste de aterramento e os cabos condutores do sistema de aterramento. Este conector é adequado para hastes de aterramento de 5/8" e cabos com seção transversal variando de 10 a 50 mm², oferecendo alta resistência e confiabilidade na condução da corrente de aterramento.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024 BDI: 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MEB
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

Fabricado em material metálico de alta qualidade, com tratamento galvanizado ou equivalente para resistência à corrosão, o grampo garante a durabilidade e eficiência do sistema de aterramento, fundamental para a segurança das instalações elétricas em casos de descargas atmosféricas.

2. Características Técnicas

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha N° 163/1

Tipo de Conector: Grampo Metálico Tipo Olhal

Aplicação: Para conexão entre a haste de aterramento de 5/8" e cabos condutores de 10 a 50 mm² no Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

Material: Metal galvanizado ou equivalente, garantindo alta resistência mecânica e anticorrosiva.

Dimensões:

Haste de Aterramento: 5/8".

Cabos: 10 a 50 mm² de seção transversal.

Acabamento: Galvanizado a quente ou outro tratamento anticorrosivo adequado para resistir às condições climáticas adversas.

Normas de Conformidade: Atende às normas de segurança ABNT NBR 5419, NBR 6123 e IEC 62305 para sistemas de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o conector grampo metálico tipo olhal, com todos os acessórios necessários para a instalação (parafusos, porcas e arruelas), conforme as especificações do projeto.

O material será fornecido com a certificação de conformidade, garantindo que atenda às normas de segurança e eficiência requeridas para SPDA.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

A localização do conector será determinada com base no projeto de aterramento e nas condições específicas da instalação, para assegurar que a conexão seja feita de maneira eficiente e segura.

Será definido o ponto de fixação da haste de aterramento e a disposição dos cabos para garantir um bom desempenho do sistema de SPDA.

Desligamento da Energia:

Antes de iniciar o serviço de instalação, a energia elétrica será desligada nas áreas de risco, garantindo que os profissionais estejam seguros durante a manipulação do sistema de aterramento.

Fixação do Grampo e Conexões:

O conector será fixado na haste de aterramento de 5/8", utilizando parafusos e porcas adequadas, e a conexão será realizada entre o grampo e os cabos condutores de 10 a 50 mm².

As conexões serão apertadas conforme as especificações do fabricante, utilizando ferramentas adequadas para garantir uma fixação firme e segura.

Verificação da Conexão:

Será verificado o aperto das conexões, garantindo que o grampo e o cabo estejam devidamente fixados, sem folgas ou riscos de desconexões.

A continuidade elétrica será checada para garantir que o aterramento está funcionando corretamente.


Testes e Inspeções:

Após a instalação, o sistema de aterramento será testado para verificar a eficiência da conexão e garantir que a resistência de aterramento esteja dentro dos parâmetros exigidos pelas normas de segurança.

Comissionamento:

O sistema será comissionado, garantindo que o conector e o sistema de aterramento estejam em perfeito estado de funcionamento.

Relatórios de testes e inspeções serão fornecidos ao cliente, atestando a conformidade da instalação.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MES
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	132,51%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	-
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	112,54%	
		Composições Próprias	PROPRIA	70,11%	
				71,31%	
				108,90%	
				115,02%	
				0,00%	
				0,00%	

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 6123: Forças devidas a vento em edificações.

IEC 62305: Proteção contra descargas atmosféricas.

Segurança:

Durante a instalação, será garantido o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para assegurar a integridade dos profissionais envolvidos.

A energia elétrica será desligada em áreas próximas ao sistema de aterramento, quando necessário.

Garantia:

O conector será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de conector instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.5.4. C1205 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)

1. Descrição do Material

O eletroduto conduto de PVC de 3/4" é um componente utilizado para a proteção de cabos elétricos e condutores em instalações elétricas. Fabricado em PVC (policloreto de vinila), oferece alta resistência à corrosão, ao impacto e à ação de agentes químicos, sendo ideal para sistemas de condução de energia elétrica, tanto em ambientes internos quanto externos.

O material é leve, fácil de manusear e instalar, sendo amplamente utilizado em instalações de baixa e média tensão, com a vantagem de proporcionar durabilidade e segurança para os sistemas elétricos.

2. Características Técnicas

Tipo de Eletroduto: Conduto de PVC

Diâmetro Nominal: 3/4"

Material: PVC, com alta resistência à corrosão, ao impacto e à intempérie, garantindo longevidade e segurança para as instalações.

Cor: Geralmente branco ou cinza, conforme as normas da instalação elétrica.

Acabamento: Liso, com superfície interna livre de imperfeições, facilitando o passagem dos cabos sem risco de danos.

Normas de Conformidade: Atende às normas ABNT NBR 5581 e NBR 7481, que regulam a fabricação e as especificações para eletrodutos de PVC.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento do eletroduto conduto de PVC será realizado em conformidade com as especificações do projeto, garantindo que as dimensões e a qualidade do material atendam às exigências de resistência e durabilidade.

O material será fornecido com a certificação de conformidade, assegurando que atende às normas de segurança aplicáveis para instalações elétricas.

3.2. Instalação


Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

A localização do eletroduto será definida com base nas necessidades do projeto, levando em consideração a melhor forma de condução dos cabos, respeitando as normas de segurança e a facilidade de manutenção.

Preparação para a Instalação:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 164/10

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRAS:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composição Própria	PRÓPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

O local será preparado, garantindo que o caminho do eletroduto esteja livre de obstruções e que as medidas de segurança sejam adotadas, como o desligamento da energia elétrica, quando necessário, e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores.

Corte e Conexão do Eletroduto:

O eletroduto será cortado de acordo com as medidas estabelecidas no projeto. As conexões entre os trechos do eletroduto serão feitas por meio de luvas de PVC ou conexões específicas para garantir a estanqueidade e a continuidade do sistema.

Fixação:

O eletroduto será fixado em pontos estratégicos utilizando suportes ou braçadeiras de fixação apropriadas, garantindo que o sistema esteja firmemente preso, sem risco de deslocamento ou danos mecânicos.

Instalação dos Cabos:

Após a instalação do eletroduto, os cabos serão passados internamente, garantindo que a passagem seja realizada sem danos aos condutores, respeitando as especificações de tensão e corrente.

Verificação e Testes:

Será realizada uma verificação final para garantir que o eletroduto está bem instalado, com todas as conexões bem fixadas e sem obstruções. Também serão feitos testes para verificar a continuidade do sistema de cabos e a integridade do eletroduto.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5581: Eletrodutos e acessórios de PVC.

ABNT NBR 7481: Condutores elétricos isolados.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

A instalação será realizada com total atenção às normas de segurança, utilizando EPIs como luvas, capacetes e óculos de proteção para os profissionais envolvidos.

Garantia:

O eletroduto e todos os acessórios de instalação são garantidos contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por metro linear de eletroduto instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.5.5. C2457 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

1. Descrição do Material

O terminal de pressão é um componente utilizado para realizar a conexão segura entre cabos condutores e outros elementos do sistema elétrico, como barramentos, terminais de aterramento ou dispositivos de proteção. Este terminal é projetado para cabos de até 35 mm², sendo ideal para aplicações em sistemas de baixa e média tensão, onde a eficiência e a segurança das conexões são essenciais.

Fabricado em material condutor de alta qualidade (geralmente cobre ou alumínio), com acabamento adequado para evitar corrosão e garantir boa condutividade elétrica, o terminal de pressão oferece uma conexão firme e duradoura, minimizando os riscos de aquecimento ou falhas no sistema elétrico.


2. Características Técnicas

Tipo de Terminal: Terminal de pressão

Aplicação: Conexão de cabos condutores com seção até 35 mm² em sistemas elétricos.

Material: Cobre, com acabamento antimicrobiano ou galvanizado para maior resistência à corrosão.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 165 R

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	VEREÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE
			SEINFRA
		SETOP	
		SINAPI	
		Composições Próprias	
		HORA	
		MES	
		2024.1 SEM DESONERAÇÃO	
		2024/10	
		2024/09	
		028 SEM DESONERAÇÃO	
		2024/07 - Central SEM	
		2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		PROPRIA	
		174,77%	
		112,54%	
		114,15%	
		115,02%	
		108,90%	
		116,66%	
		132,51%	
		70,11%	
		71,31%	
		67,79%	
		71,66%	

Capacidade de Conexão: Até 35 mm² de seção transversal.

Forma: Terminal tipo "olhal" ou "fenda", dependendo da especificação do projeto.

Resistência à Corrosão: Tratamento superficial (galvanização, tinning ou outros) para garantir resistência à corrosão.

Normas de Conformidade: Atende às normas da ABNT NBR 6880 (conectores elétricos) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão).

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O terminal de pressão será fornecido conforme as especificações do projeto, atendendo à capacidade de seção de cabo de até 35 mm².

A embalagem será adequada para o transporte e armazenamento dos terminais, protegendo-os contra danos e contaminações.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local e Materiais:

O local de instalação será preparado, verificando-se as condições dos cabos e a necessidade de interromper o fornecimento de energia, quando aplicável.

Os materiais necessários para a instalação, incluindo os terminais de pressão, ferramentas de crimpagem e outros acessórios, serão reunidos.

Preparação dos Cabos:

Os cabos a serem conectados serão preparados, removendo-se o isolamento na medida necessária para permitir a correta inserção nos terminais.

A seção do cabo será verificada para garantir que esteja dentro do limite de 35 mm², conforme o especificado.

Fixação do Terminal de Pressão:

O terminal de pressão será fixado ao cabo utilizando a ferramenta adequada (geralmente uma ferramenta de crimpagem ou prensa hidráulica), aplicando a pressão necessária para garantir uma conexão firme e segura.

Para garantir o bom funcionamento, será utilizado o torque recomendado pelo fabricante.

Conexão com o Barramento ou Outro Elemento:

Após a fixação no cabo, o terminal será conectado ao barramento ou ao elemento de aterramento, utilizando os acessórios necessários (parafusos, arruelas, porcas), de acordo com o projeto.

A conexão será apertada com o torque recomendado para evitar qualquer risco de falha.

Verificação da Instalação:

A instalação será verificada para garantir que todos os terminais estejam devidamente fixados e que não haja folgas ou conexões inadequadas.

Serão realizados testes de continuidade elétrica e resistência de conexão, se necessário, para assegurar a eficiência da instalação.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 6880: Conectores para fios e cabos.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.


Segurança:

Durante a instalação, será garantido o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção.

A energia elétrica será desligada nas áreas de instalação, quando necessário, para garantir a segurança dos trabalhadores.

Garantia:

O terminal de pressão será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de terminal de pressão instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 101

13.5.6. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

1. Descrição do Material

O cabo de cobre nu 35 mm² é um condutor elétrico utilizado em sistemas de distribuição de energia elétrica, projetado para atender a instalações de média e baixa tensão. Fabricado com cobre de alta condutividade, este cabo é adequado para utilização em redes elétricas, seja em instalações industriais, comerciais ou residenciais, onde se exige eficiência na condução de energia elétrica.

O cabo de cobre nu, por ser livre de isolamento, é indicado para aplicações em que o ambiente ou a instalação permita o uso de condutores expostos, como em sistemas de aterramento, sistemas de distribuição em áreas externas e conexões diretas.

2. Características Técnicas

Tipo de Cabo: Cabo de cobre nu

Seção Transversal: 35 mm²

Condutor: Cobre nu, de alta pureza, com excelente condutividade elétrica.

Isolamento: Sem isolamento, ideal para aplicações onde o condutor não precisa ser protegido por revestimentos isolantes.

Classe: Classe 2, conforme a ABNT NBR 7251, que define os requisitos para cabos de cobre de acordo com a flexibilidade e resistência mecânica.

Normas de Conformidade: Atende às normas ABNT NBR 7286 (cabos elétricos de cobre) e NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão).

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento do cabo de cobre nu será realizado conforme as especificações do projeto, com a quantidade necessária para a execução da instalação.

O material será fornecido com garantia de qualidade e conformidade com as normas nacionais de segurança e eficiência.

O cabo será fornecido em rolos, conforme o comprimento especificado para o projeto.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação da Instalação:

Antes da instalação do cabo de cobre nu, será realizado um levantamento do local para garantir que as condições de instalação estão adequadas, respeitando as normas de segurança e o projeto elétrico.

Será verificado se há a necessidade de interromper o fornecimento de energia, se o cabo for instalado em locais já energizados.

Manuseio e Corte do Cabo:


O cabo será manuseado com cuidado para evitar danos físicos aos fios de cobre. Caso seja necessário cortar o cabo, o corte será feito com ferramentas adequadas, garantindo que não haja danos nos condutores.

Fixação e Passagem do Cabo:

O cabo será instalado de acordo com o projeto, passando pelos eletrodutos, suportes ou diretamente na estrutura de suporte, conforme indicado. O cabo será fixado de forma a garantir a estabilidade e evitar riscos de atrito ou danos mecânicos.

Conexões e Terminações:

As extremidades do cabo serão preparadas para receber as conexões ou terminais, conforme necessário. Caso o cabo seja utilizado em sistemas de aterramento ou distribuição, as conexões serão feitas utilizando terminais

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composição Própria	PRÓPRIA	
			HORA	
			ISS	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,86%	
			0,00%	
			0,00%	

apropriados, para garantir uma boa condução elétrica e segurança na instalação.
Verificação e Testes:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
168

A instalação será verificada para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado. Testes de continuidade e resistência elétrica serão realizados para assegurar que a instalação não tenha falhas e que o cabo esteja operando corretamente.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 7286: Cabos de cobre para sistemas elétricos de baixa tensão.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

A instalação será realizada com a devida atenção às normas de segurança, utilizando EPIs como luvas, capacetes e óculos de proteção.

A energia elétrica será desligada nas áreas de instalação, quando necessário.

Garantia:

O cabo de cobre nu será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por metro linear de cabo de cobre nu instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.5.7. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Itens e suas características

- Cabo de cobre nu, 50mm².

Critérios para quantificação de serviços

- Utilizar os comprimentos retilíneos de cabos de cobre nu, seção de 50 mm², medidos em projeto unifilar.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha.

13.5.8. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)


Itens e suas características • Pó exotérmico de ignição, com palito, para solda. Critérios para quantificação de serviços • Utilizar as quantidades de uniões a serem realizadas através de solda exotérmica na instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Critérios de aferição • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução. 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; • 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.

13.5.9. CP-JN-ESTEPHÂNIA I8512 TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM FIXAÇÃO VERTICAL H = 30CM (UN)

1. Descrição do Material

O terminal aéreo em barra chata de alumínio com fixação vertical é utilizado para a interligação de condutores elétricos em sistemas de distribuição de energia elétrica, especialmente em instalações aéreas. A barra é fabricada em alumínio, material de alta condutividade elétrica e resistência à corrosão, proporcionando uma conexão eficiente e duradoura.

Este terminal é projetado para suportar a fixação vertical em postes, torres ou outras estruturas, com altura de 30

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSIÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

cm, permitindo a montagem de redes de distribuição aérea de forma segura e prática. É utilizado principalmente para conexões em redes de média e baixa tensão, tanto em instalações novas quanto em manutenção de sistemas existentes.

2. Características Técnicas

Tipo de Terminal: Terminal aéreo em barra chata de alumínio.

Material: Alumínio de alta qualidade, resistente à corrosão e com boa condutividade elétrica.

Fixação: Sistema de fixação vertical, garantindo estabilidade e segurança na instalação.

Altura da Barra (H): 30 cm, conforme especificação do projeto.

Dimensões da Barra: As dimensões exatas da barra chata podem ser ajustadas conforme as necessidades do projeto, mas a barra padrão possui largura e espessura compatíveis com a aplicação.

Aplicação: Conexões e interligações em sistemas de distribuição de energia elétrica aérea.

Capacidade de Corrente: Adequada para suportar as correntes típicas de redes de média e baixa tensão, conforme as especificações do projeto.

Normas de Conformidade: Atende às normas da ABNT NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão) e NBR 7286 (cabos e condutores elétricos).

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O terminal aéreo será fornecido conforme as especificações do projeto, com a quantidade e dimensões necessárias para a execução da instalação.

O material será entregue em embalagens adequadas para transporte e armazenamento, garantindo a integridade dos componentes.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação da Instalação:

A área de instalação será limpa e verificada para garantir que a estrutura de suporte (poste, torre, etc.) está em condições adequadas para receber o terminal aéreo.

Será feito o levantamento de materiais e equipamentos necessários para a instalação do terminal aéreo.

Fixação da Barra Aérea:

A barra chata de alumínio será fixada na estrutura com o uso de parafusos, porcas e arruelas, garantindo que a fixação seja estável e segura.

Será utilizado o torque recomendado pelo fabricante para garantir que a barra esteja firmemente instalada.

Conexão dos Condutores:

Os condutores aéreos serão conectados à barra utilizando terminais adequados, que devem ser apertados conforme as especificações do projeto, a fim de garantir uma boa condutividade elétrica e segurança na conexão.

O tipo de conector será determinado conforme o tipo e a seção do condutor.

Verificação de Conformidade e Segurança:

A instalação será verificada para garantir que todas as conexões estão bem apertadas e que não há folgas que possam comprometer o desempenho do sistema elétrico.

Testes de continuidade elétrica serão realizados, se necessário, para verificar a qualidade da instalação e a eficiência da condução elétrica.

Conclusão da Instalação:

A instalação será finalizada com a realização de todos os ajustes necessários, e o local será limpo, deixando-o em perfeitas condições de operação.


4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 7286: Cabos e condutores elétricos.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
169

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00%	
		Composição Própria PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

Segurança:

Todos os procedimentos de instalação serão realizados com o devido uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção.

A instalação será realizada com a devida preocupação com a segurança elétrica, evitando o risco de choques e curtos-circuitos.

Garantia:

O terminal aéreo será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de terminal aéreo instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.5.10. CP-JN - ESTEPHÂNIA - 96994 CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

1. Descrição do Material

O conjunto para-raios tipo Franklin é utilizado em sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). Este conjunto é composto por vários elementos, incluindo a base metálica, o mastro de 6 metros, o captor Franklin (ponta de mastro) e um conjunto de estaiamento com três estais flexíveis de 4 metros, proporcionando uma instalação eficiente e segura para a proteção de edificações e instalações em áreas propensas a descargas elétricas atmosféricas.

2. Características Técnicas

Tipo de Para-Raios: Tipo Franklin (mastro vertical com captor para interceptação de raios).

Composição do Conjunto:

Base Metálica: Estrutura de apoio feita em aço galvanizado, resistente à corrosão, projetada para suportar o mastro e os estais de forma estável.

Mastro: Tubo de aço galvanizado com altura de 6 metros, com resistência a intempéries e alta durabilidade.

Captor Franklin: Ponta de mastro com material condutor de alta resistência, projetado para interceptar as descargas atmosféricas e conduzi-las ao sistema de aterramento de forma segura.

Estaiamento: Conjunto composto por 3 estais flexíveis, de 4 metros cada, feitos de material metálico com alta resistência mecânica e condutividade elétrica. São utilizados para garantir a estabilidade do mastro e evitar a movimentação causada por ventos ou outras forças externas.

Normas de Conformidade:

Atende às normas da ABNT NBR 5419 (Proteção contra Descargas Atmosféricas) e NBR 7286 (Cabos e condutores elétricos).

Conformidade com as exigências do Corpo de Bombeiros e regulamentações locais.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O conjunto para-raios será fornecido de acordo com as especificações do projeto, contendo todos os componentes necessários para a montagem e instalação.

O fornecimento incluirá a base metálica, o mastro de 6 metros, o captor Franklin e os 3 estais flexíveis de 4 metros. Todos os materiais serão entregues em embalagens adequadas, protegendo os componentes contra danos durante o transporte e armazenamento.

3.2. Instalação


Etapas do Serviço

Preparação do Local:

O local de instalação será avaliado e preparado para receber o mastro e a base metálica. A área será limpa e nivelada, garantindo uma fundação estável.

Será verificado se há a necessidade de perfuração para a instalação da base metálica ou de outros ajustes no terreno.

Instalação da Base Metálica:

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

A base metálica será fixada no solo com parafusos de ancoragem ou fundação de concreto, dependendo das condições do terreno e especificações do projeto. A base será instalada de forma a garantir a estabilidade e resistência necessária para suportar o mastro e os estais.

Montagem do Mastro:

O mastro de 6 metros será montado e fixado na base metálica. A instalação será realizada de forma a garantir que o mastro esteja totalmente vertical e seguro.

A altura e a posição do mastro serão verificadas para garantir que o captor Franklin esteja em posição adequada para interceptar descargas atmosféricas.

Fixação do Captor Franklin:

O captor Franklin (ponta de mastro) será fixado na extremidade superior do mastro. A fixação será feita de acordo com as normas de segurança, garantindo que o captor seja eficaz na interceptação das descargas atmosféricas.

Instalação do Estaiamento:

Os 3 estais flexíveis de 4 metros serão fixados no mastro e ancorados no solo, garantindo a estabilidade do conjunto. Os estais serão tensionados adequadamente para garantir a firmeza do sistema.

Cada estai será fixado em pontos específicos no solo, de acordo com as especificações do projeto, utilizando ancoragens e suportes adequados.

Conexões Elétricas e Aterramento:

O conjunto para-raios será conectado ao sistema de aterramento da edificação ou instalação, garantindo a dissipação segura das descargas atmosféricas.

O aterramento será verificado para garantir que a resistência do sistema esteja dentro dos parâmetros exigidos pelas normas.

Verificação e Testes:

Após a instalação, serão realizados testes de continuidade elétrica no sistema de aterramento e verificação da estabilidade estrutural do mastro e estais.

A instalação será inspecionada para garantir que todos os componentes estejam corretamente montados e que o sistema de aterramento esteja funcionando corretamente.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 7286: Cabos e condutores elétricos.

NBR 12100: Sistemas de aterramento.

Segurança:

Todos os procedimentos de instalação serão realizados com o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), incluindo luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção.

Será garantido que o sistema de aterramento esteja em conformidade com as normas de segurança elétrica, minimizando o risco de choques ou incêndios.

Garantia:


O conjunto para-raios será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de conjunto para-raios instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.5.11. CP-JN - ESTEPHÂNIA - 30 CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 3 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

1. Descrição do Material

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

O conjunto para-raios tipo Franklin é projetado para proteção contra descargas atmosféricas, integrando-se ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Este conjunto inclui uma base metálica, um mastro com 3 metros de altura, captor Franklin (ponta de mastro) e um conjunto de estaiamento composto por 3 estais flexíveis de 4 metros cada, oferecendo uma solução robusta para proteger a estrutura contra os impactos de raios.

2. Características Técnicas

Tipo de Para-Raios: Tipo Franklin (mastro vertical com captor de raios para interceptação e condução das descargas atmosféricas).

Composição do Conjunto:

Base Metálica: Estrutura de apoio fabricada em aço galvanizado, com resistência à corrosão, para garantir a firmeza e a segurança da instalação.

Mastro: Tubo de aço galvanizado, com 3 metros de altura, resistente a intempéries e com alta durabilidade, projetado para sustentar o captor e garantir a interceptação das descargas.

Captor Franklin: Ponta de mastro, projetada para captar e conduzir as descargas atmosféricas para o sistema de aterramento de forma eficiente.

Estaiamento: Três estais flexíveis, com 4 metros de comprimento, feitos de material metálico de alta resistência mecânica e condutividade elétrica, utilizados para garantir a estabilidade do mastro, evitando movimentações devido a ventos ou forças externas.

Normas de Conformidade:

Conformidade com a ABNT NBR 5419 (Proteção contra Descargas Atmosféricas) e NBR 7286 (Cabos e condutores elétricos), garantindo que o sistema atenda aos requisitos técnicos de segurança e eficácia.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O conjunto para-raios será fornecido de acordo com as especificações detalhadas, incluindo todos os componentes necessários para sua montagem e instalação.

O fornecimento incluirá a base metálica, o mastro de 3 metros, o captor Franklin e os três estais flexíveis de 4 metros.

Todos os materiais serão entregues devidamente embalados e protegidos para evitar danos durante o transporte e armazenamento.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

O local será preparado e avaliado para a instalação do conjunto, garantindo que a área esteja adequada para receber a base metálica e o mastro.

A fundação do mastro será verificada e, se necessário, realizada a perfuração para fixação da base metálica.

Instalação da Base Metálica:

A base metálica será fixada de forma segura ao solo, utilizando parafusos de ancoragem ou fundação de concreto, de acordo com as especificações do projeto.

A base deverá estar nivelada e alinhada para garantir a estabilidade do mastro.

Montagem do Mastro:


O mastro de 3 metros será montado e fixado de forma firme na base metálica. A instalação garantirá que o mastro esteja vertical e em conformidade com as especificações de altura.

A posição do mastro será verificada para assegurar que o captor Franklin esteja corretamente posicionado.

Fixação do Captor Franklin:

O captor Franklin será fixado na extremidade superior do mastro, seguindo as normas de segurança e instalação para garantir que o captor possa interceptar adequadamente as descargas atmosféricas.

Instalação do Estaiamento:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%	
		Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%	

Os estais flexíveis de 4 metros serão instalados, sendo fixados ao mastro e ancorados no solo com os devidos suportes, garantindo que a estrutura fique estável e resistente a forças externas. Cada estai será tensionado conforme as especificações do projeto, assegurando a firmeza do sistema. Conexões Elétricas e Aterramento:

O sistema será conectado ao sistema de aterramento da edificação, garantindo a segurança na dissipação das descargas atmosféricas. O aterramento será verificado para garantir que a resistência esteja conforme os parâmetros exigidos pelas normas de segurança elétrica. Testes e Verificação:

Após a instalação, serão realizados testes de continuidade elétrica para garantir o bom funcionamento do sistema de aterramento.

A estrutura será inspecionada para verificar a firmeza do mastro e a correta instalação dos estais.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas.

ABNT NBR 7286: Cabos e condutores elétricos.

NBR 12100: Sistemas de aterramento.

Segurança:

A instalação será realizada com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção.

O sistema de aterramento será instalado conforme as normas de segurança elétrica, minimizando riscos de choques ou incêndios.

Garantia:

O conjunto para-raios será garantido contra defeitos de fabricação por um período de 1 ano, conforme especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de conjunto para-raios instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

3.5.12. CP - JN - ESTEPHÂNIA 31 BARRA CHATA EM ALUMÍNIO (M)

1. Descrição do Material

A barra chata em alumínio é um produto de seção retangular, fabricado em alumínio de alta qualidade, utilizado em diversas aplicações industriais e de construção, como em sistemas elétricos e estruturas metálicas. O alumínio oferece resistência à corrosão, durabilidade e leveza, o que torna a barra chata ideal para ambientes expostos a condições climáticas adversas.

2. Características Técnicas

Material: Alumínio

Formato: Chato (seção retangular ou plana)

Acabamento: Superfície lisa ou anodizada (quando especificado), com resistência melhorada contra corrosão

Dimensões: A barra chata em alumínio é fornecida de acordo com as dimensões especificadas no projeto, podendo variar em largura, espessura e comprimento. As dimensões padrão podem incluir larguras de 20 mm a 150 mm e espessuras de 3 mm a 10 mm, dependendo da aplicação.

Propriedades Mecânicas:


Resistência à tração: Variável conforme a liga do alumínio, comumente entre 150 MPa a 300 MPa

Densidade: 2,7 g/cm³

Condutividade elétrica: Excelente, tornando o material ideal para aplicações elétricas (quando utilizado em sistemas de distribuição de energia ou aterramento).

Durabilidade: O alumínio é resistente à corrosão, especialmente quando anodizado ou tratado, proporcionando uma

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. nº 179

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI: 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERBAO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,86%	
			0,00%	
			0,00%	

longa vida útil, mesmo em ambientes externos.

3. Aplicações

Estruturas e Suportes: Utilizado para a fabricação de suportes e estruturas metálicas, devido à sua resistência e leveza.

Sistemas Elétricos: Empregado em conexões de sistemas de aterramento, condutores de eletricidade e suportes para cabos elétricos.

Indústria Automotiva: Usado na fabricação de componentes estruturais e de acabamento.

Construção Civil: Aplicado em esquadrias, grades, portas e janelas.

Outras Aplicações: Utilizado também em sistemas de refrigeração, painéis solares e elementos de decoração.

4. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

A barra chata em alumínio será fornecida conforme as especificações do projeto, com as dimensões e acabamentos solicitados.

O produto será entregue em comprimentos padrão ou cortado sob medida, conforme solicitado.

O fornecimento incluirá barras de alumínio com a superfície limpa e livre de qualquer defeito visível, como oxidação ou amassados.

4.2. Instalação

A instalação da barra chata em alumínio será realizada conforme as seguintes etapas:

Preparação do Local:

O local de instalação será preparado, garantindo que as superfícies de contato sejam limpas e niveladas para permitir o ajuste e fixação adequados da barra chata.

Corte e Ajuste:

Caso necessário, as barras serão cortadas no tamanho adequado utilizando ferramentas específicas para alumínio, garantindo cortes precisos e sem danificar a estrutura.

Fixação:

A barra chata será fixada utilizando parafusos, soldas ou outros métodos de fixação apropriados, dependendo da aplicação. Os pontos de fixação serão distribuídos para garantir a resistência e estabilidade da estrutura.

Verificação de Alinhamento e Nível:

A barra será alinhada e nivelada durante a instalação, garantindo que esteja na posição correta e adequada para suportar as cargas previstas.

Proteção:

Se necessário, a barra poderá ser tratada com uma camada de proteção, como anodização, para aumentar sua resistência à corrosão, especialmente em ambientes agressivos.

5. Normas e Certificações

Normas Técnicas:

ABNT NBR 15575 (para construção civil)

ABNT NBR 5410 (para sistemas elétricos de baixa tensão, caso a barra seja utilizada para esse fim)

Certificações:


O alumínio utilizado é certificado conforme normas internacionais de qualidade e segurança, garantindo sua confiabilidade e durabilidade.

6. Garantia e Manutenção

Garantia:

O fornecimento da barra chata em alumínio estará coberto por uma garantia contra defeitos de fabricação por um período de 1 ano, a contar da data de entrega.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1/21

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP 2024/10 - - -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

Manutenção:

A manutenção do material será mínima, bastando a limpeza periódica para remover sujeiras ou detritos que possam afetar sua integridade e aparência. Caso seja aplicada a anodização, a manutenção envolverá verificar sinais de desgaste e reaplicação quando necessário.

7. Medição

A medição será realizada por metro linear de barra chata fornecida e instalada, conforme as especificações do projeto.

13.6. LÓGICA

As instalações lógicas referem-se ao sistema de cabeamento e equipamentos utilizados para garantir a comunicação de dados e a interconexão de dispositivos dentro de uma edificação. Isso inclui sistemas de telefonia, rede de dados, câmeras de segurança, controle de acesso, entre outros serviços que requerem transmissão de informações.

13.6.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Caixa retangular em PVC, 4" x 2". **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** -Utilizar a quantidade de caixas altas retangulares em PVC de 4" x 2" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto. **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).

13.6.2. 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.

13.6.3. 98301 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

1. Descrição do Material

O Patch Panel 24 portas, categoria 5e, é um componente essencial para a organização e distribuição de cabos em sistemas de cabeamento estruturado. Destinado a ser instalado em racks ou gabinetes de telecomunicações, este dispositivo permite a interligação eficiente de equipamentos de rede, oferecendo alto desempenho para transmissão de dados e comunicação de voz.

2. Características Técnicas

Tipo de Conector: RJ45 (conector modular de 8 posições)

Categoria: 5e (Classificação para suportar transmissões de até 1000 Mbps em distâncias de até 100 metros)

Número de Portas: 24 portas

Material: Estrutura de metal (geralmente aço carbono ou alumínio pintado) com acabamento em pintura eletrostática ou galvanização.

Dimensões: Aproximadamente 19" de largura (tamanho padrão para racks de 19 polegadas) e 1U de altura.

Conectores: Conectores de 8P8C, compatíveis com cabos de par trançado, tanto blindados (STP) quanto não blindados (UTP).

Cor: Geralmente preto ou cinza, conforme especificação do projeto.

Instalação: Montagem em rack de 19", com capacidade para fixação em altura padrão (1U).


3. Aplicações

Redes de Comunicação de Dados: Utilizado em sistemas de cabeamento estruturado, proporcionando uma conexão organizada e eficiente para redes de dados.

Centros de Dados e Telecomunicações: Usado em racks de servidores e equipamentos de redes, permitindo a distribuição de conexões de forma sistemática.

Sistemas de Voz e Dados: Suporta a transmissão de sinais de dados e voz, com alta taxa de transferência de até 1000 Mbps.

Ambientes de Escritórios e Indústrias: Instalações corporativas e industriais que requerem uma gestão eficiente do cabeamento de rede.

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,00%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,00%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,00%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1036 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

4. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

COMISSÃO DELICITACÃO
Folha Nº 176

4.1. Fornecimento

O Patch Panel será fornecido conforme especificações técnicas do projeto, com 24 portas RJ45, compatível com cabos de categoria 5e.

A unidade será acompanhada de acessórios necessários para instalação, como parafusos e buchas para fixação em racks de 19".

O fornecimento incluirá manual de instalação e testes de conformidade.

4.2. Instalação

Preparação do Local:

O rack ou gabinete onde o Patch Panel será instalado deve estar adequadamente preparado, com espaço disponível e estruturado para suportar o equipamento.

A instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, que realizarão a fixação correta do Patch Panel no rack de 19" utilizando os parafusos fornecidos.

Conexão dos Cabos:

Os cabos de rede (categoria 5e) serão conectados aos terminais do Patch Panel, respeitando a ordem e a pinagem padrão de cabos para garantir a integridade da transmissão de dados.

Cada cabo será identificado de acordo com o sistema de cabeamento utilizado, facilitando a manutenção e futuras alterações no sistema.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada a verificação do correto funcionamento de todas as portas, através de testes de continuidade e desempenho para assegurar que o Patch Panel esteja operando conforme as especificações da categoria 5e.

Os testes incluirão a verificação de perda de sinal e a velocidade de transmissão, para garantir a conformidade com as normas de cabeamento estruturado.

5. Normas e Certificações

Normas Técnicas:

ABNT NBR 14565 (para cabeamento estruturado em ambientes corporativos e industriais)

TIA/EIA 568-B (padrões internacionais de cabeamento para redes de telecomunicações)

ISO/IEC 11801 (padrões para cabeamento de redes em edifícios)

Certificações:

O Patch Panel será fornecido com certificação conforme os requisitos internacionais e nacionais, garantindo sua qualidade e confiabilidade em ambientes de alta performance de redes de dados.

6. Garantia e Manutenção

Garantia:

O Patch Panel será fornecido com uma garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação.

Manutenção:

A manutenção do Patch Panel será simples, com verificações periódicas das conexões e dos cabos, além de eventuais substituições de conectores, caso necessário.

7. Medição

A medição será realizada por unidade fornecida e instalada, conforme as especificações do projeto.


13.6.4. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletrodutos rígidos em PVC, DN 32 MM (1").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retílineos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 32 mm (1") efetivamente instalados.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERBAO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	ORSE	2024/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,76%	
			115,02%	
			71,86%	
			0,00%	
			0,00%	

EXECUÇÃO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- 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 17/18

13.6.5. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletrodutos rígidos em PVC, DN 25 MM (3/4").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retílineos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 32 mm (1") efetivamente instalados.

EXECUÇÃO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- 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.

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

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 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.

13.6.7. C1158 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)

Itens e suas características:

- Eletrocalha lisa ou perfurada, com tampa ou sem tampa, em chapa de aço galvanizado, (50x50)mm.

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.


13.6.8. C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

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.

13.6.9. C1161 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm (M)

1. Descrição do Material

A eletrocalha especificada é fabricada em chapa de aço galvanizado, com dimensões nominais de 50 mm (altura) por 75 mm (largura). Possui perfurações ao longo de sua extensão para facilitar a ventilação dos cabos e o acoplamento de acessórios. É indicada para suportar e organizar cabos elétricos em instalações industriais,

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSIÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA
			2024.1 SEM DESONERAÇÃO
		EMOP	
		2024/10	
		ORSE	
		2024/09	
		SEINFRA	
		028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	
		2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	
		2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	
		PRÓPRIA	
		0,00%	
		0,00%	

comerciais e prediais.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com revestimento anticorrosivo.

Dimensões: 50 mm (altura) x 75 mm (largura).

Tipo de perfuração: Furos distribuídos uniformemente ao longo do duto, permitindo ventilação e fixação de cabos ou acessórios.

Acabamento: Galvanização eletrolítica ou a fogo, conforme especificações do projeto.

Espessura da chapa: Mínimo de 1,0 mm, conforme norma NBR 11809.

Carga suportada: Compatível com o peso dos cabos previstos no projeto, considerando a distância entre os suportes.

Conexões: União por parafusos e acessórios padrão, como curvas, tampas e junções.

Normas aplicáveis: ABNT NBR 11809 e IEC 61537.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

As eletrocalhas serão entregues em barras de comprimento padrão (geralmente 3 metros), com as extremidades preparadas para encaixes ou junções.

Acompanha acessórios como tampas, curvas, "T", suportes e parafusos galvanizados.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Verificação das condições do ambiente e das estruturas de suporte (paredes, pisos ou tetos).

Garantia de acesso seguro ao local da instalação, com uso de andaimes ou plataformas, se necessário.

Fixação dos Suportes:

Instalação de suportes ou pendurais para sustentação da eletrocalha, respeitando o espaçamento máximo indicado (geralmente entre 1,5 m e 2,0 m).

Montagem da Eletrocalha:

Acoplamento das barras da eletrocalha, utilizando parafusos e conexões apropriadas.

Fixação das peças de maneira alinhada e nivelada.

Organização dos Cabos:

Lançamento e fixação dos cabos dentro da eletrocalha, utilizando abraçadeiras plásticas ou metálicas para organização e segurança.

Identificação dos cabos conforme o projeto elétrico.

Fixação de Tampas (se aplicável):

Instalação de tampas nas eletrocalhas para proteção adicional contra poeira, objetos estranhos e contatos acidentais.

Inspeção Final:

Verificação de alinhamento, fixação e organização dos cabos.

Certificação da conformidade da instalação com as normas e o projeto técnico.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas para instalações elétricas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:


Uso obrigatório de EPIs, como capacetes, luvas e cintos de segurança.

Sinalização da área de trabalho para evitar acidentes.

Garantia: O fabricante deve garantir o material por, no mínimo, 1 ano contra defeitos de fabricação.

5. Medição

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 178

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,70%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Composição Própria PROPRIA 0,00% 0,00%	

A medição será realizada em metros lineares (m), incluindo fornecimento, instalação e todos os acessórios necessários para o correto funcionamento e acabamento da eletrocalha.

13.6.10. C4921 TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. Execução: Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam-se os cabos à tomada (módulo). Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

13.6.11. CP-JN- ESTHEFÂNIA COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 75MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023 (UN)

1. Descrição do Material

O cotovelo horizontal de 90° especificado é fabricado em aço galvanizado, disponível nas versões lisa ou perfurada, com dimensões de largura de 75 mm e altura de 50 mm. Esse componente é utilizado para realizar mudanças de direção em instalações elétricas com eletrocalhas, proporcionando continuidade mecânica e organização para os cabos. O fornecimento inclui todos os acessórios de fixação, como parafusos, arruelas e porcas.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com acabamento anticorrosivo.

Acabamento:

Galvanização a fogo ou eletrolítica, conforme especificações do projeto.

Dimensões:

Largura: 75 mm.

Altura: 50 mm.

Tipo:

Lisa ou perfurada, conforme a necessidade do projeto.

Fixação:

Furação compatível com as dimensões da eletrocalha, permitindo conexão fácil e segura.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 11809 e IEC 61537.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O cotovelo será entregue em peças prontas para instalação, com acabamento uniforme.

Inclui os elementos de fixação necessários: parafusos, arruelas e porcas galvanizados.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspecção das eletrocalhas existentes e alinhamento do percurso da instalação.

Garantia de acesso seguro ao local para a execução do serviço.

Fixação do Cotovelo:

Conexão do cotovelo às extremidades das eletrocalhas adjacentes utilizando os acessórios fornecidos.

Alinhamento do conjunto para garantir a continuidade e estabilidade da instalação.

Organização dos Cabos:

Ajuste e fixação dos cabos no interior do cotovelo, respeitando os raios de curvatura especificados.

Utilização de abraçadeiras plásticas ou metálicas para organizar e assegurar os cabos.

Inspecção Final:

Verificação do alinhamento e da fixação do cotovelo e das conexões.

Certificação de que todos os elementos de fixação estão corretamente apertados.

4. Condições Gerais

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Ficha Nº 1798

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VIBRAÇÃO
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			174,77%
			132,51%
			-
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,90%
			67,79%
			115,02%
			71,86%
			0,00%
			0,00%

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas e acessórios para instalações elétricas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs, como luvas, capacetes e óculos de proteção.

Sinalização da área de trabalho durante a execução do serviço.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e montagem.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento do material e a execução completa do serviço de instalação.

13.6.12. CP-JN-ESTHEFÂNIA 35 SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45 (UN)

1. Descrição do Material

O Switcher auto-gerenciável para comunicação de dados com 24 portas em conectores RJ45 é um dispositivo eletrônico utilizado em redes de dados para realizar a comutação de pacotes de dados entre dispositivos conectados, como computadores, servidores e outros equipamentos de rede. Este switch, por ser auto-gerenciável, não exige configurações complexas e permite ao usuário monitorar o desempenho e realizar ajustes diretamente através de uma interface de gerenciamento simples. A utilização de 24 portas RJ45 permite a conexão de múltiplos dispositivos em uma rede local (LAN), oferecendo alta performance e confiabilidade.

2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: Switcher auto-gerenciável

Número de Portas: 24 portas RJ45 (para conexão de cabos de rede Ethernet, categoria 5e ou superior)

Tecnologia de Comutação: Comutação de camada 2 (Ethernet) com suporte para VLAN, QoS e outras funcionalidades básicas de gerenciamento.

Velocidade de Comutação: Suporta velocidades de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet).

Capacidade de Comutação: De acordo com o modelo, a capacidade de comutação pode variar, sendo geralmente entre 10 Gbps a 48 Gbps, dependendo do número de portas e do tipo de switch.

Gerenciamento: Auto-gerenciável (sem necessidade de configuração complexa), com interface de monitoramento para ajuste de parâmetros de rede e diagnóstico.

Modo de Operação: Operação sem bloqueios, oferecendo conectividade eficiente para dispositivos em uma rede de dados.

Padrões de Rede Suportados:

IEEE 802.3 (Ethernet)

IEEE 802.3u (Fast Ethernet)

IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet)

Suporte a padrões de auto-negociação para adaptação automática às velocidades e duplexes dos cabos conectados.

Alimentação: A fonte de alimentação do switch pode ser AC (normalmente entre 110-240V), com potência variando de acordo com o modelo e número de portas.

Carcaça: Geralmente fabricado em metal (aço ou alumínio), com ventilação adequada para dissipação de calor.

Indicadores LED: Indicadores para status de conexão, atividade de dados e energia de cada porta.

3. Aplicações


Redes Corporativas e Industriais: Utilizado em ambientes empresariais para distribuir o tráfego de dados entre diferentes dispositivos, como estações de trabalho, servidores, impressoras e outros dispositivos conectados em rede.

Ambientes de Data Centers: Ideal para interligar servidores e outros equipamentos em um centro de dados, proporcionando uma rede de alta velocidade e baixa latência.

Escritórios e Instituições de Ensino: Facilita a comunicação entre dispositivos de uma rede local, oferecendo conexões rápidas e estáveis.

Redes Domésticas Avançadas: Pode ser usado para melhorar a infraestrutura de rede doméstica, proporcionando

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1808

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Compatíveis Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 18/1

mais portas para conectar múltiplos dispositivos.

4. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

O Switcher será fornecido conforme as especificações do projeto, com 24 portas RJ45 para conexão de cabos de rede.

A unidade será entregue com fonte de alimentação inclusa, além de todos os acessórios necessários para instalação, como cabos de alimentação e manuais de operação e instalação.

O fornecimento incluirá testes de funcionamento básico, garantindo que o switch está operacional antes da entrega.

4.2. Instalação

Preparação do Local:

O local de instalação do switch deve estar preparado em uma área com espaço adequado para sua fixação, como racks de 19" ou suportes de parede, dependendo da especificação do projeto.

Certifique-se de que a área de instalação tenha boa ventilação, pois o switch pode gerar calor durante o funcionamento.

Fixação e Conexão:

O switch será montado no rack ou suporte, fixando-o de forma segura para garantir a estabilidade.

Os cabos de rede serão conectados nas portas RJ45, garantindo que a polaridade e a identificação das portas sejam respeitadas.

Alimentação:

A fonte de alimentação será conectada ao switch, utilizando a tensão e corrente adequadas conforme o modelo do dispositivo.

Testes e Verificação:

Após a instalação, serão realizados testes de conectividade e desempenho, verificando se todas as portas estão funcionando corretamente e se a comutação de dados ocorre de forma eficaz entre os dispositivos conectados.

Configuração (se necessário):

Se o switch for configurável (mesmo sendo auto-gerenciável), será realizado um processo de configuração mínima, como a atribuição de VLANs, ajustes de QoS (Qualidade de Serviço) e outras funções básicas.

5. Normas e Certificações

Normas Técnicas:

IEEE 802.3 (Ethernet)

IEEE 802.3u (Fast Ethernet)

IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet)

ISO/IEC 11801 (Cabeamento de redes)

Certificações:

O switch será fornecido com as certificações pertinentes de conformidade com os padrões internacionais de desempenho e segurança de dispositivos de rede.

6. Garantia e Manutenção

Garantia:


O switch será fornecido com uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, incluindo suporte técnico.

Manutenção:

A manutenção do switch será mínima, envolvendo a limpeza periódica dos conectores e a verificação do desempenho das portas, com foco em evitar falhas devido a sobrecarga de tráfego ou superaquecimento.

7. Medição

A medição será realizada por unidade fornecida e instalada, conforme as especificações do projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

13.6.13. CP-JN-ESTEPHÂNIA 03 TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023 (UN)

1. Descrição do Material

O Tê horizontal de 90° é fabricado em aço galvanizado, disponível nas versões lisa ou perfurada, projetado para realizar derivações em instalações elétricas com eletrocalhas. Este acessório mantém a continuidade mecânica e estrutural da eletrocalha, permitindo a organização adequada dos cabos. O fornecimento inclui os elementos de fixação, como parafusos, arruelas e porcas, necessários para a montagem.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com acabamento anticorrosivo.

Acabamento:

Galvanização a fogo ou eletrolítica, conforme especificado.

Dimensões: Compatível com as eletrocalhas especificadas no projeto (largura e altura).

Tipo: Lisa ou perfurada, conforme a necessidade da instalação.

Fixação: Furos pré-perfurados para conexão com eletrocalhas adjacentes.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas e acessórios.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de eletrocalhas e acessórios.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O Tê horizontal será entregue montado ou em peças pré-fabricadas, pronto para instalação.

Acompanha os elementos de fixação necessários (parafusos, arruelas e porcas).

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção do trajeto das eletrocalhas e identificação do ponto de derivação onde o Tê será instalado.

Verificação de alinhamento e nivelamento das eletrocalhas existentes.

Fixação do Tê:

Conexão do Tê às extremidades das eletrocalhas existentes utilizando os parafusos, arruelas e porcas fornecidos.

Certificação de que o Tê está corretamente posicionado e fixado para garantir a continuidade estrutural e estética.

Organização dos Cabos:

Lançamento e organização dos cabos através do Tê, respeitando os raios de curvatura mínimos especificados para os condutores.

Fixação dos cabos com abraçadeiras plásticas ou metálicas para evitar deslocamentos.

Inspeção Final:

Verificação da fixação, alinhamento e organização dos cabos.

Certificação de que todas as conexões estão seguras e conforme as especificações do projeto.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Acessórios para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs, como capacetes, luvas e óculos de proteção.

Sinalização da área de trabalho durante a execução dos serviços.


Garantia: O fabricante deve garantir o material por, no mínimo, 1 ano contra defeitos de fabricação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento do Tê e todos os acessórios, bem como a instalação completa e funcional.

13.6.14. CP-JN-ESTEPHÂNIA 32 CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS,

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1810

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ARRUELAS E PORCAS -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Descrição do Material

A curva horizontal de 90° é fabricada em chapa de aço galvanizado, com acabamento anticorrosivo, projetada para uso em eletrocalhas. Este componente permite a alteração da direção do trajeto dos cabos elétricos em ângulo reto, mantendo a organização e a segurança da instalação. O fornecimento inclui as emendas e todos os elementos de fixação necessários, como parafusos, arruelas e porcas.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com revestimento anticorrosivo.

Ângulo: 90° na horizontal.

Compatibilidade: Dimensões e perfil compatíveis com a eletrocalha especificada no projeto.

Fixação:

Emendas com furos pré-perfurados para fácil montagem.

Acompanha parafusos, arruelas e porcas galvanizados.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica.

Normas aplicáveis: ABNT NBR 11809 e IEC 61537.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

As curvas horizontais serão fornecidas pré-fabricadas, com acabamento uniforme e embaladas para evitar danos no transporte.

Inclui kits de fixação (parafusos, arruelas e porcas) para montagem segura e estanque.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção das eletrocalhas já instaladas e do alinhamento do percurso previsto para a curva.

Garantia de acesso ao local de instalação.

Fixação da Curva:

Acoplamento da curva horizontal à eletrocalha existente, utilizando as emendas e os elementos de fixação fornecidos.

Alinhamento e nivelamento do conjunto para assegurar continuidade e estética da instalação.

Organização dos Cabos:

Ajuste dos cabos elétricos ao trajeto da curva, garantindo que estejam bem posicionados e sem tensão excessiva.

Fixação dos cabos com abraçadeiras plásticas ou metálicas para manter a organização.

Inspeção Final:

Verificação da estabilidade da curva, da organização dos cabos e da continuidade do percurso.

Certificação de que todos os parafusos, porcas e arruelas estão devidamente apertados e seguros.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas para instalações elétricas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso de EPIs, como capacetes, luvas e cintos de segurança, durante a instalação.

Sinalização adequada da área de trabalho.


Garantia: O fabricante deverá garantir o material por um período mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento do material, instalação completa e todos os acessórios necessários.

13.6.15. CP-JN-ESTEPHÂNIA 33 SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETRODUTO 3/4" -

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 183

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/08	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/08	112,54%	70,11%																															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 184

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

A saída lateral simples perfilada para eletrocalha, com dimensões de 38x38 mm, é fabricada em aço galvanizado. Este componente é utilizado para a derivação de cabos a partir de sistemas de eletrocalhas, possibilitando a distribuição de energia de forma ordenada e segura. O perfilado proporciona maior resistência mecânica e melhor fixação ao sistema de eletrocalha, oferecendo durabilidade e estabilidade à instalação elétrica.

2. Características Técnicas

Material: Aço galvanizado, com acabamento que garante resistência à corrosão e longa vida útil.

Dimensões:

Largura: 38 mm.

Altura: 38 mm.

Tipo: Saída lateral simples perfilada, ideal para derivação de cabos e continuidade do sistema de eletrocalhas.

Fixação: Furação para parafusos e arruelas, garantindo firmeza na instalação.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica para resistência à corrosão e maior durabilidade.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Sistemas de eletrocalhas e acessórios.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de suporte de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

A saída lateral será fornecida com todos os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) para a instalação conforme especificações do fabricante.

O material será certificado de acordo com as normas técnicas aplicáveis e com garantia de resistência e durabilidade.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspecção do ponto de derivação na eletrocalha, verificando a necessidade de instalação da saída lateral.

Avaliação do local para garantir que a saída lateral se encaixe corretamente no sistema de eletrocalha existente.

Fixação da Saída Lateral:

Posicionamento da saída lateral na posição desejada, alinhando-a com as extremidades das eletrocalhas.

Fixação do componente com os parafusos, arruelas e porcas fornecidos, garantindo uma instalação segura e sem folgas.

Conexão de Cabos:

Conexão dos cabos na saída lateral, garantindo que eles sejam devidamente organizados e fixados para evitar movimentação e danos.

Assegurar que os cabos estejam em conformidade com os requisitos de segurança e manutenibilidade.

Inspecção Final:

Verificação de que a saída lateral está firmemente fixada e que a instalação está de acordo com as especificações.

Inspecção visual e funcional do sistema para garantir a continuidade elétrica e a integridade do conjunto.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocalhas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.


Segurança:

Uso de EPIs obrigatórios durante a instalação, como luvas, óculos de segurança e capacetes.

Garantir interrupção de energia elétrica, se necessário, durante o trabalho de instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE VERBÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento da saída lateral simples perfilada, os acessórios necessários para fixação (parafusos, arruelas e porcas) e a instalação completa conforme as especificações do projeto.

13.7. AR CONDICIONADO

O sistema de ar condicionado tem como função proporcionar conforto térmico aos ambientes, controlando a temperatura, a umidade do ar e a qualidade do ambiente. O sistema pode ser central, quando atende a toda a edificação, ou individual, no caso de unidades independentes, como os modelos de janela ou split.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 185 W

13.7.1. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. As produtividades desta composição não contemplam rasgos e cortes de alvenaria. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. 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.

13.7.2. 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.

13.7.3. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Deverão ser monofásico, conforme indicação no quadro de carga e diagrama unifilar do projeto elétrico, fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

13.7.4. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.7.5. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)


Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.7.6. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

13.7.7. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução. 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.

MEMORIAL DESCRITIVO																																				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>87,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,88%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,88%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB																																
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																																
	EMOP	2024/10	-	-																																
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																																
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%																																	
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,88%																																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																	
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																			
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																			
UNIDADES:	1884.7M2																																			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87																																			

13.7.8. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1860

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletrodutos rígidos em PVC, DN 32 MM (1").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 32 mm (1") efetivamente instalados.

EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

-Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;

-Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

-Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

-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.

13.7.9. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletrodutos rígidos em PVC, DN 25 MM (3/4").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 32 mm (1") efetivamente instalados.

EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

-Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;

-Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

-Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

-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.

13.7.10. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 039469 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) (UN)

1. Descrição do Material

O Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Classe II, de 1 polo, com tensão máxima de 275 V e corrente máxima de 20 kA (Tipo AC), é utilizado para proteger as instalações elétricas contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas (raios) ou manobras no sistema de distribuição elétrica. O dispositivo protege os equipamentos e sistemas sensíveis contra danos causados por picos de tensão, garantindo a continuidade e a segurança do funcionamento dos sistemas elétricos.

Este dispositivo é ideal para uso em instalações residenciais, comerciais e industriais, onde é necessário proteger circuitos de baixa tensão, como sistemas de iluminação, tomada e outros equipamentos eletrônicos. A corrente máxima de 20 kA indica que o dispositivo pode suportar surtos de grande intensidade, oferecendo proteção robusta em áreas sujeitas a raios ou outras formas de interferência elétrica.


2. Características Técnicas

Tipo de Dispositivo: DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) Classe II, 1 polo.

Tensão Máxima: 275 V, adequando-se a sistemas de baixa tensão em circuitos residenciais e comerciais.

Corrente Máxima: 20 kA, suportando surtos de alta intensidade, como descargas atmosféricas, garantindo que o sistema de proteção absorva as picos de tensão sem danos aos equipamentos.

Tipo de Corrente: Tipo AC, projetado para proteger sistemas alimentados por corrente alternada (AC), como a maioria das instalações elétricas residenciais e comerciais.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composição Própria PROPRIA 0,00% 0,00%

Funcionamento:

O dispositivo é projetado para desviar os surtos de tensão para a terra, protegendo os circuitos elétricos de danos. Possui um sistema de desconexão automática em caso de falhas ou sobrecargas, proporcionando mais segurança ao sistema.

Normas de Conformidade:

Certificado conforme as normas nacionais e internacionais de segurança elétrica, como a ABNT NBR 5410, IEC 61643-11 e UL 1449.

Conformidade com a norma IEC 61643-11: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas de baixa tensão. 3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá o dispositivo DPS Classe II, de 1 polo, com tensão máxima de 275 V, corrente máxima de 20 kA e tipo AC, conforme as especificações do projeto e normas técnicas vigentes.

O dispositivo será fornecido com certificado de conformidade, garantindo que o material atenda às exigências de segurança e eficiência.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O dispositivo DPS será instalado no quadro de distribuição elétrica ou em pontos estratégicos de proteção, conforme o projeto de instalação elétrica. O dispositivo será conectado de forma a garantir que os surtos sejam devidamente direcionados para a terra.

Desligamento da Energia:

A instalação será realizada com a energia elétrica desligada no sistema para garantir a segurança dos trabalhadores.

Fixação e Conexão:

O dispositivo DPS será fixado adequadamente no quadro de distribuição ou outro ponto de instalação, respeitando as especificações técnicas e as normas de segurança.

As conexões serão feitas com cabos adequados, seguindo as instruções do fabricante, para garantir que o dispositivo funcione corretamente.

Testes e Verificação:

Após a instalação, será realizada uma verificação do sistema de aterramento e do funcionamento do dispositivo, garantindo que o DPS esteja operando corretamente, protegendo a instalação de surtos de tensão.

Comissionamento:

O sistema será energizado e o DPS será testado para garantir que está funcionando conforme esperado. Será realizada uma última verificação para garantir que o sistema de proteção contra surtos esteja pronto para operar.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

IEC 61643-11: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas de baixa tensão.

UL 1449: Dispositivos de proteção contra surtos para sistemas elétricos.


Segurança:

Durante a instalação, será utilizado Equipamento de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para garantir a segurança dos trabalhadores.

A energia elétrica será desligada durante o procedimento de instalação, e o trabalho será executado por profissionais qualificados.

Garantia:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
10/06/2024

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBA	HORA	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,78%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

O dispositivo será garantido contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de dispositivo DPS instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme as especificações do projeto.

13.7.11. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 4 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. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. 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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

13.7.12. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cabo de cobre, 6 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. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 6 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.


4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. 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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
188A

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,64% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,76%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%	

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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 189

13.7.13. CP-JN-ESTEPHÂNIA 12 SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETROCALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

A saída lateral simples perfilada 38x38 mm para eletrocalha é um componente utilizado para permitir a passagem dos cabos de forma organizada e eficiente, garantindo a continuidade do sistema de eletrocalha e facilitando a distribuição de cabos para diferentes direções. Este acessório é projetado para ser instalado em sistemas de eletrocalha de 38x38 mm, seja de chapa perfurada ou lisa, com o objetivo de garantir a integridade e o ordenamento dos cabos, atendendo às necessidades de instalações elétricas industriais, comerciais e prediais.

2. Características Técnicas

Dimensões: 38x38 mm, compatível com eletrocalhas de mesmas dimensões, tanto para modelos perfurados quanto lisos.

Material: Fabricado em aço galvanizado ou outro material metálico com resistência à corrosão, conforme as especificações do projeto.

Acabamento: Superfície galvanizada a fogo, garantindo alta resistência à corrosão e maior durabilidade, ou acabamento pintado eletrostaticamente, conforme as exigências do projeto.

Design: Perfilado de forma a permitir a passagem e fixação dos cabos com facilidade, mantendo a organização do sistema de eletrocalha.

Funcionalidade: Facilita a instalação dos cabos em direções laterais, sem comprometer a integridade da estrutura da eletrocalha, proporcionando uma solução prática e eficiente para a distribuição dos cabos.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5626: Instalações elétricas de baixa tensão em edificações.

ABNT NBR 15310: Eletrocalhas e acessórios para condução de cabos.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a saída lateral simples perfilada 38x38 mm, fabricada em material adequado (aço galvanizado ou outro material especificado), conforme as exigências do projeto.

O produto será fornecido em unidades completas, prontas para instalação, e deverá ser acompanhado de certificado de conformidade com as normas aplicáveis, com garantia contra defeitos de fabricação.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento e Preparação:

A localização da saída lateral será definida de acordo com o projeto de instalação da eletrocalha, considerando a necessidade de direcionamento dos cabos e a continuidade do sistema.

Verificação da compatibilidade da saída lateral com a eletrocalha existente, garantindo que o tipo e as dimensões do acessório sejam compatíveis.


Fixação da Saída Lateral:

A saída lateral será fixada na posição adequada da eletrocalha, utilizando parafusos, arruelas e porcas, conforme especificações do projeto.

As conexões serão realizadas de maneira firme, garantindo que a saída lateral permaneça segura e alinhada com o sistema de eletrocalha.

Passagem e Organização dos Cabos:

Após a instalação da saída lateral, os cabos serão passados pela abertura criada, organizando-os de maneira que não haja sobrecarga na estrutura da eletrocalha e respeitando os limites de carga e curvatura dos cabos.

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBA	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERBA	HORA	MES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

A fixação dos cabos nas laterais será feita com suporte adequado, garantindo que os cabos fiquem firmemente presos, sem risco de deslocamento ou danos.

Ajustes Finais e Inspeção:

Após a instalação, será realizada uma inspeção visual para verificar a conformidade com o projeto, além de garantir que não haja deformações ou falhas na fixação do acessório.

A instalação será testada, se necessário, para verificar se a passagem dos cabos está funcionando adequadamente, sem obstruções ou problemas de organização.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5626: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 15310: Eletrocalhas e acessórios para condução de cabos.

Segurança:

Durante a instalação, os profissionais deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, óculos de proteção e capacetes.

A instalação será realizada com a eletricidade desligada no sistema, conforme os procedimentos de segurança para trabalhos em instalações elétricas.

Garantia:

O produto terá garantia contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano após a instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de saída lateral simples perfilada 38x38 mm instalada, incluindo o fornecimento e a instalação do acessório conforme as especificações do projeto.

13.7.14. CP-JN-ESTEPHÂNIA 32 CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Descrição do Material

A curva horizontal de 90° é fabricada em chapa de aço galvanizado, com acabamento anticorrosivo, projetada para uso em eletrocalhas. Este componente permite a alteração da direção do trajeto dos cabos elétricos em ângulo reto, mantendo a organização e a segurança da instalação. O fornecimento inclui as emendas e todos os elementos de fixação necessários, como parafusos, arruelas e porcas.

2. Características Técnicas

Material: Chapa de aço galvanizado com revestimento anticorrosivo.

Ângulo: 90° na horizontal.

Compatibilidade: Dimensões e perfil compatíveis com a eletrocalha especificada no projeto.

Fixação:

Emendas com furos pré-perfurados para fácil montagem.

Acompanha parafusos, arruelas e porcas galvanizados.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica.

Normas aplicáveis: ABNT NBR 11809 e IEC 61537.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

As curvas horizontais serão fornecidas pré-fabricadas, com acabamento uniforme e embaladas para evitar danos no transporte.

Inclui kits de fixação (parafusos, arruelas e porcas) para montagem segura e estanque.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:


Inspeção das eletrocalhas já instaladas e do alinhamento do percurso previsto para a curva.

Garantia de acesso ao local de instalação.

Fixação da Curva:

Acoplamento da curva horizontal à eletrocalha existente, utilizando as emendas e os elementos de fixação

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Sessão Nº 190

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

fornecidos.

Alinhamento e nivelamento do conjunto para assegurar continuidade e estética da instalação.

Organização dos Cabos:

Ajuste dos cabos elétricos ao trajeto da curva, garantindo que estejam bem posicionados e sem tensão excessiva.

Fixação dos cabos com abraçadeiras plásticas ou metálicas para manter a organização.

Inspeção Final:

Verificação da estabilidade da curva, da organização dos cabos e da continuidade do percurso.

Certificação de que todos os parafusos, porcas e arruelas estão devidamente apertados e seguros.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Eletrocalhas para instalações elétricas.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso de EPIs, como capacetes, luvas e cintos de segurança, durante a instalação.

Sinalização adequada da área de trabalho.

Garantia: O fabricante deverá garantir o material por um período mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), considerando o fornecimento do material, instalação completa e todos os acessórios necessários.

13.7.15. CP-JN-ESTEPHANIA-18.1 COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

1. Descrição do Material

O cotovelo horizontal de 90° para eletrocalha, fabricado em aço galvanizado, tem como objetivo promover a mudança de direção das eletrocalhas em sistemas de distribuição elétrica. O cotovelo é projetado para instalações de 38x38 mm, tanto para eletrocalhas lisas quanto perfuradas, proporcionando flexibilidade e segurança no direcionamento dos cabos elétricos, seja em sistemas industriais, comerciais ou de grande porte.

A galvanização a quente garante resistência à corrosão, prolongando a vida útil do componente, tornando-o ideal para instalações em ambientes internos ou externos.

2. Características Técnicas

Tipo de Produto: Cotovelo Horizontal 90°

Material: Aço Galvanizado, com alta resistência à corrosão e durabilidade, adequado para ambientes com variação climática ou alta umidade.

Dimensões:

Largura: 38 mm

Altura: 38 mm

Tipo de Eletrocalha: Pode ser utilizado tanto em eletrocalhas lisas quanto perfuradas.

Conformidade: Atende às normas técnicas de segurança elétrica, como ABNT NBR 5410, ABNT NBR 6504, e normas IEC para componentes de distribuição elétrica.


Acabamento: Galvanizado por processo de imersão a quente, garantindo maior resistência mecânica e anticorrosiva.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento do cotovelo será conforme as especificações de projeto, com garantia de que o material estará em

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 19/10

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PONTE</th> <th style="text-align: left;">VEREIO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>87,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	PONTE	VEREIO	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	PONTE	VEREIO	HORA	MES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

conformidade com as normas de qualidade e segurança.

O material será fornecido com a certificação de conformidade, assegurando que os cotovelos atendem aos requisitos de resistência mecânica e proteção contra corrosão.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Planejamento da Instalação:

O planejamento da instalação será realizado com base nas necessidades do projeto, considerando o local de instalação das eletrocalhas e a melhor forma de direcionar os cabos, minimizando interferências e riscos. O cotovelo será posicionado nos pontos necessários para direcionamento dos cabos.

Desligamento da Energia:

Para garantir a segurança durante o processo de instalação, será feito o desligamento de energia na área onde ocorrerá o trabalho, evitando acidentes durante a manipulação das eletrocalhas.

Fixação e Conexão:

O cotovelo será fixado nos pontos de junção das eletrocalhas, utilizando parafusos, arruelas e porcas de acordo com as especificações de segurança e resistência do projeto.

As conexões das eletrocalhas serão realizadas de maneira que o cotovelo seja firmemente preso, garantindo a continuidade do sistema de distribuição elétrica sem falhas ou folgas.

Verificação de Alinhamento:

O cotovelo será verificado quanto ao seu alinhamento e a instalação das eletrocalhas adjacentes, garantindo que a trajetória dos cabos seja mantida sem desconformidades ou pontos de tensão excessiva.

Testes e Inspeções:

Após a instalação, será realizada uma inspeção final para verificar a integridade das conexões e a fixação do cotovelo.

Será feita uma verificação do sistema de eletrocalhas para garantir que a instalação está em conformidade com as normas de segurança e operando corretamente, sem risco de sobrecarga ou falha.

Finalização e Comissionamento:

O sistema de eletrocalhas será testado para verificar sua eficiência na condução dos cabos e no correto funcionamento do sistema elétrico.

Os relatórios de testes serão fornecidos ao cliente, atestando a segurança e adequação da instalação.

4. Condições Gerais

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 6504: Instalações elétricas em edifícios.

IEC 60309: Conectores industriais para tensões e correntes superiores a 250V.

Segurança:

Durante o procedimento de instalação, todos os profissionais utilizarão Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas isolantes, capacetes e óculos de proteção, para garantir a segurança do trabalho.

A energia elétrica será desligada durante o processo de instalação para evitar acidentes.


Garantia:

O cotovelo e as conexões serão garantidos contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 1 ano, conforme as especificações do fabricante.

5. Medição

A medição será realizada por unidade de cotovelo instalado, incluindo fornecimento e instalação, conforme o projeto e as especificações acordadas.

13.7.16. C1158 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FUNTE</th> <th style="text-align: left;">VERBAO</th> <th style="text-align: left;">HORA</th> <th style="text-align: left;">MBS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,80%</td> <td>67,76%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Comparações Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERBAO	HORA	MBS	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,80%	67,76%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERBAO	HORA	MBS																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,80%	67,76%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

Itens e suas características:

- Eletrocalha lisa ou perfurada, com tampa ou sem tampa, em chapa de aço galvanizado, (50x50)mm.

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.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1930

13.7.17. CP-JN-ESTEPÂNIA 20.1 EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

1. Descrição do Material

Emenda para eletrocalha fabricada em aço galvanizado, utilizada para a conexão e continuidade de sistemas de eletrocalhas, seja para modelos lisos ou perfurados. Este componente é essencial para garantir a união entre trechos de eletrocalha de maneira segura e eficiente, mantendo a estabilidade e a integridade do sistema de suporte de cabos. O aço galvanizado proporciona resistência à corrosão, aumentando a durabilidade da emenda em ambientes internos e externos.

2. Características Técnicas

Material: Aço galvanizado, com acabamento resistente à corrosão.

Dimensões:

Largura: Conforme especificação do projeto, compatível com o tamanho da eletrocalha.

Comprimento: Adaptável às necessidades do sistema de eletrocalha.

Tipo: Emenda lisa ou perfurada, compatível com os modelos de eletrocalha existentes.

Fixação: A emenda inclui orifícios para parafusos, arruelas e porcas para uma fixação segura e eficiente.

Acabamento: Galvanização a fogo ou eletrolítica, proporcionando maior resistência à corrosão.

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes e sistemas para suporte de cabos.

IEC 61537: Requisitos para sistemas de eletrocalhas.

3. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

3.1. Fornecimento

O fornecimento incluirá a emenda em aço galvanizado, conforme as especificações do projeto, além de todos os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) para sua instalação.

O material será acompanhado de certificado de conformidade e manual de instalação.

3.2. Instalação

Etapas do Serviço

Preparação do Local:

Inspeção das extremidades da eletrocalha para garantir que a emenda se encaixe corretamente.

Verificação da compatibilidade entre as dimensões da emenda e das eletrocalhas a serem conectadas.

Posicionamento e Fixação da Emenda:

Alinhamento da emenda na extremidade da eletrocalha.

Fixação da emenda com os parafusos, arruelas e porcas fornecidos, assegurando um aperto firme e correto.

Conexão e Estabilidade:

Conectar as extremidades da eletrocalha com a emenda, garantindo que a união seja estável e sem folgas.


Verificar a continuidade e a resistência da conexão, ajustando a fixação, se necessário.

Inspeção Final:

Verificação de toda a instalação para garantir que a emenda esteja corretamente fixada e que a integridade do sistema de eletrocalha seja mantida.

Teste de estabilidade e resistência da união entre os trechos de eletrocalha.

4. Condições Gerais

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VEREÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			87,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR 11809: Componentes para sistemas de eletrocabos.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança:

Uso obrigatório de EPIs durante a instalação, incluindo luvas, óculos de segurança e capacetes.

Interrupção de energia elétrica, se necessário, para garantir a segurança da instalação.

Garantia:

Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação.

5. Medição

A medição será realizada por unidade (un), incluindo o fornecimento da emenda em aço galvanizado, os acessórios necessários (parafusos, arruelas e porcas) e a execução da instalação completa conforme as especificações do projeto.

13.7.18. 91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Caixa retangular em PVC, 4" x 2". CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS -Utilizar a quantidade de caixas altas retangulares em PVC de 4" x 2" efetivamente instalada em piso. 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. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

As instalações de combate a incêndio são sistemas projetados para prevenir, detectar, controlar e extinguir incêndios dentro de uma edificação. Esses sistemas são fundamentais para garantir a segurança das pessoas, a proteção patrimonial e a conformidade com as regulamentações de segurança contra incêndios.

14.1. ALARME

O sistema de alarme de incêndio é um conjunto de dispositivos e equipamentos destinados à detecção precoce de incêndios, ao acionamento de sinais sonoros e visuais, e à ativação de outras medidas de segurança para alertar os ocupantes de uma edificação sobre o risco iminente. Esses sistemas têm como objetivo garantir a evacuação segura das pessoas e a prevenção de danos materiais e ambientais.

14.1.1. C0732 CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR (UN)

Critério de Medição:

Por unidade - und.

Unidade de central de alarme com painel de controle de alarme contra incêndios de doze zonas instalado em local predefinido no projeto de combate a incêndio.

14.1.2. C1179 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)

Os eletrodutos a serem instalados aparente na parede deverão ser em ferro galvanizado de 3/4" e as caixas de passagem (condutores) em alumínio fundido ou caixas metálicas, 10x10cm e caixa de passagem de PVC embutida na mureta, de acordo com o projeto.


Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de uso exclusivo para acionamento do sistema de alarme de emergência e dos hidrantes, não podendo em hipótese alguma ser instalados qualquer outro tipo de circuito em corrente alternada.

14.1.3. CP-JN-ESTEPHÂNIA - 40 ACIONADOR MANUAL, DO TIPO QUEBRA VIDRO, E SINALIZADOR AUDIO VISUAL (UN)

1. Descrição do Material

O acionador manual tipo quebra vidro e o sinalizador audiovisual são dispositivos de segurança destinados à ativação de sistemas de alarme, especialmente em situações de emergência, como incêndios. O acionador manual, também conhecido como botão de emergência ou de alarme, é utilizado para acionar manualmente o sistema de alarme ou de extinção, enquanto o sinalizador audiovisual serve para alertar visual e auditivamente as pessoas

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
E. 22 Nº 194 W

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA: 10/08/2024	BDI: 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE:	VERSIÃO:	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 174,77% MEF: 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90% 67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,66%	
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

presentes no ambiente sobre a situação de emergência. O modelo de acionador manual é do tipo quebra vidro, o que exige que o vidro seja quebrado para que o dispositivo seja ativado.

2. Características Técnicas

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. nº 195

2.1. Acionador Manual Tipo Quebra Vidro

Função: Ativar o sistema de alarme ou extinção de incêndio manualmente.

Material: Gabinete em plástico de alta resistência ou metal, com vidro temperado (para quebra).

Mecanismo de Ativação: O acionador é ativado pela quebra do vidro, liberando o contato para disparar o sistema de alarme.

Tensão de Funcionamento: Normalmente, 12V DC ou 24V DC, dependendo do sistema de alarme utilizado.

Cor: Vermelho (padrão para dispositivos de emergência).

Dimensões: Variáveis, com padrão comum de 100x100x40 mm.

Indicadores de Funcionamento: Indicador visual que mostra o status do acionador (normal ou ativado).

Capacidade de Contato: Relé com contato normalmente fechado (NF) ou normalmente aberto (NA), dependendo do sistema de controle.

Fixação: O dispositivo será instalado em local de fácil acesso, geralmente em paredes próximas à saída ou em corredores principais.

2.2. Sinalizador Audiovisual

Função: Emitir alertas visuais e sonoros quando o sistema de alarme for ativado.

Tipo de Sinalização:

Visual: Lâmpada LED de alta intensidade, com sinalização de cor vermelha (para emergências).

Auditiva: Sirene ou buzzer com intensidade sonora ajustável (geralmente entre 90 dB e 120 dB).

Tensão de Funcionamento: Compatível com o sistema de alarme, geralmente 12V ou 24V DC.

Temperatura de Operação: Entre -10°C e 50°C.

Instalação: O sinalizador será instalado em local de alta visibilidade e onde o som possa ser claramente ouvido em toda a área de cobertura.

Dimensões: Normalmente 150mm de diâmetro e 100mm de altura, podendo variar conforme o modelo.

3. Aplicações

Sistemas de Alarme de Incêndio: O acionador manual tipo quebra vidro é essencial para permitir a ativação do sistema de alarme em caso de incêndio, enquanto o sinalizador audiovisual serve para alertar todos os ocupantes do edifício sobre a situação de emergência.

Indústrias, Escritórios e Edifícios Públicos: Utilizados em ambientes onde é necessário alertar rapidamente sobre incêndios ou outras emergências.

Edifícios Comerciais e Residenciais: Facilitam a evacuação e a segurança dos ocupantes em casos de risco.

4. Procedimentos de Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

O acionador manual tipo quebra vidro será fornecido conforme as especificações do projeto, incluindo o dispositivo completo com vidro temperado, mecanismos de contato e caixa de proteção.

O sinalizador audiovisual será fornecido com a lâmpada LED e sirene integrados, preparados para a instalação e conexão ao sistema de alarme.

Todos os acessórios de instalação, como parafusos, buchas e fiações, serão fornecidos conforme as necessidades do projeto.

4.2. Instalação

Preparação do Local:

O acionador manual será instalado em pontos estratégicos, geralmente próximos a saídas ou áreas de grande circulação.


O sinalizador audiovisual será posicionado em locais de grande visibilidade e onde o som do alerta possa ser ouvido claramente em toda a área de risco.

Fixação e Conexão:

O acionador será fixado à parede com parafusos apropriados, garantindo que o dispositivo seja acessível e esteja em conformidade com as normas de segurança.

O sinalizador será fixado em suportes de parede ou teto, com a conexão elétrica feita de acordo com o projeto de fiação do sistema de alarme.

Testes e Verificação:

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MES	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,86%	
			0,00%	
			0,00%	

Após a instalação, será realizado um teste funcional de ambos os dispositivos, verificando a ativação do acionador manual ao quebrar o vidro e o acionamento do sinalizador audiovisual, incluindo o som e a luz.

5. Normas e Certificações

Normas Técnicas:

NBR 13434: Sistemas de alarme de incêndio – Requisitos para sistemas de detecção e alarme de incêndio.

NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.

IEC 60332: Dispositivos de sinalização em sistemas de alarme.

Certificações:

Todos os dispositivos devem ser certificados por órgãos competentes, como o INMETRO, para garantir a conformidade com as normas de segurança elétrica e de incêndio.

6. Garantia e Manutenção

Garantia: O acionador manual tipo quebra vidro e o sinalizador audiovisual terão uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, que cobre o reparo ou substituição de partes com defeito.

Manutenção: A manutenção preventiva será realizada periodicamente para garantir a integridade dos dispositivos, incluindo a verificação do vidro do acionador manual, a integridade dos cabos de conexão e o funcionamento adequado do sinalizador (testes visuais e sonoros).

7. Medição

A medição será realizada por unidade fornecida e instalada, conforme as especificações do projeto.

14.2. CANALIZAÇÃO PREVENTIVA

A canalização preventiva é um sistema de tubulações e acessórios projetado para garantir a distribuição de água ou outros líquidos necessários ao combate a incêndio, como parte de um sistema de combate e controle de incêndios. Ela é essencial para o funcionamento de sistemas de hidrantes, sprinklers e outros dispositivos de extinção, como os sistemas de espuma ou gás.

14.2.1. 92367 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)


ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do tubo.
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o encanador na instalação do tubo.
- Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2 1/2"), e = 3,65 mm, peso 6,51 kg/m (NBR 5580).

EXECUÇÃO

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Fixa-se o tubo num torno apropriado, com cuidado para não o deformar;
- Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada;
- Após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo e da conexão;
- Para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo;
- Fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

14.2.2. 92390 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,61%
			EMOP 2024/10 - - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 10/06/2024

2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da conexão.
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o encanador na instalação da conexão.
- Cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 (2 1/2").
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas.
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de joelho 90 graus em ferro galvanizado com DN 65 (2 1/2") efetivamente instaladas em prumada.
- Considera-se prumada os seguintes encaminhamentos verticais:
- Coluna para sistema de gás;
- Coluna para sistema de hidrantes;
- Coluna para sistema de chuveiros automáticos.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação).
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

6. EXECUÇÃO

- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

14.2.3. 92642 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS


- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da conexão.
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o encanador na instalação da conexão.
- Tê de ferro galvanizado, DN 50 (2").
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas.
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de tê em ferro galvanizado com DN 50 (2") efetivamente instaladas em prumada.
- Considera-se prumada os seguintes encaminhamentos verticais:
- Coluna para sistema de gás;
- Coluna para sistema de hidrantes;
- Coluna para sistema de chuveiros automáticos.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação).
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE	VERBA	HORA	MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
			Composição Própria	PROPRIA	0,00%	0,00%

6. EXECUÇÃO

- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 198

14.2.4. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do abrigo. - Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do abrigo. - Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm. - Adaptador, em latão, engate rápido 1 1/2" x rosca interna 5 fios 2 1/2", para instalação predial de combate a incêndio. - Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 PSI. - Caixa de incêndio/abrigo para mangueira, de sobrepor/externa, com 90 x 60 x 17 cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição "incêndio", suporte/cesta interna para a mangueira, pintura eletrostática vermelha. - Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1 1/2" x 2 1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio. - Mangueira de incêndio, tipo 1, de 1 1/2", comprimento = 30 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido. - Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 1 1/2", para combate a incêndio. **EXECUÇÃO** - Verifica-se o local da instalação; - Fixa-se o abrigo para mangueira através de 4 parafusos; - Encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular; - Em seguida, coloca-se a válvula globo angular por dentro do abrigo e encaixa-se à tubulação de combate a incêndio já instalada; - Após o completo encaixe da válvula, a chave dupla é colocada na válvula; - Conecta-se o esguicho tipo Elkhart à extremidade de uma das mangueiras; - Por último, as mangueiras são colocadas no suporte dentro do abrigo.

14.2.5. C0448 BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV (UN)

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. As produtividades desta composição não contemplam rasgos/cortes de alvenaria, chumbamento, instalação de tubos e conexões em aço. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da bomba. **Execução:** Verificar o local da instalação. Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.

14.2.6. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

O quadro de comando contará com um painel de avisos que possibilitará ao usuário identificar se o sistema está energizado ou não, se existe a falta de qualquer uma das fases ou não, e se a fase de automação (Fase R) está em condições de funcionamento. Este painel será composto por três lâmpadas monofásicas protegidas por disjuntores monopolares de 10 amperes, cada lâmpada estará conectada à uma das fases, de maneira que será possível acompanhar se estas se encontram na sua condição normal (lâmpadas acesas) ou não (lâmpadas apagadas).


14.2.7. 103019 REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

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; - verificar a estanqueidade do sistema.

14.3. SINALIZAÇÃO

A sinalização de segurança é um conjunto de elementos visuais e sonoros utilizados para informar, advertir, indicar e orientar as pessoas sobre ações de segurança em situações de emergência, como incêndios, evacuação ou outros riscos. Ela é essencial para garantir a evacuação segura dos ocupantes e o direcionamento adequado em caso de emergência.

14.3.1. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

MEMORIAL DESCRITIVO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MBR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,78%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MBR	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,78%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MBR																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,78%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

Critério de Medição: Por unidade - und. Placa em acrílico adesivada para sinalização com indicação de rota de fuga 26x13cm, extintores, hidrantes e alarmes instaladas em local predefinido no projeto de combate a incêndio.

14.3.2. C4622 FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 1998

1. Descrição do Material

A fita adesiva antiderrapante e fosforescente é um material de segurança utilizado em ambientes internos e externos, para proporcionar maior segurança em pisos e superfícies sujeitas a escorregamentos, além de garantir visibilidade em condições de baixa luminosidade ou escuridão. Sua aplicação é comum em escadas, rampas, corredores, áreas de trabalho e outros locais onde o risco de quedas pode ser reduzido.

A fita é composta por um substrato adesivo, com propriedades antiderrapantes e fosforescentes. Quando exposta à luz, a fita acumula energia e, em ambientes escuros, emite um brilho visível, ajudando a evitar acidentes.

2. Características Técnicas

Composição: A fita é composta por um material base (geralmente PVC ou poliéster) revestido com adesivo de alta resistência. A superfície da fita é tratada com partículas antiderrapantes (geralmente granulado de óxido de alumínio ou materiais similares) para aumentar a aderência e evitar escorregamentos.

Propriedade Fosforescente: A fita tem capacidade de acumular energia luminosa e brilhar no escuro. Sua intensidade luminosa depende do tempo de exposição à luz natural ou artificial.

Cor:

A cor da fita é normalmente amarela ou verde fosforescente, que é altamente visível em condições de baixa luminosidade.

As partículas antiderrapantes podem ser de cor preta, criando contraste com a cor da fita e melhorando a visibilidade e aderência.

Dimensões:

Largura: 50 mm, 75 mm, 100 mm (varia conforme a aplicação).

Comprimento: Normalmente em rolos de 10 metros, 20 metros ou 30 metros, dependendo das necessidades do projeto.

Resistência ao Desgaste: A fita possui alta resistência ao desgaste e à abrasão, sendo ideal para áreas de tráfego intenso, como escadas e pisos industriais.

Adesão: O adesivo utilizado é de alta adesividade, projetado para manter a fita firmemente fixada em diversos tipos de superfícies, incluindo concreto, madeira, metal e cerâmica, sem perder a eficácia ao longo do tempo.

Temperatura de Operação: A fita é projetada para suportar uma ampla faixa de temperaturas, geralmente entre -20°C e 70°C, garantindo seu desempenho em ambientes internos e externos.


Certificações: A fita adesiva antiderrapante e fosforescente deve atender às normas de segurança e resistência a incêndios, como a NBR 7170 (fita antiderrapante para uso em escadas e rampas) e outras normativas pertinentes de segurança e resistência ao fogo.

3. Aplicações

Escadas e Rampas: Para evitar escorregamentos e quedas em locais com tráfego de pessoas, principalmente em ambientes com baixa visibilidade.

Áreas de Trânsito: Em pisos de corredores, oficinas, depósitos e áreas industriais, para melhorar a segurança do ambiente e reduzir acidentes.

Ambientes Externos: Para uso em áreas externas, como entradas de prédios, pátios de fábricas e instalações

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FOINTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBAÇÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MEB
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,16% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,68%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

públicas, onde a visibilidade pode ser limitada durante a noite ou em condições de baixa luminosidade.

Sinalização de Segurança: A fita também pode ser utilizada como parte de sistemas de sinalização de emergência, indicando saídas de emergência, escadas de fuga, e outras áreas críticas.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 300/24

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

A fita adesiva antiderrapante e fosforescente será fornecida em rolos, com as dimensões e características técnicas acordadas no projeto.

Cada rolo será embalado de forma segura, garantindo a integridade do material durante o transporte e armazenamento.

4.2. Instalação

Preparação da Superfície:

A superfície onde a fita será aplicada deve estar limpa, seca e livre de poeira, gordura ou qualquer outro contaminante que possa comprometer a aderência do adesivo.

Aplicação:

A fita será cortada de acordo com as necessidades do local de instalação.

A aplicação deve ser feita manualmente ou com o auxílio de ferramentas adequadas para garantir que a fita fique bem aderida, sem bolhas de ar ou rugosidades.

Posicionamento:

A fita será instalada ao longo de escadas, rampas, pisos e outras áreas de tráfego intenso, seguindo as orientações do projeto quanto ao local exato e à quantidade de fita a ser utilizada.

Verificação:

Após a instalação, será verificada a eficácia da fita, especialmente a visibilidade fosforescente em condições de pouca luz e sua aderência à superfície.

5. Manutenção

A fita adesiva antiderrapante e fosforescente exige manutenção periódica, incluindo a verificação da integridade da fita (especialmente a resistência à abrasão) e da visibilidade fosforescente.

Em áreas de intenso tráfego, a fita poderá ser substituída ou reposicionada conforme o desgaste natural do material.

6. Garantia

O produto deverá possuir garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, que cobrirá a substituição ou reparo de unidades que apresentem falhas no adesivo, brilho fosforescente ou resistência ao desgaste.

7. Normas e Certificações

NBR 13434: Requisitos para sistemas de sinalização de segurança.

IEC 60332: Requisitos para materiais com propriedades anti-chama.

Normas de segurança e sinalização para ambientes industriais, comerciais e públicos.


14.3.3. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (M2)

A pintura deverá ser realizada após a aplicação do fundo preparador nos locais indicados em projeto.

14.4. CENTRAL DE GLP

A Central de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) é o conjunto de equipamentos e instalações responsáveis pelo armazenamento e fornecimento de gás liquefeito de petróleo (GLP) para consumo em edifícios ou indústrias. O GLP é utilizado principalmente em sistemas de aquecimento, cozinha, aquecedores de água e processos industriais, sendo uma fonte de energia eficiente e amplamente utilizada.

14.4.1. C4006 REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) (M)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE:
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBA:
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA:
	UNIDADES:	1884.7M2	MES:
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA: 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP: 2024/10 - -
			ORSE: 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA: 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP: 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI: 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composições Próprias: PROPRIA 0,00% 0,00%

Critério de medição – unidade de medição: m² 1º - Será medido por comprimento da rede instalada; 2º - O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação da rede de gás.

14.4.2. 92699 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 201

1. Descrição do Material

O joelho de 90 graus em ferro galvanizado com conexão rosqueada é um componente utilizado em sistemas de tubulação de gás, destinado a realizar a mudança de direção de um ramal ou sub-ramal, permitindo a passagem do fluido gasoso com segurança e eficiência. O joelho é fabricado com ferro galvanizado, garantindo maior durabilidade e resistência à corrosão, ideal para ambientes internos ou externos, em instalações de sistemas de gás de baixa pressão.

2. Características Técnicas

Material: Ferro galvanizado, proporcionando resistência à corrosão e maior durabilidade, com vida útil prolongada.

Tipo de Conexão: Rosqueada, permitindo fácil montagem e desmontagem da tubulação, ideal para manutenção e ajustes no sistema.

Diâmetro Nominal (DN): 15 mm (1/2"), adequado para ramais e sub-ramais de gás de pequeno porte, comuns em sistemas residenciais ou comerciais de distribuição de gás.

Ângulo de Curvatura: 90 graus, projetado para realizar mudanças de direção no sistema de tubulação de forma eficiente e sem perda de pressão significativa.

Acabamento: Galvanizado, com revestimento de zinco, oferecendo proteção contra oxidação e corrosão, o que aumenta a vida útil do material em instalações expostas a umidade ou ambientes agressivos.

Normas de Segurança: Atende às normas da ABNT NBR 5648 e NBR 15218, garantindo a qualidade e a conformidade com os requisitos técnicos para sistemas de gás.

Temperatura de Operação: A temperatura de operação do material pode variar conforme o sistema, mas é projetado para suportar condições típicas de instalação de gás, em temperaturas variando entre -20°C e 70°C.

3. Aplicações

Instalações de Gás: Utilizado em ramais e sub-ramais de sistemas de gás, tanto em instalações residenciais quanto comerciais, para conduzir o gás até os pontos de utilização, como fogões, aquecedores e outros aparelhos.

Mudança de Direção: O joelho de 90 graus é utilizado para fazer a mudança de direção da tubulação em áreas onde o espaço é limitado ou onde é necessário redirecionar o fluxo de gás de maneira eficiente.

Sistemas de Gás de Baixa Pressão: Ideal para sistemas que operam em pressões baixas, como os utilizados em residências e estabelecimentos comerciais.

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento


O joelho 90 graus em ferro galvanizado será fornecido com as dimensões DN 15 (1/2"), conforme especificado no projeto. O produto será entregue em embalagem segura, garantindo a integridade durante o transporte.

4.2. Instalação

Preparação da Superfície:

Antes da instalação, as extremidades do tubo onde o joelho será instalado devem estar limpas e sem quaisquer resíduos ou impurezas, garantindo uma vedação adequada e evitando vazamentos.

Montagem:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 111,00% 68,84%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

O Joelho será instalado por meio de rosqueamento nas extremidades do tubo, utilizando ferramentas adequadas para garantir a pressão correta e evitar danos às roscas.
A conexão será feita de forma a assegurar a estanqueidade do sistema, utilizando fita veda-roscas ou outro material apropriado, conforme as orientações do fabricante.
Verificação:

Após a instalação, será realizada uma inspeção para verificar a adequação das conexões e garantir que não há vazamentos ou falhas no sistema.
A pressão do sistema será testada conforme as normas técnicas vigentes.
5. Manutenção

O Joelho de ferro galvanizado requer manutenção periódica, especialmente em áreas com riscos de corrosão ou sujeitas a danos mecânicos.
Deve ser inspecionado para garantir que as conexões rosqueadas estejam sempre seguras e sem vazamentos.
A verificação de possíveis desgastes e a substituição de partes danificadas ou corroídas devem ser realizadas de acordo com as recomendações do fabricante.
6. Garantia

O produto possui garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, sendo coberta a substituição do componente em caso de falha estrutural ou de fabricação.
7. Normas e Certificações

NBR 5648: Sistemas de condução de gás.
NBR 15218: Requisitos para sistemas de gás.
ISO 9001: Qualidade na fabricação e fornecimento de componentes para sistemas de gás.

14.4.3. GAS001 KIT CAVALETE PARA GÁS 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Será instalado na face da parede interna da central GLP um suporte para compor os equipamentos de registros, válvulas, conexões e tubulações, conforme detalhamento do projeto.

14.4.4. 103823 BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Será instalado na saída do manifold uma conexão para ser instalado na tubulação do gás

14.4.5. C2574 TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E (M)

Este serviço engloba o fornecimento de tubo de cobre Classe E, juntamente com as conexões necessárias. O tubo tem um diâmetro de 15mm (1/2 polegada) e está em conformidade com o modelo C2574.


O tubo de cobre Classe E é reconhecido por sua alta condutividade térmica e elétrica, bem como por sua excelente resistência à corrosão. Essas características o tornam ideal para uma variedade de aplicações, incluindo sistemas hidráulicos e de refrigeração em edifícios residenciais, comerciais e industriais.

As conexões inclusas no fornecimento garantem uma instalação completa e segura do sistema de tubulação. Elas são projetadas para se encaixar perfeitamente no tubo de cobre, proporcionando uma vedação eficaz e duradoura.

Este serviço atende aos padrões de qualidade e especificações técnicas estabelecidas para tubos de cobre e conexões. A instalação será realizada por profissionais qualificados, assegurando que o sistema de tubulação esteja corretamente montado e pronto para uso após a conclusão do serviço.

14.4.6. 103029 REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Critério de medição – unidade de medição: unidade 1º - Será medido por unidade de registro instalado; 2º - O item remunera o fornecimento e instalação REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 02B SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%	
		Composições Próprias PROPRIA - -	

HIDRANTES, diâmetro nominal de 65mm ou 2 1/2", inclusive materiais acessórios e mão-de-obra.

14.4.7. 92904 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

1. Descrição do Material

A união em ferro galvanizado com conexão rosqueada é um componente essencial para a interligação de tubos em sistemas de distribuição de gás. Destina-se a unir duas seções de tubo com rosca, permitindo a continuidade da tubulação sem a necessidade de cortes. Fabricada em ferro galvanizado, oferece resistência à corrosão e maior durabilidade em ambientes expostos, sendo adequada para uso em ramais e sub-ramais de gás de baixa pressão.

2. Características Técnicas

Material: Ferro galvanizado, proporcionando excelente resistência à corrosão, ideal para ambientes internos e externos. O galvanizado confere ao material uma camada de proteção contra oxidação e desgaste.

Tipo de Conexão: Rosqueada, facilitando a instalação e manutenção, com boa vedação para garantir a segurança no transporte de gás.

Diâmetro Nominal (DN): 15 mm (1/2"), adequado para ramais e sub-ramais de sistemas de gás de pequena e média capacidade, utilizados em instalações residenciais e comerciais.

Acabamento: Galvanizado, com camada de zinco, que garante maior resistência à corrosão e aumenta a durabilidade do componente.

Normas de Segurança: Conformidade com as normas da ABNT NBR 5648 e NBR 15218, que asseguram a qualidade e a segurança dos materiais utilizados em sistemas de distribuição de gás.

Temperatura de Operação: O material suporta condições normais de instalação em sistemas de gás, operando dentro da faixa de temperaturas usuais para esse tipo de aplicação.

3. Aplicações

Instalações de Gás: Utilizado em sistemas de distribuição de gás, permitindo a interligação de ramais e sub-ramais, facilitando a continuidade da tubulação sem a necessidade de soldas ou complicados processos de união.

Sistemas de Gás de Baixa Pressão: Ideal para instalação em sistemas de gás com baixa pressão, como os utilizados em residências e pequenos comércios, onde a integridade e a segurança da rede de gás são fundamentais.

Manutenção e Reparos: A união permite o desmonte e remontagem do sistema de tubulação, facilitando o acesso para reparos ou modificações na instalação.

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

O produto será fornecido conforme as especificações do projeto, com união rosqueada, em ferro galvanizado, de diâmetro nominal DN 15 (1/2").


O material será embalado de maneira segura para garantir a integridade durante o transporte e manuseio.

4.2. Instalação

Preparação da Superfície:

Antes da instalação, os tubos onde a união será instalada devem estar limpos e sem resíduos, garantindo uma vedação eficiente e evitando vazamentos.

Montagem:

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBAO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,78%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

A união será rosqueada manualmente ou com o uso de ferramentas adequadas para garantir o encaixe perfeito e a vedação necessária, utilizando fita veda-rosca ou outro material vedante conforme as recomendações. As extremidades dos tubos e da união devem estar corretamente alinhadas para garantir a estanqueidade do sistema.

Verificação:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. nº 104

Após a instalação, será realizada a verificação de possíveis vazamentos por meio de testes de pressão, assegurando que o sistema esteja livre de falhas e de conformidade com as normas de segurança.

5. Manutenção

A união deve ser inspecionada periodicamente, especialmente em áreas com alto risco de corrosão ou danos mecânicos.

Durante a manutenção do sistema, a união pode ser desmontada e recolocada, desde que o material não apresente sinais de desgaste excessivo ou falha.

Caso haja necessidade de substituição, as uniões devem ser trocadas por componentes de mesma especificação.

6. Garantia

O produto possui garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, coberta pela substituição do componente em caso de falha estrutural.

7. Normas e Certificações

NBR 5648: Requisitos para sistemas de condução de gás.

NBR 15218: Requisitos para materiais e componentes de sistemas de gás.

ISO 9001: Certificação de qualidade no processo de fabricação.

14.5. EXTINTORES

Os extintores de incêndio são dispositivos portáteis utilizados para controlar e combater focos de incêndio em sua fase inicial, evitando que o fogo se espalhe e cause danos maiores. Eles são essenciais em sistemas de segurança contra incêndio e devem ser distribuídos estrategicamente por uma edificação ou área, conforme as normas de segurança contra incêndios e riscos ambientais.

14.5.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

-Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do extintor.

-Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do extintor.

-Buchas de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm.

-Suporte de parede extintor -universal (*insumo a ser cadastrado no SINAPI).

-Extintor de incêndio portátil com carga de gás carbônico (CO₂) de 4kg ou 6kg, classe BC.

Execução:

-Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará;

-Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos;


-Encaixa-se o extintor ao suporte.

14.5.2. S13314 Bomba para incêndio jockey 1 1/2" cv (un)

1. Descrição do Material

A bomba para incêndio jockey é um equipamento essencial em sistemas de combate a incêndios, destinado a manter a pressão constante no sistema de hidrantes e sprinklers, especialmente em situações de baixa demanda. Este tipo de bomba, com conexão de 1 1/2" e potência variável (cv), é projetado para funcionar automaticamente, acionando-se sempre que a pressão do sistema cair abaixo de um nível seguro, devido a pequenos vazamentos ou demanda de água nos sprinklers.

2. Características Técnicas

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBAO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,16% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Consignações Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. nº 205/24

Tipo de Bomba: Bomba jockey, projetada para manter a pressão estável em sistemas de combate a incêndios.

Diâmetro da Entrada: 1 1/2", compatível com sistemas de distribuição de água de médio porte.

Potência: Potência variável (cv), de acordo com a especificação do projeto, com o objetivo de fornecer energia suficiente para acionar o sistema de pressão e restaurá-la quando necessário.

Tipo de Acionamento: Acionamento automático, ativado quando a pressão do sistema de água de incêndio cai abaixo de um limite preestabelecido.

Material de Construção: A bomba é geralmente fabricada em materiais resistentes à corrosão, como ferro fundido ou aço inoxidável, para garantir longa durabilidade e resistência, principalmente em ambientes industriais ou comerciais.

Vazão e Pressão: A bomba é projetada para fornecer uma vazão adequada ao sistema de hidrantes e sprinklers, mantendo uma pressão mínima necessária para o bom funcionamento desses sistemas.

Normas Técnicas: Conformidade com as NBR 13714 (Sistemas de hidrantes e combate a incêndios), NBR 12693 (Equipamentos de combate a incêndio) e NFPA 20 (Normas de instalações de bombas para incêndio), assegurando sua eficiência e segurança.

3. Aplicações

Sistemas de Combate a Incêndio: Principalmente em sistemas de hidrantes e sprinklers em edifícios comerciais, industriais, hospitais, armazéns, entre outros.

Manutenção de Pressão: Ideal para manter a pressão no sistema de combate a incêndios, mesmo em períodos de inatividade do sistema, como vazamentos menores ou utilização de sprinklers.

Automação de Sistemas: A bomba jockey opera automaticamente, sem necessidade de intervenção humana, contribuindo para a segurança do sistema de combate a incêndios e evitando falhas no caso de necessidade de acionamento de emergência.

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

O fornecimento da bomba para incêndio jockey será realizado conforme as especificações do projeto, incluindo todos os componentes necessários para sua operação, como motor elétrico, painel de controle e acessórios. A bomba será entregue com todos os manuais de operação, manutenção e certificado de conformidade com as normas aplicáveis.

4.2. Instalação

Preparação do Local:

A instalação da bomba jockey deve ser realizada em um local adequado, com ventilação e acesso fácil para manutenção.

A base onde a bomba será montada deve ser nivelada e estruturada para suportar o peso do equipamento.


Conexões:

As conexões de entrada e saída da bomba devem ser feitas com tubos adequados, seguindo as especificações de 1 1/2", respeitando as normas de pressão e segurança.

Deve-se utilizar válvulas de retenção, válvulas de isolamento e conexões compatíveis para garantir o funcionamento adequado do sistema.

Acionamento Automático:

A bomba será equipada com um pressostato que monitora a pressão do sistema. Assim, a bomba será acionada automaticamente sempre que a pressão do sistema cair abaixo do nível de referência.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
			Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 12 Nº 206/24

Testes e Comissionamento:

Após a instalação, será realizado o teste de operação da bomba jockey, verificando seu desempenho e funcionamento automático.

O sistema de acionamento da bomba e os componentes de controle serão testados para garantir que o sistema opere corretamente em situações de emergência.

5. Manutenção

Manutenção Preventiva: Inspeção regular para garantir que a bomba e seus componentes, como o pressostato, motor, válvulas e conexões, estejam em perfeito funcionamento. A limpeza do sistema e a lubrificação dos componentes móveis devem ser realizadas conforme as recomendações do fabricante.

Manutenção Corretiva: Em caso de falhas no sistema, como não acionamento ou perda de pressão, a bomba deverá ser revisada, e os componentes defeituosos substituídos para assegurar a eficácia do sistema de combate a incêndios.

6. Garantia

A bomba para incêndio jockey possui uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, desde que a instalação tenha sido realizada de acordo com as normas e recomendações do fabricante.

7. Normas e Certificações

NBR 13714: Sistemas de hidrantes e combate a incêndios.

NBR 12693: Equipamentos para combate a incêndio – Bombas para incêndio.

NFPA 20: Norma de instalação de bombas de incêndio.

14.5.3. S13002 Motobomba Centro Monoestágio P/ incêndio Serie SH Modelo BPI-22 R, 3600, 13,0 CV motor combust. Trifásica. Schneider ou similar (un)

1. Descrição do Material

A motobomba para incêndio modelo BPI-22 R, pertencente à Série SH, é uma motobomba de centro monoestágio projetada para sistemas de combate a incêndio. A motobomba é acionada por um motor a combustão trifásico, proporcionando a autonomia necessária para operações em áreas onde a disponibilidade de energia elétrica possa ser limitada ou inexistente. Com uma capacidade de 13,0 CV e rotação de 3600 RPM, a bomba foi projetada para fornecer vazão e pressão adequadas aos sistemas de hidrantes e sprinklers, garantindo a eficácia no combate a incêndios.

2. Características Técnicas

Modelo: BPI-22 R, Série SH.

Tipo de Bomba: Monoestágio centrífuga, ideal para sistemas de combate a incêndio.

Potência do Motor: 13,0 CV (cavalos-vapor).

Tipo de Motor: Motor a combustão, trifásico, ideal para operação autônoma, sem necessidade de fornecimento de energia elétrica externa.

Rotação: 3600 RPM (rotações por minuto).

Vazão: A motobomba possui uma vazão específica, compatível com as exigências de sistemas de combate a incêndios, podendo variar conforme a pressão de trabalho.


Pressão: Capacidade de gerar pressão suficiente para operar hidrantes, sprinklers e outros dispositivos do sistema de combate a incêndio.

Materiais de Construção: Corpo em ferro fundido ou alumínio (dependendo do modelo), com componentes internos resistentes à corrosão para garantir a durabilidade e eficiência.

3. Aplicações

Sistemas de Combate a Incêndio: A motobomba é indicada para ser utilizada em sistemas de hidrantes, sprinklers e outras instalações de combate a incêndio em edificações comerciais, industriais, hospitais, depósitos e áreas com alto risco de incêndio.

Autonomia em Áreas sem Energia Elétrica: Devido ao motor a combustão, a motobomba é adequada para

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

situações em que o fornecimento de energia elétrica é instável ou não está disponível, garantindo o funcionamento contínuo do sistema de combate a incêndio em situações de emergência.

Eficiência em Grandes Áreas: Com seu alto desempenho, a bomba é ideal para áreas com grandes necessidades de vazão e pressão.

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

O fornecimento da motobomba será realizado conforme as especificações do modelo BPI-22 R, Série SH, com todas as peças e componentes necessários para a operação, como o motor a combustão trifásico, sistema de ignição, controle de partida e operação, além dos acessórios como manômetros, válvulas de retenção, filtros, entre outros.

A motobomba será entregue com todos os manuais técnicos, certificados de conformidade com as normas e garantias do fabricante.

4.2. Instalação

Localização e Preparação do Local:

A motobomba deverá ser instalada em um local ventilado, de fácil acesso para manutenção, e em uma base firme e nivelada.

O local de instalação deve garantir que a bomba esteja longe de fontes de calor excessivo e tenha espaço suficiente para o funcionamento e manutenção adequados.

Conexões Hidráulicas:

A entrada e a saída da bomba serão conectadas ao sistema de tubulação de combate a incêndio, respeitando o diâmetro da bomba e as normas técnicas de dimensionamento de redes de incêndio.

Devem ser utilizadas conexões de alta resistência, como flanges ou conexões rosqueadas, conforme o projeto.

Conexões Elétricas:

A bomba será conectada a um sistema elétrico trifásico para alimentação do motor de ignição e controle de operação.

O sistema elétrico deve ser devidamente protegido por disjuntores e aterramento conforme as normas de segurança.

Sistema de Combustível:

A motobomba será alimentada por um tanque de combustível adequado, com capacidade suficiente para garantir o funcionamento contínuo do sistema durante o combate ao incêndio.

O sistema de combustível deve ser instalado de forma segura, com válvulas de fechamento rápido e dispositivos de controle de fluxo.

Teste e Comissionamento:

Após a instalação, será realizado o teste de funcionamento da motobomba, verificando a sua capacidade de fornecer a pressão e a vazão necessárias para o sistema de combate a incêndio.

O motor será testado, e o sistema de controle e ignição será ajustado conforme as especificações do fabricante.

5. Manutenção

Manutenção Preventiva: A manutenção periódica inclui a verificação do estado do motor, do sistema de combustível, dos manômetros, válvulas e filtros. A troca de óleo do motor a combustão e o controle do nível de combustível devem ser feitos conforme as orientações do fabricante.


Manutenção Corretiva: Em caso de falhas no funcionamento da bomba, o sistema será inspecionado, e os componentes danificados, como partes do motor, sistema de ignição ou sistema hidráulico, serão substituídos.

6. Garantia

A motobomba para incêndio modelo BPI-22 R, Série SH, conta com uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, desde que a instalação e a manutenção sejam realizadas conforme as orientações do fabricante.

7. Normas e Certificações

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. Nº 3078

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERBAO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	EMBASA
			2024.1 SEM DESONERAÇÃO
			EMOP
			2024/10
			ORSE
			2024/09
			SEINFRA
			028 SEM DESONERAÇÃO
			SETOP
			2024/07 - Central SEM
			SINAPI
			2024/10 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias
			PROPRIA

NBR 13714: Sistemas de hidrantes e combate a incêndios.
 NBR 12693: Equipamentos para combate a incêndio – Bombas para incêndio.
 NFPA 20: Norma de instalação de bombas de incêndio.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 308

14.5.4. S13001 Motobomba Cento Monoestágio P/ incêndio 12,5 CV - 3,0/ 220/380 v. Modelo BPI - 22 R, Trifásica Schneider ou similar (un)

1. Descrição do Material

A motobomba para incêndio de centro monoestágio modelo BPI-22 R é projetada para atender às exigências de sistemas de combate a incêndio em edificações comerciais, industriais e demais ambientes que necessitam de sistemas de prevenção. Com motor trifásico de 12,5 CV, a bomba opera com tensão de 3,0 kV (220/380V), garantindo uma solução eficiente para fornecer a pressão e vazão necessárias aos sistemas de hidrantes e sprinklers.

2. Características Técnicas

Modelo: BPI-22 R, Série SH, tipo monoestágio.

Potência: 12,5 CV (cavalos-vapor).

Tipo de Motor: Trifásico, ideal para ambientes com fornecimento de energia elétrica adequado (220/380V).

Tensão: 220/380V trifásico.

Rotação: 3.000 RPM (rotações por minuto).

Capacidade de Pressão e Vazão: A motobomba é capaz de fornecer vazão e pressão compatíveis para sistemas de hidrantes e sprinklers em ambientes com grande demanda de água, como instalações comerciais e industriais.

Materiais de Construção: Corpo em ferro fundido, resistente à corrosão, com componentes internos projetados para garantir eficiência e durabilidade.

Tipo de Bomba: Bomba de centro monoestágio, adequada para sistemas de combate a incêndios.

Desempenho: Capacidade de operar em regimes contínuos durante o tempo necessário para o combate a incêndio.

3. Aplicações

Sistemas de Combate a Incêndio: Ideal para integração em sistemas de hidrantes e sprinklers de edifícios comerciais, industriais, hospitais, depósitos e outras instalações que necessitam de combate eficiente a incêndios.

Autonomia em Caso de Emergência: A motobomba funciona com motor trifásico, utilizando a rede elétrica para acionamento, oferecendo alto desempenho e confiabilidade no combate a incêndio.

Eficiência para Áreas de Grande Escala: Indicada para locais com grandes instalações e alta demanda de água, a bomba fornece a pressão necessária para sistemas de grande porte.

4. Fornecimento e Instalação

4.1. Fornecimento

A motobomba será fornecida com todas as partes e acessórios necessários para operação imediata, incluindo o motor trifásico de 12,5 CV, manômetro, válvulas de retenção, filtros e conexões apropriadas.

A motobomba será entregue com manuais técnicos e certificados de conformidade com as normas vigentes.

4.2. Instalação

Preparação do Local:

A motobomba deve ser instalada em uma base sólida e nivelada, com bom acesso para manutenção e funcionamento adequado. A área precisa ser ventilada para garantir o desempenho do motor.

Conexões Hidráulicas:

A entrada e saída da bomba serão conectadas à rede de combate a incêndio, utilizando tubos de diâmetro adequado e conformidade com o projeto do sistema.


As conexões serão feitas de forma segura, garantindo estanqueidade e resistência à pressão do sistema.

Conexões Elétricas:

A motobomba será conectada a uma rede elétrica trifásica 220/380V, com disjuntores e sistemas de proteção adequados para evitar sobrecarga ou curto-circuito.

O sistema elétrico será devidamente aterramento e protegido por dispositivos de segurança.

Sistema de Teste e Comissionamento:

MEMORIAL DESCRITIVO																																					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%																																	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBA	HORA	MES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERBA	HORA	MES																																	
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																																	
	EMOP	2024/10	-	-																																	
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																																	
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																	
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																		
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																		
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																		
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																				
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																				
UNIDADES:	1884.7M2																																				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																				

Após a instalação, a motobomba será testada para verificar o funcionamento adequado do motor e da bomba, além da pressão e vazão exigidas.

Será feito também o ajuste do sistema de controle de operação e partida.

5. Manutenção

Manutenção Preventiva: Deve incluir inspeção periódica do motor, sistema de vácuo, válvulas, filtros, e trocas de óleo conforme as recomendações do fabricante.

Manutenção Corretiva: A motobomba deverá ser inspecionada caso apresente falhas no sistema hidráulico ou motor, sendo reparada ou substituída as peças danificadas.

6. Garantia

A motobomba para incêndio modelo BPI-22 R tem garantia mínima de 1 ano, desde que as condições de instalação e operação sejam atendidas conforme as instruções do fabricante.

7. Normas e Certificações

NBR 13714: Sistemas de hidrantes e combate a incêndios.

NBR 12693: Bombas para incêndio – Requisitos e métodos de ensaio.

NFPA 20: Norma de instalação de bombas de incêndio.

15. CASTELO D'ÁGUA


O castelo d'água é uma estrutura elevada utilizada para armazenar e distribuir água potável ou para sistemas de incêndio. Ele é geralmente composto por um reservatório de grande capacidade, suportado por uma torre ou estrutura metálica, que garante a pressão necessária para o abastecimento de água nas instalações, seja para uso doméstico, industrial ou para o combate a incêndios.

15.1. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Critério de medição – unidade de medição: kg 1º - Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura; 2º - O item remunera o fornecimento de aço CA-50 e CA - 60, com fck igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitolas de 3,40mm à 20mm e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

15.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma. Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações. Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor. Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações. 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 15cm, no mínimo, para cada lado do vão. Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento, posto na

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO COMISSÃO DE LICITAÇÃO 7,95%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 87,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 146,02% 71,66%
			Comparações Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

obra, de concreto usinado ou produzido no local, resistência mínima à compressão de 25,0Mpa, plasticidade, "slump" de 5cm, com variação de mais ou menos 1cm, preparado com pedrisco conforme indicados em projeto ou memorial descritivo.

15.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS -Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, corte e pré-montagem das peças de fôrmas; -Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro durante a fabricação das peças, seja distribuindo material ou identificando as peças; -Chapa de madeira compensada plastificada para fôrma de concreto de 2,44x 1,22 m; e = 12 mm; -Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma; -Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma; -Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm). **EQUIPAMENTO** - Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10" (250 mm). **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS** - Utilizar a área da superfície da fôrma em contato com o concreto. **EXECUÇÃO** -A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc; -Para a fôrma da lateral da viga, sobre o compensado já cortado, dispor os sarrafos verticais e horizontais, de forma a estruturar a grelha e dar rigidez à fôrma; -Para a fôrma de fundo de viga, dispor os sarrafos faceando as bordas do painel e duas peças de compensado nas extremidades, que servirão de guia para a montagem; -Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

15.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

A contratante deverá lançar o concreto logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas, 2 m. Nas peças com altura maiores que 3 m, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas. **ADENSAMENTO / VIBRAÇÃO:** começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

15.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m³ 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

15.6. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)


As fundações deverão ser executadas em rigorosa obediência ao cálculo estrutural, relatórios de testes de sondagem e normas da ABNT. No fundo das cavas de fundações dos blocos, será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nas mesmas dimensões das cavas, com 5cm de espessura. 2.03.03b - Critério de medição - unidade de medição: m² 1º - Será medido pela área acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memoriais descritivos e com espessura indicada no projeto; 2º - O item remunera o fornecimento materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do lastro, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

15.7. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Escavação manual para execução da sapata (fundação) dos pilares da estrutura.

15.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução do sistema de impermeabilização. Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	106,90%	67,79%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	119,24%	71,66%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

no consumo de emulsão asfáltica. Essa composição não inclui o esforço de tratamento de ralos, pontos emergentes e rodapé. Execução: A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha. Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

15.9. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (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; • Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no reaterro da vala; • Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo. 2. Equipamento: • Compactador de solos pneumático tipo sapo até 35 kg tipo cloziron 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 - m³. 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 a fim 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.

15.10. 102621 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do reservatório elevado de água estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI.

2.EQUIPAMENTO

-Não se aplica.

3.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-Utilizar o quantitativo de reservatórios.

4.CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Foi elaborado projeto de reservatório elevado de água referencial, composto por base contraventada e suporte da caixa d'água em madeira, e caixa d'água em polietileno de 2000 l.

5.EXECUÇÃO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Execução da base contraventada em madeira;
- Instalação do suporte de apoio para Caixa D'água;
- Instalação da Caixa D'água.

6.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

-Não se aplica.

7.PENDÊNCIAS

-Não se aplica.

15.11. 89446 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)


Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, com diâmetro de 25 mm, em prumada de água.

Especificações Técnicas:

Material:

Tubo de PVC soldável com diâmetro nominal de 25 mm, destinado ao transporte de água em sistemas prediais.

PVC Soldável: Este tipo de tubo é fabricado em PVC (Policloreto de Vinila), material leve, resistente à corrosão e de fácil manuseio. As conexões são realizadas por meio de soldagem a frio, utilizando adesivo específico para PVC, o que garante vedação e durabilidade.

		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/08/2024	BDI :	20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,61%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Aplicação:

Instalação do tubo em prumada de água, ou seja, em tubulação vertical destinada ao abastecimento de água em edifícios ou estruturas de múltiplos andares.

Fornecimento:

O tubo de PVC soldável de 25 mm será fornecido em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo a qualidade e a segurança do material a ser utilizado.

Execução:

Preparação da Prumada: Antes da instalação, deve-se verificar e preparar o trajeto onde o tubo será instalado, assegurando que o espaço esteja livre de obstruções e que a superfície esteja adequada para a fixação.

Corte e Preparação dos Tubos: Os tubos devem ser cortados nas medidas necessárias, utilizando ferramentas apropriadas. As extremidades devem ser limpas e chanfradas para garantir uma boa aderência durante a soldagem.

Soldagem das Conexões: As conexões serão realizadas por meio de soldagem a frio, aplicando o adesivo PVC em ambas as extremidades das peças a serem conectadas. O tempo de cura deve ser respeitado conforme as instruções do fabricante.

Fixação: Após a soldagem, o tubo será fixado à estrutura utilizando braçadeiras ou suportes adequados, garantindo que a prumada permaneça alinhada e segura.

Teste de Estanqueidade: Após a instalação, deve ser realizado um teste de estanqueidade para verificar a ausência de vazamentos e garantir a integridade do sistema.

Normas e Referências:

A instalação deve seguir as normas técnicas e regulamentos locais aplicáveis, como a NBR 5626 (Instalação Predial de Água Fria) e demais normas pertinentes.

15.12. 94649 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

1. Itens e suas características

- Tubo de PVC com diâmetro nominal de 32 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

2. Equipamentos

- Não se aplica.

3. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo medidos em projeto unifilar, incluindo os comprimentos de conexões (estas peças não estão incluídas nesta composição), efetivamente instalados em reservação de água;
- Considera-se reservação de água: vasos comunicantes (tubulações que interligam reservatórios); tubulação de sucção (tubulação que interliga o reservatório ao registro de sucção da bomba); barrilete (tubulação que sai do reservatório e alimenta as colunas de distribuição); extravasor (tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento) e tubulação de limpeza (destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir a sua manutenção e limpeza).


4. Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.
- Foram consideradas perdas por resíduos.
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação).
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas nas composições para as conexões.

5. 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.
- Lixamento.
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 3/3

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTES:
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,16% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos.

•Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

6. Informações Complementares

•O tipo de reservatório considerado para aplicação desta composição é o de fibra/fibrocimento.

7. Informações Complementares

•O tipo de reservatório considerado para aplicação desta composição é o de fibra/fibrocimento.

8. Pendências

•Não se aplica.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. nº 113 A

15.13. 94651 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, com diâmetro de 50 mm, para sistemas de reservação predial de água.

Especificações Técnicas:

Material:

Tubo de PVC Soldável: Tubo fabricado em PVC (Policloreto de Vinila) com diâmetro nominal de 50 mm, projetado para sistemas de distribuição de água em edificações. O material é resistente à corrosão, durável e de fácil instalação.

Conexões e Acessórios: As conexões serão realizadas utilizando acessórios compatíveis de PVC soldável, garantindo vedação e integridade do sistema.

Aplicação:

Reservação Predial de Água: O tubo será instalado como parte do sistema de reservação predial, que inclui cisternas, caixas d'água e demais componentes para o armazenamento e distribuição de água potável dentro do edifício.

Fornecimento:

O fornecimento do tubo de PVC soldável de 50 mm deve atender às normas técnicas vigentes, assegurando que o material seja de alta qualidade e adequado para o uso em sistemas prediais de água.

Execução:

Preparação da Instalação: Verificação da área de instalação, garantindo que o espaço destinado ao tubo esteja livre de obstruções e adequado para a fixação.

Corte e Preparação dos Tubos: Os tubos serão cortados nas dimensões necessárias com ferramentas apropriadas. As extremidades dos tubos devem ser limpas e chanfradas para garantir uma soldagem eficiente.

Soldagem das Conexões: A soldagem será feita a frio, utilizando adesivo específico para PVC. O adesivo será aplicado nas superfícies de contato dos tubos e acessórios, e as peças serão unidas seguindo as recomendações do fabricante para tempo de cura e manuseio.

Fixação: Após a soldagem, o tubo será fixado ao sistema de reservação utilizando suportes ou braçadeiras adequados, garantindo estabilidade e alinhamento.

Teste de Estanqueidade: Após a instalação completa, será realizado um teste de estanqueidade para verificar a ausência de vazamentos e assegurar a integridade do sistema.

Normas e Referências:


A instalação deve estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, como a NBR 5626 (Instalação Predial de Água Fria) e outras normas pertinentes, assegurando a segurança e funcionalidade do sistema.

15.14. 103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da válvula ou registro;

-Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da válvula ou registro;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	VERSÃO
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	HORA
	UNIDADES:	1884.7M2	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
			EMOP 2024/10 - - -
			ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
			SEINFRA 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

-Fita veda rosca em rolos de 18 mm X 50 m (L X C): para melhor vedação na conexão entre as **CONHEÇO DE LICITAÇÃO**

-Registro de esfera PVC, roscável, com borboleta, bitola 3/4".

2. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de esfera PVC roscável, com borboleta, com diâmetro de 3/4", conforme o projeto.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

-Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

-As produtividades desta composição não consideram rasgo/corte e chumbamento na parede. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação da válvula ou registro.

5. 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.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

7. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

15.15. C1251 ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR (M)

1. Definição

A escada de marinheiro é um tipo de escada vertical, utilizada para proporcionar acesso seguro a áreas de difícil acesso, como telhados, sótãos, depósitos, caixas d'água, entre outros. Ela é caracterizada por sua estrutura compacta e resistência, sendo projetada para suportar condições de uso intensivo e oferecer segurança ao usuário. Neste caso, a escada será fabricada com tubo galvanizado de 3/4", garantindo durabilidade e resistência à corrosão.

2. Objetivo

O objetivo da escada de marinheiro com tubo galvanizado é proporcionar um meio seguro e eficiente de acesso a locais elevados ou de difícil alcance, com um design que assegure a estabilidade durante a subida e descida. O uso de tubo galvanizado assegura maior vida útil, resistência à corrosão e menor manutenção, tornando a escada adequada para ambientes internos ou externos.

3. Descrição das Atividades

3.1. Componentes da Escada de Marinheiro

Estrutura Principal:


A escada será construída com tubos de aço galvanizado de 3/4", montados de forma a garantir estabilidade e resistência mecânica. O tubo galvanizado oferece proteção contra corrosão, tornando a escada adequada para uso em ambientes externos, expostos a intempéries.

Degraus:

Os degraus serão de material resistente e antiderrapante, como aço ou outro material adequado para garantir segurança durante o uso. Os degraus serão espaçados adequadamente para atender às normas de segurança e garantir conforto durante a ascensão.

Altura:

A altura da escada será variável (H = VAR) conforme a necessidade do projeto e o local de instalação. A escada será dimensionada para atender à altura necessária com um número de degraus apropriado, respeitando a inclinação e os parâmetros de segurança.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSO HORA MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/06 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 026 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
			SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%
			SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86%
			Composição Própria PRÓPRIA - -

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 915 R

Fixação:

A escada será fixada de maneira segura à estrutura de suporte (parede, coluna ou outra estrutura), utilizando suportes metálicos adequados, para garantir estabilidade e evitar qualquer risco de deslocamento durante o uso.

4. Normas Técnicas

A escada de marinho será projetada e construída de acordo com as normas técnicas vigentes, como a NR-18 (Norma Regulamentadora de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), garantindo a segurança e o conforto do usuário, além de atender às exigências locais de segurança e acessibilidade.

5. Observações

A escada deverá ser instalada em locais com acesso seguro, sem obstruções e com área suficiente para permitir a subida e descida de forma segura.

O uso de materiais galvanizados assegura a resistência à corrosão, aumentando a vida útil da escada e reduzindo a necessidade de manutenção constante.

16. LOUÇAS E METAIS

O termo louças e metais refere-se aos elementos de acabamento e acessórios sanitários de uma edificação, compostos por louças (como lavatórios, vasos sanitários, bidês, pias, etc.) e metais (como torneiras, chuveiros, registros, misturadores, etc.), que têm como função garantir a funcionalidade e conforto nas instalações hidráulicas e sanitárias.

16.1. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com montantes verticais espaçados a no máximo 90 cm (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura, com massa de 4,45 kg por metro e altura conforme projeto. Acima dos montantes verticais será soldado os montantes horizontais produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura e com massa de 4,45kg. Os guarda-corpos serão produzidos com duas barras de 1.1/2" x 1/4 na horizontal espaçados 0,85m entre si. Ligando as duas barras horizontais serão instalados tubos na vertical de 1" de diâmetro e 2.65 mm de espessura, com massa de 2.13kg por metro, distanciados entre si no máximo 10 cm.

16.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. Marcar os pontos para furação no piso. Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Será usado vaso sanitário sifonado em louça branca convencional, anel de vedação, parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para fixação da peça e argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

10.1.1 - Critério de medição - unidade de medição: UN


1º - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

2º - O item remunera a mão-de-obra e material.

16.3. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Lavatório de louça branca, 44 x 35,5cm ou equivalente;
- Coluna de louça branca com fixação no pavimento;
- Parafuso niquelado para fixar lavatório e coluna - inclusa porca cega, arruela e bucha de nylon S-8.: utilizado para fixação da peça;

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MES
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	112,54%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	70,11%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	108,90%
				115,02%
				71,86%
				0,00%
				0,00%

- Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

EXECUÇÃO:

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 316

17. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços finais consistem nas últimas etapas de um projeto de construção ou reforma, envolvendo o acabamento de todas as instalações e superfícies para garantir a entrega da obra de acordo com as especificações exigidas. Esses serviços visam otimizar a funcionalidade, a estética e o conforto dos ambientes, além de garantir a segurança e a durabilidade dos componentes implantados.

7.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente com encargos complementares.

EXECUÇÃO

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Varrer toda a área com vassoura adequada para pisos internos.
- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Umidecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área;
- Repetir o procedimento, se necessário.
- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente;
- Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça;
- Enxaguar com água e retirar o excesso de água com pano;
- Aplicar limpa vidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.


 Marcio André Bastos de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337631



OBJETO: Reforma Hospital Infantil Estephânia Rocha Lima

LOCAL: Juazeiro do Norte – CE


DATA: 10/12/2024

ENCARGOS: HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%


BANCO: SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 12/2023 SEM DESONERAÇÃO


BDI: 20,34%

**RESUMO ORÇAMENTÁRIO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO,
COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO E CRONOGRAMA**

RESUMO DO ORÇAMENTO																																		
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																															
	DESCRIÇÃO:	Reforma																																
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																
	UNIDADES:	1884,7M2																																
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MESES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MESES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/08	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MESES																															
EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
EMOP	2024/10	-	-																															
ORSE	2024/08	112,54%	70,11%																															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																															
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																															

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.060,23	0,11%
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 140.001,82	4,86%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 1.139,04	0,04%
4	COBERTURA	R\$ 178.611,27	6,20%
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 49.575,68	1,72%
6	ALVENARIA	R\$ 12.271,62	0,43%
7	ESQUADRIAS	R\$ 312.182,89	10,84%
8	REVESTIMENTO	R\$ 101.653,10	3,53%
9	PISO	R\$ 86.960,81	3,02%
10	PINTURA	R\$ 242.253,63	8,41%
11	FORRO	R\$ 349.970,86	12,15%
12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 10.271,68	0,36%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA	R\$ 1.056.087,41	36,67%
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 141.511,32	4,91%
15	CASTELO D'ÁGUA	R\$ 59.841,23	2,08%
16	LOUÇAS E METAIS	R\$ 57.957,98	2,01%
17	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 76.268,26	2,65%
18	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 585.714,47	20,34%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 585.714,47 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.879.618,83
		VALOR TOTAL:	R\$ 3.465.333,30


 Marcio André Bastos de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337631

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 918


OBRA:		REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA		DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
DESCRICOÃO:	Reforma	FONTE		VERSÃO	HORA	MES	
		EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%		
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010			EMOP	2024/10	-	-
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte			ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1884.7M2			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,70%
				SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,88%
				Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.060,23
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	10,00	R\$ 187,01	R\$ 1.870,10
1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	1.750,19	R\$ 0,68	R\$ 1.190,13
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 140.001,82
2.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	562,23	R\$ 18,36	R\$ 10.322,54
2.2	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	96,05	R\$ 9,42	R\$ 904,79
2.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	89,04	R\$ 58,74	R\$ 5.230,21
2.4	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	25,20	R\$ 93,81	R\$ 2.364,01
2.5	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	SEINFRA	M2	1.240,00	R\$ 5,74	R\$ 7.117,60
2.6	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	303,99	R\$ 38,70	R\$ 11.764,41
2.7	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	SEINFRA	M2	857,02	R\$ 20,26	R\$ 17.363,23
2.8	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	74,70	R\$ 61,13	R\$ 4.566,41
2.9	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	15,06	R\$ 298,30	R\$ 4.492,40
2.10	C1058	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	SEINFRA	M2	3.402,40	R\$ 4,31	R\$ 14.664,34
2.11	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	45,00	R\$ 22,76	R\$ 1.024,20
2.12	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	71,00	R\$ 22,76	R\$ 1.615,96
2.13	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	480,06	R\$ 57,37	R\$ 27.541,04
2.14	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	491,77	R\$ 30,38	R\$ 14.939,97
2.15	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	491,77	R\$ 32,72	R\$ 16.090,71
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 1.139,04
3.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	126,00	R\$ 9,04	R\$ 1.139,04
4	COBERTURA						R\$ 178.611,27
4.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	1.240,00	R\$ 23,67	R\$ 29.350,80
4.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	1.240,00	R\$ 65,63	R\$ 81.381,20
4.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	90,70	R\$ 65,63	R\$ 5.952,64
4.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	90,70	R\$ 269,14	R\$ 24.411,00
4.5	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	185,00	R\$ 77,87	R\$ 14.405,95
4.6	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	SINAPI	M2	185,00	R\$ 47,15	R\$ 8.722,75
4.7	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	160,30	R\$ 89,75	R\$ 14.386,93
5	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 49.575,68
5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	18,46	R\$ 680,66	R\$ 12.564,98
5.2	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM	SEINFRA	M2	369,00	R\$ 65,47	R\$ 24.158,43
5.3	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	369,00	R\$ 34,83	R\$ 12.852,27
6	ALVENARIA						R\$ 12.271,62

OBRA:		REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA		DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%			
		DESCRICOÇÃO:		Reforma		VERSAO		HORA	
LOCAL:		R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010		EMBASA		2024.1 SEM DESONERAÇÃO		174,77% 132,51%	
CLIENTE:		Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte		EMOP		2024/10			
UNIDADES:		1884.7M2		ORSE		2024/09		112,54% 70,11%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.838,67		SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15% 71,31%	
				SETOP		2024/07 - Central SEM		108,90% 67,79%	
				SINAPI		2024/10 SEM DESONERAÇÃO		115,02% 71,66%	
				Compulsões Próprias		PRÓPRIA		0,00% 0,00%	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	9,98	R\$ 38,43	R\$ 383,53
6.2	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	19,96	R\$ 4,58	R\$ 91,42
6.3	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	19,96	R\$ 37,81	R\$ 754,69
6.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,77	R\$ 1.894,94	R\$ 1.459,10
6.5	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	15,19	R\$ 133,04	R\$ 2.020,88
6.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	200,00	R\$ 37,81	R\$ 7.562,00
7	ESQUADRIAS						R\$ 312.182,89
7.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 1.066,70	R\$ 5.333,50
7.2	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.078,08	R\$ 2.156,16
7.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	58,00	R\$ 1.097,20	R\$ 63.637,60
7.4	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	105,00	R\$ 1.097,20	R\$ 115.206,00
7.5	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	7,84	R\$ 394,52	R\$ 3.093,04
7.6	C1982	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,60X 2,10m)	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 1.506,49	R\$ 15.064,90
7.7	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	SINAPI	M2	4,58	R\$ 556,55	R\$ 2.549,00
7.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	191,67	R\$ 97,10	R\$ 18.611,16
7.9	94573	JANELA DE ALUMINIO 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	SINAPI	M2	120,53	R\$ 445,07	R\$ 53.644,29
7.10	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	319,77	R\$ 27,72	R\$ 8.864,02
7.11	94573	JANELA DE ALUMINIO 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	SINAPI	M2	53,15	R\$ 445,07	R\$ 23.655,47
7.12	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	11,46	R\$ 21,01	R\$ 240,77
7.13	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	11,46	R\$ 11,08	R\$ 126,98
8	REVESTIMENTO						R\$ 101.653,10
8.1	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	67,50	R\$ 90,38	R\$ 6.100,65
8.2	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	67,50	R\$ 21,69	R\$ 1.464,08
8.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	339,55	R\$ 90,38	R\$ 30.688,53
8.4	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	339,55	R\$ 21,69	R\$ 7.364,84
8.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 90,38	R\$ 45.190,00
8.6	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 21,69	R\$ 10.845,00
9	PISO						R\$ 86.960,81
9.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	25,74	R\$ 680,66	R\$ 17.520,19
9.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	298,10	R\$ 28,64	R\$ 8.537,58
9.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	74,70	R\$ 145,51	R\$ 10.869,60
9.4	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	140,51	R\$ 27,13	R\$ 3.812,04
9.5	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	140,51	R\$ 72,44	R\$ 10.178,54
9.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	140,51	R\$ 10,53	R\$ 1.479,57



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA:	10/06/2024	BDI:	20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	EMBASE	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA	174,77%
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMOP	2024/10	MES	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	ORSE	2024/09		112,54%
UNIDADES:	1884.7M2	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87	SETOP	2024/07 - Central SEM		114,15%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO		106,90%
		Composições Próprias	PROPRIA		115,02%
					71,66%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.7	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	28,99	R\$ 680,66	R\$ 19.732,33
9.8	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	SINAPI	M2	101,84	R\$ 145,63	R\$ 14.830,96
10	PINTURA						R\$ 242.253,63
10.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	748,87	R\$ 4,35	R\$ 3.257,58
10.2	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	748,87	R\$ 13,94	R\$ 10.439,25
10.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.828,85	R\$ 4,35	R\$ 7.955,50
10.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.828,85	R\$ 14,04	R\$ 25.677,05
10.5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.828,85	R\$ 13,18	R\$ 24.104,24
10.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	760,87	R\$ 4,35	R\$ 3.309,78
10.7	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	765,75	R\$ 14,04	R\$ 10.751,13
10.8	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	760,87	R\$ 13,18	R\$ 10.028,27
10.9	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	134,96	R\$ 11,08	R\$ 1.495,36
10.10	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	134,96	R\$ 21,01	R\$ 2.835,51
10.11	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	2.699,20	R\$ 13,18	R\$ 35.575,46
10.12	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	2.699,20	R\$ 14,04	R\$ 37.896,77
10.13	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	2.699,20	R\$ 4,35	R\$ 11.741,52
10.14	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.811,41	R\$ 13,18	R\$ 23.874,38
10.15	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.811,41	R\$ 14,04	R\$ 25.432,20
10.16	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.811,41	R\$ 4,35	R\$ 7.879,63
11	FORRO						R\$ 349.970,86
11.1	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1.523,81	R\$ 54,69	R\$ 83.337,17
11.2	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1.878,59	R\$ 54,69	R\$ 102.740,09
11.3	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.878,59	R\$ 30,85	R\$ 57.954,50
11.4	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.523,81	R\$ 30,85	R\$ 47.009,54
11.5	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.878,59	R\$ 5,33	R\$ 10.012,88
11.6	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.523,81	R\$ 5,33	R\$ 8.121,91
11.7	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.878,59	R\$ 11,99	R\$ 22.524,29
11.8	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	1.523,81	R\$ 11,99	R\$ 18.270,48
12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						R\$ 10.271,88
12.1	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	71,00	R\$ 133,07	R\$ 9.447,97
12.2	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	45,00	R\$ 12,44	R\$ 559,80
12.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 13,89	R\$ 138,90
12.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 13,89	R\$ 125,01
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA						R\$ 1.056.087,41
13.1	SUBESTAÇÃO						R\$ 114.105,21
13.1.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 59.953,97	R\$ 59.953,97
13.1.2	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 385,83	R\$ 2.314,98
13.1.3	C0824	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 504,17	R\$ 2.016,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERBAO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERACAO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERACAO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERACAO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERBAO	HORA	MEB	EMBASA	2024.1 SEM DESONERACAO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERACAO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERBAO	HORA	MEB																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERACAO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERACAO	115,02%	71,66%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.1.4	CP-JN-ESTEPHÂNIA 09 - DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO CLASSE VII 12,5/60kA 275V	Composições Próprias	UN	3,00	R\$ 145,72	R\$ 437,16
13.1.5	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	9,63	R\$ 187,70	R\$ 1.807,55
13.1.6	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	156,60	R\$ 248,49	R\$ 38.913,53
13.1.7	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 32,98	R\$ 98,94
13.1.8	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	39,15	R\$ 25,88	R\$ 1.013,20
13.1.9	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	25,68	R\$ 65,60	R\$ 1.684,61
13.1.10	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 40,10	R\$ 80,20
13.1.11	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 35KA	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 1.822,13	R\$ 5.466,39
13.1.12	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 318,00	R\$ 318,00
13.2	ALIMENTADORES						R\$ 126.913,37
13.2.1	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.930,85	R\$ 7,06	R\$ 13.631,80
13.2.2	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.715,35	R\$ 9,95	R\$ 17.067,73
13.2.3	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	1.017,50	R\$ 10,02	R\$ 10.195,35
13.2.4	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	799,10	R\$ 15,91	R\$ 12.713,68
13.2.5	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	217,72	R\$ 34,77	R\$ 7.570,12
13.2.6	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	33,88	R\$ 65,60	R\$ 2.222,53
13.2.7	101565	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	150,36	R\$ 71,86	R\$ 10.804,87
13.2.8	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 335,96	R\$ 1.007,88
13.2.9	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 103,29	R\$ 516,45
13.2.10	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 103,29	R\$ 413,16
13.2.11	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 103,29	R\$ 723,03
13.2.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 103,29	R\$ 413,16
13.2.13	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 103,29	R\$ 309,87
13.2.14	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 119,77	R\$ 119,77
13.2.15	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 32,98	R\$ 98,94
13.2.16	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.453,51	R\$ 2.453,51
13.2.17	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	45,10	R\$ 18,64	R\$ 840,66
13.2.18	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	11,44	R\$ 22,54	R\$ 257,86
13.2.19	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	39,44	R\$ 39,28	R\$ 1.549,20
13.2.20	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	IMB
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,61%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,00%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,88%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.2.21	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 618,14	R\$ 618,14
13.2.22	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 136,14	R\$ 544,56
13.2.23	C1160	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	27,40	R\$ 76,36	R\$ 2.092,26
13.2.24	C1158	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	SEINFRA	M	105,36	R\$ 58,21	R\$ 6.133,01
13.2.25	C1161	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	SEINFRA	M	132,30	R\$ 63,90	R\$ 8.453,97
13.2.26	C1154	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm	SEINFRA	M	19,80	R\$ 100,24	R\$ 1.984,75
13.2.27	CP-JN-ESTEPHÂNIA 32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	33,00	R\$ 44,21	R\$ 1.458,93
13.2.28	97279	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 75MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023	SINAPI	UN	9,00	R\$ 113,27	R\$ 1.019,43
13.2.29	97315	TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023	SINAPI	UN	25,00	R\$ 177,77	R\$ 4.444,25
13.2.30	CP-JN-ESTEPHÂNIA 37	CRUZETA HORIZONTAL 90° ELETROCALHA PERFORADA"U"	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 107,51	R\$ 107,51
13.2.31	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 35KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.822,13	R\$ 1.822,13
13.2.32	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 318,00	R\$ 318,00
13.2.33	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 535,06	R\$ 1.070,12
13.2.34	CP-JN-ESTEPHÂNIA 10.1	ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=2" , INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	57,09	R\$ 72,47	R\$ 4.137,31
13.2.35	CP-JN-ESTEPHÂNIA-18.1	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	7,00	R\$ 129,30	R\$ 905,10
13.2.36	101564	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	M	162,69	R\$ 51,38	R\$ 8.359,01
13.3	ILUMINAÇÃO						R\$ 147.778,59
13.3.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	9.791,01	R\$ 7,43	R\$ 72.747,20
13.3.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 32,64	R\$ 1.175,04
13.3.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	159,00	R\$ 18,51	R\$ 2.943,09
13.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 46,12	R\$ 553,44
13.3.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	21,00	R\$ 25,47	R\$ 534,87
13.3.6	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 103,29	R\$ 413,16
13.3.7	91855	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.576,18	R\$ 11,30	R\$ 17.810,83
13.3.8	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	28,00	R\$ 37,23	R\$ 1.042,44
13.3.9	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 396,26	R\$ 1.585,04
13.3.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 25,47	R\$ 305,64
13.3.11	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	271,00	R\$ 9,55	R\$ 2.588,05
13.3.12	CP-JN-ESTEPHÂNIA-039469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Composições Próprias	UN	16,00	R\$ 74,28	R\$ 1.188,48
13.3.13	CP-JN-ESTEPHÂNIA 18	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	9,00	R\$ 100,26	R\$ 902,34
13.3.14	CP-JN-ESTEPHÂNIA 37	CRUZETA HORIZONTAL 90° ELETROCALHA PERFORADA"U" 38X38	Composições Próprias	UN	64,00	R\$ 107,51	R\$ 6.880,64

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
		OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBA	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.3.15	CP-JN-ESTEPHÂNIA 32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 38X380MM COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 44,21	R\$ 176,84
13.3.16	CP-JN-ESTEPHÂNIA 21	LUVA DE ACABAMENTO PARA ELETROCALHA 38X380MM COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	61,00	R\$ 19,88	R\$ 1.212,68
13.3.17	CP-JN-ESTEPHÂNIA 33	SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETROCALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	456,00	R\$ 12,41	R\$ 5.658,96
13.3.18	CP-JN-ESTEPHÂNIA 20.1	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	56,00	R\$ 33,00	R\$ 1.848,00
13.3.19	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	SEINFRA	UN	39,00	R\$ 114,85	R\$ 4.479,15
13.3.20	C4106	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM DOIS VISORES EM VIDRO FOSCO	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 266,22	R\$ 6.389,28
13.3.21	CP0034JN	LUMINÁRIA REFLETORA LED, 50W	Composições Próprias	UND	12,00	R\$ 70,04	R\$ 840,48
13.3.22	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	SINAPI	UN	549,00	R\$ 30,06	R\$ 16.502,94
13.4	TOMADAS						R\$ 349.273,24
13.4.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	916,00	R\$ 9,55	R\$ 8.747,80
13.4.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 11,88	R\$ 130,68
13.4.3	C0598	CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 95,65	R\$ 286,95
13.4.4	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 9,12	R\$ 18,24
13.4.5	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 63,53	R\$ 254,12
13.4.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	771,00	R\$ 29,87	R\$ 23.029,77
13.4.7	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	136,00	R\$ 46,33	R\$ 6.300,88
13.4.8	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 483,48	R\$ 2.900,88
13.4.9	C2070	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X648X150mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 838,94	R\$ 1.677,88
13.4.10	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	8,99	R\$ 12,61	R\$ 113,36
13.4.11	91850	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	7,03	R\$ 10,68	R\$ 75,08
13.4.12	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	7,82	R\$ 9,52	R\$ 74,45
13.4.13	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	2.641,67	R\$ 11,30	R\$ 29.850,87
13.4.14	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	SINAPI	M	948,98	R\$ 21,55	R\$ 20.450,52
13.4.15	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	17,17	R\$ 8,33	R\$ 143,03
13.4.16	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	3,53	R\$ 13,59	R\$ 47,97
13.4.17	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	9,87	R\$ 14,62	R\$ 144,30
13.4.18	C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	SEINFRA	M	1.382,92	R\$ 54,90	R\$ 75.922,31
13.4.19	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 618,14	R\$ 618,14
13.4.20	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 103,29	R\$ 929,61
13.4.21	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 103,29	R\$ 206,58




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA:	10/06/2024	BDI:	20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	EMBASE	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA	174,77%
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010	EMOP	2024/10	MBB	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	ORSE	2024/08		112,54%
UNIDADES:	1884,7M2	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SETOP	2024/07 - Central SEM		108,90%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO		115,02%
		Composições Próprias	PRÓPRIA		0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.4.22	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 103,29	R\$ 103,29
13.4.23	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 103,29	R\$ 309,87
13.4.24	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 119,77	R\$ 119,77
13.4.25	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.871,73	R\$ 7,06	R\$ 13.214,41
13.4.26	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	564,96	R\$ 9,95	R\$ 5.621,35
13.4.27	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	16.254,97	R\$ 4,79	R\$ 77.861,31
13.4.28	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	4,17	R\$ 15,91	R\$ 66,34
13.4.29	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	12,51	R\$ 24,96	R\$ 312,25
13.4.30	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	76,00	R\$ 25,47	R\$ 1.935,72
13.4.31	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	38,00	R\$ 25,47	R\$ 967,86
13.4.32	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	M	10,30	R\$ 5,24	R\$ 53,97
13.4.33	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	UN	1,00	R\$ 47,65	R\$ 47,65
13.4.34	CP-JN-ESTEPHÂNIA-12	SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETROCALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	595,00	R\$ 12,41	R\$ 7.383,95
13.4.35	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 323,71	R\$ 323,71
13.4.36	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	136,00	R\$ 263,26	R\$ 35.803,36
13.4.37	CP-JN-ESTEPHÂNIA-00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Composições Próprias	UN	2,00	R\$ 138,83	R\$ 277,66
13.4.38	CP-JN-ESTEPHÂNIA-14	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Composições Próprias	UN	13,00	R\$ 169,57	R\$ 2.204,41
13.4.39	CP-JN-ESTEPHÂNIA-00039447	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 150,40	R\$ 1.203,20
13.4.40	CP-JN-ESTEPHÂNIA-00039523	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	Composições Próprias	UN	3,00	R\$ 279,96	R\$ 839,88
13.4.41	CP-JN-ESTEPHÂNIA-039469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Composições Próprias	UN	32,00	R\$ 74,28	R\$ 2.376,96
13.4.42	CP-JN-ESTEPHÂNIA-110086	TOMADA TRIPOLAR (4P+T) - 32A/380V - SOPREPOR	Composições Próprias	UN	9,00	R\$ 93,48	R\$ 841,32
13.4.43	CP-JN-ESTEPHÂNIA-15	TOMADA TIPO INDUSTRIAL 3P+T - 63A	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 81,06	R\$ 81,06
13.4.44	CP-JN-ESTEPHÂNIA-18,1	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 129,30	R\$ 1.034,40
13.4.45	CP-JN-ESTEPHÂNIA-37	CRUZETA HORIZONTAL 90° ELETROCALHA PERFURADA*U*	Composições Próprias	UN	64,00	R\$ 107,51	R\$ 6.880,64
13.4.46	CP-JN-ESTEPHÂNIA-32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 44,21	R\$ 353,68
13.4.47	CP-JN-ESTEPHÂNIA-20,1	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	483,00	R\$ 33,00	R\$ 15.939,00
13.4.48	CP-JN-ESTEPHÂNIA-21	LUVA DE ACABAMENTO PARA ELETROCALHA 38X380MM COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	60,00	R\$ 19,88	R\$ 1.192,80
13.5	SPDA						R\$ 58.485,89
13.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 340,84	R\$ 4.771,76
13.5.2	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 180,20	R\$ 2.522,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%																																	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>EMBASE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	EMBASE	VERBA	HORA	MEB	2024.1 SEM DESONERAÇÃO		174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	EMBASE	VERBA	HORA	MEB																																	
	2024.1 SEM DESONERAÇÃO		174,77%	132,51%																																	
	EMOP	2024/10	-	-																																	
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																																	
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																	
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																		
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																		
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																		
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 83010-010																																				
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																				
UNIDADES:	1884.7M2																																				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																				


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.5.3	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	44,00	R\$ 15,92	R\$ 700,48
13.5.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	25,00	R\$ 27,81	R\$ 695,25
13.5.5	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 15,06	R\$ 120,48
13.5.6	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	27,34	R\$ 45,68	R\$ 1.248,89
13.5.7	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	324,94	R\$ 65,60	R\$ 21.316,06
13.5.8	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 40,10	R\$ 561,40
13.5.9	CP-JN-ESTEPHÂNIA 18512	TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM FIXAÇÃO VERTICAL H = 30CM	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 22,24	R\$ 88,96
13.5.10	96994	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAJAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	4,00	R\$ 726,56	R\$ 2.906,24
13.5.11	96994	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 3 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAJAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SINAPI	UN	4,00	R\$ 554,53	R\$ 2.218,12
13.5.12	CP - JN - ESTEPHÂNIA 31	BARRA CHATA EM ALUMINIO	Composições Próprias	M	378,02	R\$ 56,44	R\$ 21.335,45
13.6	LÓGICA						R\$ 191.206,56
13.6.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	129,00	R\$ 9,55	R\$ 1.231,95
13.6.2	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 2.431,44	R\$ 19.451,52
13.6.3	98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	UN	13,00	R\$ 624,52	R\$ 8.118,76
13.6.4	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	59,40	R\$ 18,64	R\$ 1.107,22
13.6.5	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	889,11	R\$ 14,62	R\$ 12.998,79
13.6.6	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	4.946,23	R\$ 15,04	R\$ 74.391,30
13.6.7	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	SEINFRA	M	270,90	R\$ 58,21	R\$ 15.769,09
13.6.8	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	1,20	R\$ 76,36	R\$ 91,63
13.6.9	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	SEINFRA	M	9,90	R\$ 63,90	R\$ 632,81
13.6.10	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	129,00	R\$ 46,63	R\$ 6.015,27
13.6.11	97279	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 75MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 113,27	R\$ 792,89
13.6.12	CP-JN-ESTEPHÂNIA 35	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45	Composições Próprias	UN	13,00	R\$ 3.618,69	R\$ 47.042,97
13.6.13	97315	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023	SINAPI	UN	11,00	R\$ 177,77	R\$ 1.955,47
13.6.14	CP-JN-ESTEPHÂNIA 32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 44,21	R\$ 353,68
13.6.15	CP-JN-ESTEPHÂNIA 33	SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETRODUTO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	101,00	R\$ 12,41	R\$ 1.253,41
13.7	AR CONDICIONADO						R\$ 68.324,55
13.7.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 483,48	R\$ 1.933,92
13.7.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 396,26	R\$ 1.585,04
13.7.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	113,00	R\$ 25,47	R\$ 2.878,11
13.7.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 32,98	R\$ 263,84
13.7.5	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 103,29	R\$ 413,16

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
		OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	EMBASE	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMOP	2024/10	-	-
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
UNIDADES:	1884.7M2	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.7.6	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 103,29	R\$ 103,29
13.7.7	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 103,29	R\$ 309,87
13.7.8	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	22,88	R\$ 18,64	R\$ 426,48
13.7.9	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	591,82	R\$ 14,62	R\$ 8.652,41
13.7.10	CP-JN-ESTEPHÂNIA-039469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Composições Próprias	UN	32,00	R\$ 74,28	R\$ 2.376,96
13.7.11	91929	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	4.033,80	R\$ 7,06	R\$ 28.478,63
13.7.12	91931	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	589,05	R\$ 9,95	R\$ 5.861,05
13.7.13	CP-JN-ESTEPHÂNIA-12	SAÍDA LATERAL SIMPLES PERFILADO 38X38 MM PARA ELETROCALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 12,41	R\$ 12,41
13.7.14	CP-JN-ESTEPHÂNIA-32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 44,21	R\$ 44,21
13.7.15	CP-JN-ESTEPHÂNIA-18.1	COTOVELO HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO 38X38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 129,30	R\$ 129,30
13.7.16	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	SEINFRA	M	254,10	R\$ 58,21	R\$ 14.791,16
13.7.17	CP-JN-ESTEPHÂNIA-20.1	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 33,00	R\$ 33,00
13.7.18	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 31,71	R\$ 31,71
14		INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					R\$ 141.511,32
14.1		ALARME					R\$ 15.614,50
14.1.1	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 7.727,61	R\$ 7.727,61
14.1.2	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	SEINFRA	M	235,77	R\$ 28,32	R\$ 6.677,01
14.1.3	CP-JN-ESTEPHÂNIA-40	ACIONADOR MANUAL, DO TIPO QUEBRA VIDRO, E SINALIZADOR AUDIO VISUAL	Composições Próprias	UN	14,00	R\$ 86,42	R\$ 1.209,88
14.2		CANALIZAÇÃO PREVENTIVA					R\$ 53.744,20
14.2.1	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	M	65,69	R\$ 114,36	R\$ 7.512,31
14.2.2	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	17,00	R\$ 158,09	R\$ 2.687,53
14.2.3	92642	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	12,00	R\$ 216,35	R\$ 2.596,20
14.2.4	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 2.551,18	R\$ 33.165,34
14.2.5	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 3.568,72	R\$ 7.137,44
14.2.6	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 421,88	R\$ 421,88
14.2.7	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 223,50	R\$ 223,50
14.3		SINALIZAÇÃO					R\$ 5.941,86
14.3.1	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	SEINFRA	M	30,82	R\$ 13,66	R\$ 421,00
14.3.2	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	SEINFRA	UN	94,65	R\$ 56,19	R\$ 5.318,38
14.3.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	SINAPI	M2	9,40	R\$ 21,54	R\$ 202,48


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEFÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	FONTE	VERBA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1884.7M2	EMOP	2024/10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	ORSE	2024/09
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PROPRIA	
			HORA	
			MEB	
			174,77%	
			132,51%	
			-	
			112,54%	
			70,11%	
			114,15%	
			71,31%	
			108,90%	
			67,79%	
			115,02%	
			71,66%	
			0,00%	
			0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.4	CENTRAL DE GLP						R\$ 4.575,38
14.4.1	C4006	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	SEINFRA	M	4,00	R\$ 25,20	R\$ 100,80
14.4.2	92699	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUBRAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 21,06	R\$ 21,06
14.4.3	GAS001	KIT CAVALETE PARA GÁS 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 820,36	R\$ 820,36
14.4.4	103823	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 18,37	R\$ 18,37
14.4.5	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	SEINFRA	M	52,81	R\$ 66,88	R\$ 3.531,93
14.4.6	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 46,80	R\$ 46,80
14.4.7	92904	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUBRAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 36,06	R\$ 36,06
14.5	EXTINTORES						R\$ 61.635,38
14.5.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	34,00	R\$ 860,71	R\$ 29.264,14
14.5.2	S13314	Bomba para incêndio Jockey 1 1/2" cv	ORSE	un	1,00	R\$ 2.951,65	R\$ 2.951,65
14.5.3	S13002	Motobomba Centro Monoestágio P/ incêndio Serie SH Modelo BPI-22 R, 3600, 13,0 CV motor combust. Trifásica. Schneider ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 16.170,91	R\$ 16.170,91
14.5.4	S13001	Motobomba Cento Monoestágio P/ incêndio 12,5 CV - 3,0/ 220/380 v. Modelo BPI - 22 R, Trifásica Schneider ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 13.248,68	R\$ 13.248,68
15	CASTELO D'ÁGUA						R\$ 59.841,23
15.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	980,80	R\$ 13,27	R\$ 13.015,22
15.2	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	14,50	R\$ 545,53	R\$ 7.910,19
15.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 129,91	R\$ 16.745,40
15.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	9,20	R\$ 296,38	R\$ 2.726,70
15.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,30	R\$ 175,28	R\$ 928,98
15.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	0,17	R\$ 49,03	R\$ 8,34
15.7	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCÓ DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	5,12	R\$ 96,97	R\$ 496,49
15.8	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 40,58	R\$ 649,28
15.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	SINAPI	M3	6,65	R\$ 27,13	R\$ 180,41
15.10	102621	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 12.909,14	R\$ 12.909,14
15.11	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	M	50,00	R\$ 5,21	R\$ 260,50
15.12	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	M	50,00	R\$ 12,21	R\$ 610,50
15.13	94651	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	SINAPI	M	50,00	R\$ 21,50	R\$ 1.075,00
15.14	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	4,00	R\$ 18,98	R\$ 75,92
15.15	C1251	ESCALA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	SEINFRA	M	6,00	R\$ 374,86	R\$ 2.249,16
16	LOUÇAS E METAIS						R\$ 57.957,98
16.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	35,66	R\$ 369,43	R\$ 13.173,87
16.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	45,00	R\$ 499,37	R\$ 22.471,65
16.3	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	71,00	R\$ 314,26	R\$ 22.312,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	BDI : 20,34%																																
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,86%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	PONTE	VERSÃO	HORA	MEB	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	PONTE	VERSÃO	HORA	MEB																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																																
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																																
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%																																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 76.268,26
17.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	5.378,58	R\$ 14,18	R\$ 76.268,26
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 585.714,47
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.879.618,63
						VALOR TOTAL:	R\$ 3.465.333,30

Marcio André Bastos de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337631

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE	VEREAD	HORA	MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 330

PLACA PADRÃO DE OBRA	LARGURA*COMPRIMENTO	LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
		2,50	4,00	10,00
				10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)

ÁREA EXTERNA	ÁREA	ÁREA	QTD
		1.623,74	1.623,74
PÁTIO CENTRAL	ÁREA	126,45	126,45
			1.750,19

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.750,19

2.1. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

JANELAS DA ÁREA EXTERNAS (TERREO)	ÁREA	QTD	QTD	
JANELAS SUPERIOR	ÁREA	110,83	0,00	110,83
PORTAS SUPERIOR (2,10x0,80)	ÁREA*QTD	1,68	58,00	97,44
PORTAS SUPERIOR (2,10x0,70)	ÁREA*QTD	1,47	1,00	1,47
PORTAS SUPERIOR (2,10x0,60)	ÁREA*QTD	1,26	2,00	2,52
PORTAS SUPERIOR (2,10x1,00)	ÁREA*QTD	2,10	3,00	6,30
PORTAS SUPERIOR (1,60x0,70)	ÁREA*QTD	1,12	1,00	1,12
PORTAS SUPERIOR (2,10x1,60)	ÁREA*QTD	3,36	10,00	33,60
PORTAS TERREO (2,10x0,80)	ÁREA*QTD	1,68	105,00	176,40
PORTAS TERREO (2,10x0,60)	ÁREA*QTD	1,26	3,00	3,78
PORTAS TERREO (2,10x1,60)	ÁREA*QTD	3,36	10,00	33,60
				562,23


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 562,23

2.2. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

JANELAS DA ÁREA EXTERNAS	ÁREA	QTD	
JANELAS DA ÁREA EXTERNAS	ÁREA	95,17	95,17
GRADE DA BANCADA POSTO DE ATENDIMENTO (SUPERIOR)	ÁREA	0,88	0,88
			96,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 96,05

2.3. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERBAO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,16% 71,31%
		SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,79%	
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Composições Próprias PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

		ALTURA	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
CAIXA D'ÁGUA	4*ALTURA*COMPRIMENTO*ESPESSURA*LARGURA-1,47	3,65	6,00	4,00	0,15	51,09
CAIXA TÉCNICA	3*ALTURA*COMPRIMENTO*ESPESSURA*LARGURA-1,47	3,65	6,00	4,00	0,15	37,95
						89,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 89,04

2.4. 97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD	QTD
LAJE DA CAIXA D'ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA*QTD	6,00	4,00	0,15	4,00	14,40
LAJE DA CAIXA TÉCNICA	COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA*QTD	6,00	4,00	0,15	3,00	10,80
						25,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,20

2.5. C1046 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO (M2)

		ÁREA	QTD
TELHADO - COBERTA PRINCIPAL	ÁREA	1.240,00	1.240,00
			1.240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.240,00

2.6. C1053 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (M2)

		ÁREA	QTD
MARQUISE INFECTOLOGIA	ÁREA	54,78	54,78
MARQUISE TRAUMA	ÁREA	79,12	79,12
ENTRADA PRINCIPAL	ÁREA	87,37	87,37
ENTRADA TRANSPORTE	ÁREA	82,72	82,72
			303,99


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 303,99

2.7. C2716 DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO (M2)

		ÁREA	QTD
CALÇADA EXTERNA	ÁREA	857,02	857,02
			857,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 857,02

2.8. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	ÁREA	QTD
SALA DE AULA	ÁREA	24,70
RECOMPOSIÇÃO DO PISO	ÁREA	50,00
		74,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 74,70

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 32

2.9. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	QTD
TAMPAS DE CONCRETO	31*COMPRIMENTO*LARGURA*ESPESSURA	0,70	0,70	0,08
LASTRO COBERTA	276,70*ESPESSURA	0,00	0,00	0,05
				15,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,06

2.10. C1056 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO (M2)

	ÁREA	QTD
SUPERIOR	ÁREA	1.523,81
TÉRREO	ÁREA	1.878,59
		3.402,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.402,40

2.11. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	87,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		UN	QTD
WCS RECEPÇÃO	UN	2,00	2,00
WC REPOUSO MÉDICO	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 01	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 02	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 03	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 04	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 05	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 06	UN	1,00	1,00
BANHEIRO COLETIVO	UN	4,00	4,00
WC ALMOXARIFADO SESAU	UN	2,00	2,00
WC DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	UN	1,00	1,00
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO DOS GUARDAS	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 1	UN	2,00	2,00
WC ADMINISTRAÇÃO	UN	2,00	2,00
WC CIRCULAÇÃO 06	UN	2,00	2,00
WC DIREÇÃO TRAUMATOLOGIA	UN	1,00	1,00
WC TRAUMATOLOGIA	UN	2,00	2,00
WC OBSERVAÇÃO E MEDICAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO BREVE	UN	1,00	1,00
WC SALA DE IMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
WC SETOR DE TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 04	UN	3,00	3,00
WC CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	UN	1,00	1,00
WC DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC ARQUIVO INFECTOLOGIA	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO INFECTOLOGIA	UN	2,00	2,00
			45,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 933/06

2.12. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBÃO	HORA	MEB
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestruturas de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		UN	QTD
WCS RECEPÇÃO SUPERIOR	UN	2,00	2,00
WC REPOUSO MÉDICO	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 01	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 02	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 03	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 04	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 05	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 06	UN	1,00	1,00
BANHEIRO COLETIVO	UN	2,00	2,00
WC ALMOXARIFADO SESAU	UN	2,00	2,00
WC DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	UN	1,00	1,00
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO DOS GUARDAS	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 1	UN	2,00	2,00
WC CIRCULAÇÃO 06	UN	2,00	2,00
WC ADMINISTRAÇÃO	UN	2,00	2,00
WC DIREÇÃO TRAUMATOLOGIA	UN	1,00	1,00
WC TRAUMATOLOGIA	UN	2,00	2,00
PEQUENAS CIRURGIAS	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO E MEDICAÇÃO	UN	1,00	1,00
SALA DE COLETA	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
WC SETOR DE TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
ESTERILIZAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 04	UN	3,00	3,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO ENFERMAGEM UBS ROMEIRÃO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO UBS	UN	1,00	1,00
TRIAGEM VACINAS	UN	1,00	1,00
WC DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
TESTE DO PEZINHO	UN	1,00	1,00
TRIAGEM	UN	1,00	1,00
REANIMAÇÃO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00	1,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 34

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>106,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	106,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	106,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																																
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67																																		

	UN	QTD
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	UN	1,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	UN	1,00
UBS ROMEIRÃO	UN	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00
WC ARQUIVO INFECTOLOGIA	UN	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00
CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	UN	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00
SERVIÇO SOCIAL	UN	1,00
SERVIÇO SOCIAL	UN	1,00
WC CIRCULAÇÃO INFETOLOGIA	UN	2,00
CONSULTÓRIO MÉDICO E PSICOLOGO	UN	1,00
PREPARO E ESTERILIZAÇÃO 1	UN	1,00
PREPARO E ESTERILIZAÇÃO 2	UN	1,00
ESTERILIZAÇÃO	UN	1,00
SALA 1	UN	1,00
SALA 2	UN	1,00
		71,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 71,00

2.13. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

	ÁREA	QTD
PISOS CERÂMICOS	ÁREA	140,51
PAREDES CERÂMICAS	ÁREA	339,55
		480,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 480,06

2.14. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBA
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/08
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SETOP	2024/07 - Central SEM
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MESES
			174,77%
			132,51%
			-
			112,54%
			70,11%
			114,15%
			71,31%
			108,80%
			67,78%
			115,02%
			71,68%
			0,00%
			0,00%


		M3	ÁREA	ESPESSURA	EMPOLAMENTO	QTD
DEMOLIÇÃO ALVENARIAS CAIXAS TECN. E ÁGUA	M3*EMPOLAMENTO	89,04	0,00	0,00	1,30	115,75
DEMOLIÇÃO LAJES CAIXAS TECN. E ÁGUA	M3*EMPOLAMENTO	25,20	0,00	0,00	1,30	32,76
DEMOLIÇÃO TAMPAS DE CONCRETO	M3*EMPOLAMENTO	1,22	0,00	0,00	1,30	1,59
DEMOLIÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ÁREA*ESPESSURA	0,00	562,23	0,10	0,00	56,22
RETIRADA DE GRADE DE FERROS	ÁREA*ESPESSURA	0,00	95,17	0,03	0,00	2,86
DEMOLIÇÃO CALÇADA LADRILHO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	342,81	0,03	1,30	13,37
DEMOLIÇÃO MAQUISE	ÁREA*ESPESSURA	0,00	303,99	0,10	0,00	30,40
DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	3.402,40	0,03	1,30	132,69
DEMOLIÇÃO DE COBERTURA FIBROCIMENTO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	1.240,00	0,03	1,30	48,36
REMOÇÃO DE PINTURA	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	140,32	0,02	1,30	3,65
DEMOLIÇÃO DO PISO INDUSTRIAL	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	74,70	0,03	1,30	2,91
DEMOLIÇÃO LASTRO COBERTA VARANDA	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	276,70	0,05	1,30	17,99
DEMOLIÇÃO REVESTIMENTOS CERÂMICOS	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	480,06	0,03	1,30	18,72
DEMOLIÇÃO LOUÇAS	M3	14,50	0,00	0,00	0,00	14,50
						491,77

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. Nº 936

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 491,77

2.15. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		M3	ÁREA	ESPESSURA	EMPOLAMENTO	QTD
DEMOLIÇÃO ALVENARIAS CAIXAS TECN. E ÁGUA	M3*EMPOLAMENTO	89,04	0,00	0,00	1,30	115,75
DEMOLIÇÃO LAJES CAIXAS TECN. E ÁGUA	M3*EMPOLAMENTO	25,20	0,00	0,00	1,30	32,76
DEMOLIÇÃO TAMPAS DE CONCRETO	M3*EMPOLAMENTO	1,22	0,00	0,00	1,30	1,59
DEMOLIÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ÁREA*ESPESSURA	0,00	562,23	0,10	0,00	56,22
RETIRADA DE GRADE DE FERROS	ÁREA*ESPESSURA	0,00	95,17	0,03	0,00	2,86
DEMOLIÇÃO CALÇADA LADRILHO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	342,81	0,03	1,30	13,37
DEMOLIÇÃO MAQUISE	ÁREA*ESPESSURA	0,00	303,99	0,10	0,00	30,40
DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	3.402,40	0,03	1,30	132,69
DEMOLIÇÃO DE COBERTURA FIBROCIMENTO	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	1.240,00	0,03	1,30	48,36
REMOÇÃO DE PINTURA	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	140,32	0,02	1,30	3,65
DEMOLIÇÃO DO PISO INDUSTRIAL	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	74,70	0,03	1,30	2,91
DEMOLIÇÃO LASTRO COBERTA VARANDA	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	276,70	0,05	1,30	17,99
DEMOLIÇÃO REVESTIMENTOS CERÂMICOS	ÁREA*ESPESSURA*EMPOLAMENTO	0,00	480,06	0,03	1,30	18,72
DEMOLIÇÃO LOUÇAS	M3	14,50	0,00	0,00	0,00	14,50
						491,77

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 491,77

3.1. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3) COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Data N° 3/10

	ÁREA	ALTURA	QTD
LADO ESQUERDO DA ENTRADA PRINCIPAL	126,00	1,00	126,00
			126,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 126,00

4.1. 92543 TRAMA DE MADEIRA 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)

	ÁREA	QTD
TELHADO	1.240,00	1.240,00
		1.240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.240,00

4.2. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

	ÁREA	QTD
TELHADO	1.240,00	1.240,00
		1.240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.240,00

4.3. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

	ÁREA	QTD
COBERTA EM BALANÇO	90,70	90,70
		90,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,70

4.4. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)


	ÁREA	QTD
COBERTA METÁLICA	90,70	90,70
		90,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,70

4.5. 94449 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

	ÁREA	QTD
PLACA CIMENTÍCIA	185,00	185,00
		185,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 185,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.6. 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)

	ÁREA	QTD
PLACA CIMENTÍCIA	ÁREA	185,00
		185,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 185,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 35

4.7. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

	COMPRIMENTO	QTD
CALHA	COMPRIMENTO	160,30
		160,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 160,30

5.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ÁREA	ESPESSURA	QTD
COBERTA	ÁREA*ESPESSURA	92,30	0,05
VARANDA	ÁREA*ESPESSURA	276,70	0,05
			18,46

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,46

5.2. C5013 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM (M2)

	ÁREA	QTD
COBERTA	ÁREA	92,30
VARANDA	ÁREA	276,70
		369,00


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 369,00

5.3. C5025 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

	ÁREA	QTD
COBERTA	ÁREA	92,30
VARANDA	ÁREA	276,70
		369,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 369,00

6.1. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																																			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024 BDI : 20,34%																																
	DESCRIÇÃO:	Reforma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MESES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMBASA</td> <td>2024.1 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>174,77%</td> <td>132,51%</td> </tr> <tr> <td>EMOP</td> <td>2024/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/09</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2024/07 - Central SEM</td> <td>108,90%</td> <td>67,79%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Comparações Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%	EMOP	2024/10	-	-	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%	SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES																															
	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%																															
	EMOP	2024/10	-	-																															
	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%																															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																															
SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%																																
SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																																
Comparações Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010																																		
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte																																		
UNIDADES:	1884.7M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,87																																		

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
FECHAMENTO DE PORTAS ATÉ 1,30	ALTURA*PERIMETRO	1,30	0,70	0,91
CAIXA AR POSTO DE ATENDIMENTO	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,80	0,32
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 2	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,80	0,32
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 3	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,80	0,32
FECHAMENTO EM ALVENARIA DEPÓSITO E MANUTENÇÃO 1	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,40	0,16
FECHAMENTO EM ALVENARIA REPOUSO MÉDICOS	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,80	0,32
CAIXA AR HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR	ALTURA*PERIMETRO	0,40	0,80	0,32
ENFERMARIA 02	ALTURA*PERIMETRO	2,10	0,70	1,47
FECHAMENTO EM ALVENARIA SALA DE AULA	ALTURA*PERIMETRO	0,80	0,60	0,48
JANELA FARMÁCIA	ALTURA*PERIMETRO	1,00	2,00	2,00
PORTA DEPÓSITO/MANUTENÇÃO	ALTURA*PERIMETRO	2,10	1,60	3,38
				9,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,98

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 39

6.2. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
FECHAMENTO DE PORTAS ATÉ 1,30	ALTURA*PERIMETRO *2	1,30	0,70	1,82
CAIXA AR POSTO DE ATENDIMENTO	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 2	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 3	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
FECHAMENTO EM ALVENARIA DEPÓSITO E MANUTENÇÃO 1	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,40	0,32
FECHAMENTO EM ALVENARIA REPOUSO MÉDICOS	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
ENFERMARIA 02	ALTURA*PERIMETRO *2	2,10	0,70	2,94
FECHAMENTO EM ALVENARIA SALA DE AULA	ALTURA*PERIMETRO *2	0,80	0,60	0,96
JANELA FARMÁCIA	ALTURA*PERIMETRO *2	1,00	2,00	4,00
PORTA DEPÓSITO/MANUTENÇÃO	ALTURA*PERIMETRO *2	2,10	1,60	6,72
				19,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,96

6.3. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
FECHAMENTO DE PORTAS ATÉ 1,30	ALTURA*PERIMETRO *2	1,30	0,70	1,82
CAIXA AR POSTO DE ATENDIMENTO	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 2	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR REPOUSO E MANUTENÇÃO 3	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
FECHAMENTO EM ALVENARIA DEPÓSITO E MANUTENÇÃO 1	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,40	0,32
FECHAMENTO EM ALVENARIA REPOUSO MÉDICOS	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
CAIXA AR HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR	ALTURA*PERIMETRO *2	0,40	0,80	0,64
ENFERMARIA 02	ALTURA*PERIMETRO *2	2,10	0,70	2,94
FECHAMENTO EM ALVENARIA SALA DE AULA	ALTURA*PERIMETRO *2	0,80	0,60	0,96
JANELA FARMÁCIA	ALTURA*PERIMETRO *2	1,00	2,00	4,00
PORTA DEPÓSITO/MANUTENÇÃO	ALTURA*PERIMETRO *2	2,10	1,60	6,72
				19,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,96

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 340

6.4. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		ALTURA	COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
CONTRAVERGA PORTA DE ALUMINIO SALA DE ATENDIMENTO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,10	1,00	0,15	0,02
VERGAS DIVERSAS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,10	50,00	0,15	0,75
					0,77

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,77

6.5. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
TAMPAS DE CONCRETO	COMPRIMENTO*LARGURA*31	0,70	0,70	15,19
				15,19


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,19

6.6. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		ÁREA	QTD
EMBOÇO EM LOCAIS DIVERSOS	ÁREA	200,00	200,00
			200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024 BDI : 20,34%
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA 2024.1 SEM DESONERAÇÃO 174,77% 132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP 2024/10 - -
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE 2024/09 112,54% 70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
		SETOP 2024/07 - Central SEM 108,90% 67,70%	
		SINAPI 2024/10 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%	
		Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%	

		QTD	QTD
WCS RECEPÇÃO SUPERIOR	QTD	2,00	2,00
DMLs TERREO	QTD	2,00	2,00
DÉPÓSITO TERREO	QTD	1,00	1,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 21


7.2. C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

		UN	QTD
SALA DE IMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1,00
REPOUSO BREVE	UN	1,00	1,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEFÂNIA ROCHA LIMA		DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO: Reforma		FONTE		VERBA		
	LOCAL: R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010		EMBASA		2024.1 SEM DESONERAÇÃO		
	CLIENTE: Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte		EMOP		2024/10		
	UNIDADES: 1884.7M2		ORSE		2024/09		
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.838,67		SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		
			SETOP		2024/07 - Central SEM		
		SINAPI		2024/10 SEM DESONERAÇÃO			
		<small>Composições Próprias</small>		PRÓPRIA			

		UN	QTD
DEPÓSITO MANUTENÇÃO 2	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO MANUTENÇÃO 1	UN	1,00	1,00
REPOUSO MANUTENÇÃO 3	UN	1,00	1,00
REPOUSO MANUTENÇÃO 2	UN	1,00	1,00
REPOUSO MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
SALA DE MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
WC	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO DOS GUARDAS	UN	1,00	1,00
REPOUSO DOS GUARDAS	UN	1,00	1,00
REPOSUSO ODONTOLOGIA	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO ALMOXARIFADO	UN	1,00	1,00
ARQUIVO	UN	1,00	1,00
REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00	1,00
WC ALMOXARIFADO	UN	1,00	1,00
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	UN	1,00	1,00
WC REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
DIREÇÃO ESTEFÂNIA	UN	1,00	1,00
ESCADAS	UN	1,00	1,00
PREPARO E ESTERILIZAÇÃO	UN	1,00	1,00
PREPARO E ESTERILIZAÇÃO 2	UN	1,00	1,00
ADMINISTRAÇÃO ENFERMAGEM	UN	1,00	1,00
SALA 02	UN	1,00	1,00
SALA 01	UN	1,00	1,00
EXPURGO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC ALMOXARIFADO SESAU	UN	1,00	1,00
ALMOXARIFADO SESAU	UN	1,00	1,00
ALMOXARIFADO SESAU	UN	1,00	1,00
WC ALMOXARIFADO SESAU	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
REPOUSO	UN	1,00	1,00
WC COPA	UN	1,00	1,00
WC COPA	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO MARIA AMÉLIA	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 6	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 3	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 5	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 2	UN	1,00	1,00
WC ENFERMARIA 1	UN	1,00	1,00
ENFERMARIA 4	UN	1,00	1,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha Nº 10



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA :	10/06/2024	BDI :	20,34%
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		UN	QTD
WC ENFERMARIA 4	UN	1,00	1,00
WC POSTO DE ATENDIMENTO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO	UN	1,00	1,00
OBSERVAÇÃO INTERNAMENTO	UN	1,00	1,00
ADMINISTRATIVO	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	UN	1,00	1,00
LABORATÓRIO	UN	1,00	1,00
DML	UN	1,00	1,00
DML	UN	1,00	1,00
HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR	UN	1,00	1,00
WC COLETIVO	UN	1,00	1,00
			58,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 243

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	106,90%	67,78%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		UN	QTD
TERREO CONSULTÓRIO	UN	2,00	2,00
CONSULTÓRIO	UN	2,00	2,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 1	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 1	UN	1,00	1,00
ESTATÍSTICA	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
DIREÇÃO TRAUMATOLOGIA	UN	1,00	1,00
WC DIREÇÃO TRAUMATOLOGIA	UN	1,00	1,00
REPOUSO	UN	1,00	1,00
COPA REPOUSO	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 6	UN	1,00	1,00
RAIO X RECEPÇÃO	UN	1,00	1,00
REPOUSO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
TRAUMATOLOGIA	UN	1,00	1,00
WCs TRAUMATOLOGIA	UN	2,00	2,00
PEQUENAS CIRURGIAS	UN	1,00	1,00
SALA DE MEDICAMENTO	UN	1,00	1,00
OBSERVAÇÃO MEDICAÇÃO	UN	1,00	1,00
WC OBSERVAÇÃO MEDICAÇÃO	UN	1,00	1,00
ROUPA SUJA	UN	1,00	1,00
SALA DE IMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1,00
SALA DE REDUÇÃO	UN	1,00	1,00
DML	UN	1,00	1,00
ROUPARIA	UN	1,00	1,00
COPA ENFERMAGEM	UN	1,00	1,00
REPOUSO BREVE	UN	1,00	1,00
SALA DE COLETA	UN	1,00	1,00
SETOR DE TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
WC SETOR DE TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
REPOUSO TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
WC TRANSPORTES	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00	1,00
ALMOXARIFADO CIRCULAÇÃO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
UBS ROMEIRÃO	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
WC CIRCULAÇÃO 04	UN	1,00	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00	1,00
TRIAGEM VACINAS	UN	1,00	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO UBS	UN	1,00	1,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº 1440




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/08/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Compostagem Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	UN	QTD
CONSULTÓRIO ENFERMAGEM UBS - ROMEIRÃO	UN	1,00
CONSULTÓRIO	UN	1,00
REPOUSO FUNCIONÁRIOS	UN	1,00
COPA	UN	1,00
MANUTENÇÃO	UN	1,00
DEPÓSITO	UN	2,00
FARMÁCIA	UN	3,00
ARQUIVO	UN	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00
ARQUIVO	UN	2,00
REANIMAÇÃO	UN	1,00
TRIAGEM	UN	1,00
WCs	UN	2,00
FARMÁCIA	UN	1,00
DIREÇÃO	UN	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO E PSICÓLOGO	UN	1,00
CONSULTÓRIO ENF	UN	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00
SERVIÇO SOCIAL	UN	1,00
CONSULTÓRIO MÉDICO	UN	1,00
WC CIRCULAÇÃO	UN	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00
DEPÓSITO	UN	1,00
COPA	UN	1,00
ARQUIVO	UN	2,00
WC ARQUIVO	UN	1,00
REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00
WC REPOUSO MÉDICOS	UN	1,00
ROUPARIA	UN	1,00
ADMINISTRATIVO	UN	1,00
DEPÓSITO ADMINISTRATIVO	UN	1,00
DEPÓSITO ADMINISTRATIVO	UN	1,00
WC	UN	1,00
WC	UN	1,00
SERVIÇO SOCIAL	UN	1,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	UN	1,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	UN	1,00
WC	UN	1,00
TESTE PEZINHO	UN	1,00
ATENDIMENTO	UN	2,00
CIRCULAÇÃO	UN	1,00
REFEITÓRIO MÉDICOS	UN	1,00
WCs	UN	2,00
DEPÓSITO	UN	1,00
DESPENSA	UN	1,00
CÂMARA FRIA	UN	1,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 245/10

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERBAO	HORA	MESES
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

	UN	QTD
DESPENSA	UN	1,00
		105,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 216

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

	ÁREA	QTD
BANHEIRO COLETIVO	5,04	5,04
PORTA POSTO DE ATENDIMENTO (2,10X0,80)	1,68	1,68
PORTA SALA DE MANUTENÇÃO (1,60X0,70)	1,12	1,12
		7,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,84

7.6. C1982 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X 2.10)m (UN)

	UN	QTD
ENFERMARIA 01	UN	1,00
ENFERMARIA 02	UN	1,00
ENFERMARIA 03	UN	1,00
ENFERMARIA 05	UN	1,00
ENFERMARIA 06	UN	1,00
SALA DE AULA	UN	1,00
SALA DE AULA	UN	1,00
CIRCULAÇÃO AULA	UN	1,00
CIRCULAÇÃO MARIA AMÉLIA E SUPERIOR	UN	2,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

7.7. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)


	PERIMETRO	ALTURA	QTD
PORTA GRADE POSTO ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	0,80	1,00
PORTA FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA	0,90	2,10
PORTA DEPÓSITO FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA	0,90	2,10
			4,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,58

7.8. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

	PERIMETRO	QTD
JANELAS SUPERIOR	PERIMETRO	48,47
JANELAS TERREO	PERIMETRO	143,20
		191,67

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 191,67

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024		BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA MESES	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,70%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.9. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Folha N° 21




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
SERVIÇO SOCIAL	PERIMETRO*ALTURA	1,85	1,00	1,85
CIRCULAÇÃO 1	PERIMETRO*ALTURA	4,20	1,00	4,20
WC	PERIMETRO*ALTURA	2,17	0,25	0,54
WC	PERIMETRO*ALTURA	2,10	0,25	0,53
CIRCULAÇÃO 2	PERIMETRO*ALTURA	3,62	1,20	4,34
SALA DE IMOBILIZAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,97	1,00	1,97
SALA DE IMOBILIZAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,84	1,00	1,84
WC SALA DE IMOBILIZAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,28	0,25	0,32
WC SALA DE IMOBILIZAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,28	0,25	0,32
REPOUSO BREVE	PERIMETRO*ALTURA	1,80	1,00	1,80
REPOUSO BREVE	PERIMETRO*ALTURA	3,24	1,00	3,24
REPOUSO MÉDICOS	PERIMETRO*ALTURA	3,24	1,00	3,24
WC REPOUSO MÉDICOS	PERIMETRO*ALTURA	1,33	0,25	0,33
ROUPARIA	PERIMETRO*ALTURA *2	1,40	0,25	0,70
WC REPOUSO TRANSPORTES	PERIMETRO*ALTURA *2	1,31	0,25	0,66
REPOUSO TRANSPORTES	PERIMETRO*ALTURA *2	3,97	0,96	7,62
REPOUSO TRANSPORTES	PERIMETRO*ALTURA	4,00	0,65	2,60
WC SETOR DE TRANSPORTES	PERIMETRO*ALTURA	4,80	0,65	3,12
SETOR DE TRANSPORTES	PERIMETRO*ALTURA	3,00	0,65	1,95
DEPÓSITO	PERIMETRO*ALTURA	3,60	0,65	2,34
ALMOXARIFADO	PERIMETRO*ALTURA	4,00	0,65	2,60
ALMOXARIFADO	PERIMETRO*ALTURA	3,80	0,65	2,47
COZINHA	PERIMETRO*ALTURA	4,00	1,00	4,00
COZINHA	PERIMETRO*ALTURA	3,00	1,00	3,00
COZINHA	PERIMETRO*ALTURA	3,00	1,00	3,00
REFEITÓRIO	PERIMETRO*ALTURA	6,00	1,25	7,50
REFEITÓRIO	PERIMETRO*ALTURA	4,34	1,00	4,34
REFEITÓRIO	PERIMETRO*ALTURA	1,66	1,00	1,66
WC	PERIMETRO*ALTURA	1,91	0,25	0,48
WC	PERIMETRO*ALTURA	1,92	0,25	0,48
RECEPÇÃO INFECTOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	4,40	1,00	4,40
RECEPÇÃO INFECTOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	4,40	1,00	4,40
ESPERA INFECTOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	4,40	1,00	4,40
ESPERA INFECTOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	4,40	1,00	4,40
WC	PERIMETRO*ALTURA	1,98	0,25	0,50
WC	PERIMETRO*ALTURA	1,81	0,25	0,45
ESPERA 01	PERIMETRO*ALTURA	4,00	1,00	4,00
ESTATÍSTICA	PERIMETRO*ALTURA	1,83	0,80	1,46
COPA	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
TRAUMATOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
TRAUMATOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	1,80	0,80	1,44
WC TRAUMATOLOGIA	PERIMETRO*ALTURA	1,60	0,80	1,28
PEQUENAS CIRURGIAS	PERIMETRO*ALTURA	2,43	0,80	1,94
SALA DE MEDICAMENTO	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
DEPÓSITO	PERIMETRO*ALTURA	1,45	0,80	1,16
DEPÓSITO	PERIMETRO*ALTURA	1,45	0,80	1,16
COPA	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha N° 118/12

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MES
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	132,51%
			SETOP	2024/07 - Central SEM	112,54%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	108,90%	
				115,02%	
				71,66%	
				0,00%	
				0,00%	

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
REPOUSO FUNCIONÁRIOS	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
CONSULTÓRIO	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
CONSULTÓRIO ENFERMAGEM UBS ROMEIRÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
CONSULTÓRIO MÉDICO UBS	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
TRIAGEM VACINAS	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
DEPÓSITO	PERIMETRO*ALTURA	1,20	0,80	0,96
DML	PERIMETRO*ALTURA	0,90	0,80	0,72
DEPÓSITO	PERIMETRO*ALTURA	1,67	0,80	1,34
UBS ROMEIRÃO	PERIMETRO*ALTURA	0,60	0,80	0,48
UBS ROMEIRÃO	PERIMETRO*ALTURA	1,30	0,80	1,04
WC CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PERIMETRO*ALTURA	0,95	0,80	0,76
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	PERIMETRO*ALTURA	1,00	0,80	0,80
				120,53


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,53

7.10. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	PINTURA	QTD
JANELA REPOUSO E MANUTENÇÃO 1	COMPRIMENTO*ALTURA	1,20	1,00	2,15	1,20
PORTA (0,80X2,10)	COMPRIMENTO*ALTURA*163	0,80	2,10	2,15	273,84
PORTA (0,60X2,10)	COMPRIMENTO*ALTURA*5	0,60	2,10	2,15	6,30
PORTA (0,70X2,10)	COMPRIMENTO*ALTURA*2	0,70	2,10	2,15	2,94
PORTA (0,90X2,10)	COMPRIMENTO*ALTURA	0,90	2,10	2,15	1,89
PORTA (1,60X2,10)	COMPRIMENTO*ALTURA*10	1,60	2,10	2,15	33,60
					319,77

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 319,77

7.11. 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)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA		DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma		PONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010		EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte		EMOP	2024/10	
	UNIDADES:	1884.7M2		ORSE	2024/09	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
			SETOP	2024/07 - Central SEM	HORA	MES
			SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
			Compiladas Próprias	PRÓPRIA	112,54%	70,11%
					114,15%	71,31%
					108,90%	67,76%
					115,02%	71,66%
					0,00%	0,00%

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
RECEPÇÃO SUPERIOR	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
SALA MANUTENÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	5,76	1,00	5,76
REPOUSO MANUTENÇÃO 1	PERIMETRO*ALTURA	9,76	1,00	9,76
REPOUSO MANUTENÇÃO 2	PERIMETRO*ALTURA	3,00	1,00	3,00
REPOUSO MÉDICO	PERIMETRO*ALTURA	0,90	0,80	0,72
WC REPOUSO MÉDICO	PERIMETRO*ALTURA	0,90	0,80	0,72
CAIXA AR HIGIENIZAÇÃO HOSPITALAR	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
POSTO DE ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	2,60	1,20	3,12
WC ENFERMARIA 05	PERIMETRO*ALTURA	1,20	0,80	0,96
WC ENFERMARIA 06	PERIMETRO*ALTURA	1,20	0,80	0,96
ENFERMARIA 01	PERIMETRO*ALTURA	2,00	0,80	1,60
ENFERMARIA 02	PERIMETRO*ALTURA	5,30	1,17	6,20
ENFERMARIA 03	PERIMETRO*ALTURA	5,00	2,00	10,00
ENFERMARIA 04	PERIMETRO*ALTURA *2	0,90	0,80	1,44
ENFERMARIA 05	PERIMETRO*ALTURA *2	0,90	0,80	1,44
ENFERMARIA 06	PERIMETRO*ALTURA *2	0,90	0,80	1,44
CIRCULAÇÃO MARIA AMÉLIA 2	PERIMETRO*ALTURA	2,35	0,60	1,41
CIRCULAÇÃO MARIA AMÉLIA 2	PERIMETRO*ALTURA	1,00	1,10	1,10
SALA DE AULA	PERIMETRO*ALTURA	0,80	0,40	0,32
				53,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,15

7.12. C1282 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA (M2)

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
PORTA GRADE POSTO ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,80	1,00	2,00
PORTA FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,90	2,10	4,73
PORTA DEPÓSITO FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,90	2,10	4,73
				11,46


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,46

7.13. C2039 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA (M2)

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
PORTA GRADE POSTO ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,80	1,00	2,00
PORTA FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,90	2,10	4,73
PORTA DEPÓSITO FARMÁCIA	PERIMETRO*ALTURA *2,5	0,90	2,10	4,73
				11,46

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,46

8.1. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
	DESCRIÇÃO:	Reforma	EMBASE	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMOP	2024/10	-	-
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
	UNIDADES:	1884.7M2	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	PERIMETRO*ALTURA	7,14	2,10	14,99
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	PERIMETRO*ALTURA	7,00	2,10	14,70
RECEPÇÃO TRAUMA	PERIMETRO*ALTURA	18,65	1,20	22,38
CONSULTÓRIO MÉDICO	PERIMETRO*ALTURA	12,86	1,20	15,43
				67,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 67,50

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 55/1

8.2. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	PERIMETRO*ALTURA	7,14	2,10	14,99
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	PERIMETRO*ALTURA	7,00	2,10	14,70
RECEPÇÃO TRAUMA	PERIMETRO*ALTURA	18,65	1,20	22,38
CONSULTÓRIO MÉDICO	PERIMETRO*ALTURA	12,86	1,20	15,43
				67,50


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 67,50

8.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	PERIMETRO*ALTURA	6,26	2,10	13,15
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	PERIMETRO*ALTURA	6,58	2,10	13,82
POSTO DE ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	9,37	2,10	19,68
POSTO DE ATENDIMENTO (ACIMA DO BALCÃO)	PERIMETRO*ALTURA	0,50	1,10	0,55
SALA MANUTENÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	18,44	2,10	37,60
REPOUSO E MANUTENÇÃO 1	PERIMETRO*ALTURA	17,66	2,10	35,89
BANHEIRO COLETIVO	PERIMETRO*ALTURA	36,65	2,50	91,63
COPA	PERIMETRO*ALTURA	3,25	2,10	6,83
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	PERIMETRO*ALTURA	7,08	2,10	14,87
WC OBSERVAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	7,10	2,10	14,91
WC REPOUSO DOS GUARDAS	PERIMETRO*ALTURA	5,62	2,10	11,80
WC POSTO DE ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	5,62	2,10	11,80
WC DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	PERIMETRO*ALTURA	5,82	2,10	12,22
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	5,82	2,10	12,22
WC ALMOXARIFADO SESAU	PERIMETRO*ALTURA	10,14	2,10	21,29
WC ALMOXARIFADO SESAU	PERIMETRO*ALTURA	10,14	2,10	21,29
				339,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 339,55

8.4. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MES
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	

		PERIMETRO	ALTURA	QTD
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	PERIMETRO*ALTURA	6,26	2,10	13,15
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	PERIMETRO*ALTURA	6,58	2,10	13,82
POSTO DE ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	9,37	2,10	19,68
POSTO DE ATENDIMENTO (ACIMA DO BALCÃO)	PERIMETRO*ALTURA	0,50	1,10	0,55
SALA MANUTENÇÃO	PERIMETRO*ALTURA -1,12	18,44	2,10	37,60
REPOUSO E MANUTENÇÃO 1	PERIMETRO*ALTURA -1,20	17,66	2,10	35,89
BANHEIRO COLETIVO	PERIMETRO*ALTURA	36,65	2,50	91,63
COPA	PERIMETRO*ALTURA	3,25	2,10	6,83
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	PERIMETRO*ALTURA	7,08	2,10	14,87
WC OBSERVAÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	7,10	2,10	14,91
WC REPOUSO DOS GUARDAS	PERIMETRO*ALTURA	5,62	2,10	11,80
WC POSTO DE ATENDIMENTO	PERIMETRO*ALTURA	5,62	2,10	11,80
WC DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	PERIMETRO*ALTURA	5,82	2,10	12,22
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	PERIMETRO*ALTURA	5,82	2,10	12,22
WC ALMOXARIFADO SESAU	PERIMETRO*ALTURA	10,14	2,10	21,29
WC ALMOXARIFADO SESAU	PERIMETRO*ALTURA	10,14	2,10	21,29
				339,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 339,55

8.5. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

	ÁREA	QTD
RECOMPOSIÇÃO SUPERIOR	250,00	250,00
RECOMPOSIÇÃO TERREO	250,00	250,00
		500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 500,00

8.6. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)


	ÁREA	QTD
RECOMPOSIÇÃO SUPERIOR	250,00	250,00
RECOMPOSIÇÃO TERREO	250,00	250,00
		500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 500,00

9.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ÁREA	ESPESSURA	QTD
CALÇADA EXTERNA (COLUNAS/PILARES)	388,36	0,05	19,42
PÁTIO CENTRAL	126,45	0,05	6,32
			25,74

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Cota Nº 152

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%	
	DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	MEB
	UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	174,77%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	112,54%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	114,15%	
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	108,90%	
		Composições Próprias	PROPRIA	115,02%	
				0,00%	
				0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,74

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Forma Nº 253

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

		PERIMETRO	QTD
MEIO FIO	PERIMETRO	298,10	298,10
			298,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 298,10

9.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

		ÁREA	QTD
SALA DE AULA	ÁREA	24,70	24,70
RECOMPOSIÇÃO DO PISO	ÁREA	50,00	50,00
			74,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 74,70

9.4. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

		ÁREA	QTD
REGULARIZAÇÃO DO PISO	ÁREA	140,51	140,51
			140,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 140,51

9.5. 87250 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA HOSPITAL INFANTIL ESTEPHÂNIA ROCHA LIMA	DATA : 10/06/2024	BDI : 20,34%		
DESCRIÇÃO:	Reforma	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	R. São Pedro, 1038 - Centro, Juazeiro do Norte - CE, 63010-010	EMBASA	2024.1 SEM DESONERAÇÃO	174,77%	132,51%
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte	EMOP	2024/10	-	-
UNIDADES:	1884.7M2	ORSE	2024/09	112,54%	70,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.838,67	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SETOP	2024/07 - Central SEM	108,90%	67,79%
		SINAPI	2024/10 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	ÁREA	QTD
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	ÁREA	2,94
WC RECEPÇÃO SUPERIOR	ÁREA	3,22
WC CIRCULAÇÃO E MANUTENÇÃO (SUPERIOR)	ÁREA	3,20
WC REPOUSO MÉDICO (SUPERIOR)	ÁREA	2,57
BANHEIRO COLETIVO (SUPERIOR)	ÁREA	10,75
BANHEIRO COLETIVO (SUPERIOR)	ÁREA	11,75
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	ÁREA	3,91
WC CIRCULAÇÃO 1 (TERREO)	ÁREA	3,78
WC OBSERVAÇÃO E INTERNAMENTO	ÁREA	3,48
WC OBSERVAÇÃO	ÁREA	3,47
WC REPOUSO DOS GUARDAS	ÁREA	2,57
WC POSTO DE ATENDIMENTO	ÁREA	2,57
WC DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	ÁREA	2,66
WC COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO	ÁREA	2,66
WC ALMOXARIFADO SESAU	ÁREA	5,00
WC ALMOXARIFADO SESAU	ÁREA	5,00
WC CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	3,91
WC CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	3,78
WC ADMINISTRATIVO	ÁREA	2,69
WC ADMINISTRATIVO	ÁREA	2,67
WC CIRCULAÇÃO 06	ÁREA	2,53
WC CIRCULAÇÃO 06	ÁREA	2,53
WC SALA DE IMOBILIZAÇÃO	ÁREA	2,18
WC REPOUSO BREVE	ÁREA	2,18
WC REPOUSO MÉDICOS	ÁREA	2,46
WC REPOUSO TRANSPORTES	ÁREA	2,42
WC SETOR DE TRANSPORTES	ÁREA	3,62
WC OBSERVAÇÃO MEDICAÇÃO	ÁREA	4,00
WC TRAUMATOLOGIA	ÁREA	2,00
WC TRAUMATOLOGIA	ÁREA	1,95
WC DIREÇÃO TRAUMATOLOGIA	ÁREA	3,40
WC CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	ÁREA	2,82
WC DEPÓSITO	ÁREA	3,84
WC DEPÓSITO	ÁREA	3,90
WC CIRCULAÇÃO 04	ÁREA	3,52
WC CIRCULAÇÃO 04	ÁREA	3,52
WC ARQUIVO	ÁREA	4,10
WC CIRCULAÇÃO INFECTOLOGIA	ÁREA	3,48
WC CIRCULAÇÃO INFECTOLOGIA	ÁREA	3,48
		140,51

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha Nº 154