

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Condições Próprias PROPRIA

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.

1.16.1.18. 93011 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-ELETRODUTOS RÍGIDOS EM PVC, DN 85 MM (3").

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

-UTILIZAR OS COMPRIMENTOS RETILÍNEOS DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, COM DN 85 MM (3") 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.

1.16.1.19. CP27 - ESCOLA JOAO ALENCAR DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 30 KA (TIPO AC) (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DO DISPOSITIVO DPS;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

DISPOSITIVO DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS) CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V;

CORRENTE MÁXIMA DE OPERAÇÃO NOMINAL DE 30 KA, TIPO AC, CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;

EQUIPAMENTO COM GRAU DE PROTEÇÃO ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO EM QUADRO ELÉTRICO;

EXECUÇÃO:

VERIFICAR COMPATIBILIDADE DO QUADRO ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO DO DPS;

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS;

INSTALAR O DPS NO QUADRO ELÉTRICO, CONFORME O MANUAL DO FABRICANTE E NORMAS TÉCNICAS, ASSEGURANDO CONEXÃO CORRETA NO POLO INDICADO;

REALIZAR A FIXAÇÃO SEGURA DO EQUIPAMENTO;

LIGAR A ALIMENTAÇÃO E REALIZAR TESTES FUNCIONAIS PARA VERIFICAR A OPERAÇÃO CORRETA DO DISPOSITIVO;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR O LOCAL APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

1.16.1.20. CP26 - ESCOLA JOAO ALENCAR DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20* KA (TIPO AC) (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DO DISPOSITIVO DPS;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

DISPOSITIVO DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS) CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V;

CORRENTE MÁXIMA NOMINAL DE 20 KA, TIPO AC, CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;

EQUIPAMENTO COM GRAU DE PROTEÇÃO ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO EM QUADRO ELÉTRICO;

EXECUÇÃO:

VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DO QUADRO ELÉTRICO PARA A INSTALAÇÃO DO DPS;

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS;

INSTALAR O DPS NO QUADRO ELÉTRICO CONFORME O MANUAL DO FABRICANTE E NORMAS TÉCNICAS, GARANTINDO A CONEXÃO CORRETA NO POLO INDICADO;

FIXAR O EQUIPAMENTO DE FORMA SEGURA E ADEQUADA;

LIGAR A ALIMENTAÇÃO E REALIZAR TESTES FUNCIONAIS PARA GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO DISPOSITIVO;

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR O LOCAL APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

1.16.1.21. 93671 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: OFICIAL RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR; - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA AO OFICIAL NA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR; - TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5; - DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 32A. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE DISJUNTOR INSTALADO EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO. 3. EXECUÇÃO: - ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO; - APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DISJUNTOR É DESENCAIXADO; - COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO; - O PARAFUSO É RECOLOCADO; FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

1.16.1.22. 93672 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR, TIPO DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE 40A, DESTINADO À PROTEÇÃO DE CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ELÉTRICO E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES

1.16.1.23. 93673 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR, TIPO DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE 50A, PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS TRIFÁSICOS CONTRA SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO, CONFORME O PROJETO ELÉTRICO

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

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

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.

1.16.1.25. 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.

1.16.1.26. 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. INTRODUÇÃO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM COMO OBJETIVO DETALHAR AS ESPECIFICAÇÕES E OS REQUISITOS PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, DE 6 MM² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, VOLTADO PARA A UTILIZAÇÃO EM CIRCUITOS TERMINAIS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. ESTE CABO SERÁ UTILIZADO CONFORME OS PARÂMETROS ESTABELECIDOS NO EDITAL AF_03/2023, COM 0,6/1,0 KV DE TENSÃO NOMINAL, ATENDENDO AS NECESSIDADES DE SEGURANÇA, DURABILIDADE E DESEMPENHO DOS SISTEMAS.

2. ESPECIFICAÇÕES DO CABO

2.1. TIPO E CARACTERÍSTICAS DO CABO:

CONDUTOR: O CABO SERÁ COMPOSTO POR CONDUTORES DE COBRE FLEXÍVEL, COM ALTA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, GARANTINDO MÍNIMA PERDA DE ENERGIA E LONGA DURABILIDADE. SEÇÃO DO CONDUTOR: A SEÇÃO DO CABO SERÁ DE 6 MM², O QUE O TORNA ADEQUADO PARA A CONDUÇÃO DE CORRENTES MÉDIAS EM CIRCUITOS TERMINAIS, COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR A CORRENTE ESPECIFICADA NO PROJETO.

ISOLAMENTO: O ISOLAMENTO SERÁ FEITO COM MATERIAL ANTI-CHAMA, GARANTINDO MAIOR SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS E EVITANDO A PROPAGAÇÃO DE CHAMAS NO CASO DE CURTO-CIRCUITOS OU FALHAS. O MATERIAL UTILIZADO SERÁ CONFORME AS NORMAS INTERNACIONAIS DE SEGURANÇA ELÉTRICA.

TENSÃO NOMINAL: O CABO SERÁ DIMENSIONADO PARA SUPORTAR UMA TENSÃO DE 0,6/1,0 KV, QUE É COMPATÍVEL COM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS DE PEQUENO PORTE.

REVESTIMENTO: O REVESTIMENTO EXTERNO SERÁ RESISTENTE A INTEMPÉRIES, ABRASÃO E RADIAÇÃO UV, PROPORCIONANDO PROTEÇÃO ADICIONAL CONTRA DANOS MECÂNICOS E AMBIENTAIS.

NORMAS TÉCNICAS: O CABO DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS BRASILEIRAS, COMO A NBR 7288 (CABO DE COBRE FLEXÍVEL PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS) E A NBR 15049 (CABO COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA), ASSIM COMO ÀS DIRETRIZES DE SEGURANÇA ELÉTRICA DA ABNT E OUTROS REQUISITOS APLICÁVEIS.

2.2. CERTIFICAÇÃO E GARANTIAS:

O CABO DEVE SER FORNECIDO POR FABRICANTES CERTIFICADOS, COM GARANTIA DE PERFORMANCE E CONFORMIDADE COM AS NORMAS ESTABELECIDAS.

O FABRICANTE DO CABO DEVE FORNECER CERTIFICADO DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE QUALIDADE E SEGURANÇA, INCLUINDO A RESISTÊNCIA A INCÊNDIOS (CLASSE DE PROPAGAÇÃO DE CHAMA) E RESISTÊNCIA TÉRMICA, ADEQUADOS AO AMBIENTE DE INSTALAÇÃO.

3. FORNECIMENTO E ENTREGA:

O FORNECIMENTO DO CABO SERÁ FEITO CONFORME A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA O PROJETO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS MEDIÇÕES PRECISAS DOS CIRCUITOS TERMINAIS A SEREM ATENDIDOS.

O CABO SERÁ ENTREGUE EM BOBINAS OU ROLOS, COM PROTEÇÃO PARA EVITAR DANOS DURANTE O

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

TRANSPORTE E MANUSEIO.

O FORNECEDOR DEVE GARANTIR QUE O CABO SEJA ENTREGUE SEM DANOS, CORTADO CONFORME O ESPECIFICADO, E COM AS EMBALAGENS INTACTAS PARA GARANTIR QUE O ISOLAMENTO NÃO SEJA DANIFICADO.

4. INSTALAÇÃO DO CABO**4.1. PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DA INSTALAÇÃO:**

CORTE E DESENCAPAMENTO: O CABO DEVE SER CORTADO NO COMPRIMENTO NECESSÁRIO, COM AS EXTREMIDADES DESENCAPADAS CORRETAMENTE PARA PERMITIR A CONEXÃO COM OS TERMINAIS DOS EQUIPAMENTOS, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO OU DISJUNTORES, SEM DANIFICAR O FIO DE COBRE. **CONEXÕES:** O CABO SERÁ CONECTADO A TERMINAIS OU CONECTORES APROPRIADOS PARA GARANTIR UMA CONEXÃO SEGURA E SEM PERDA DE ENERGIA. AS CONEXÕES DEVEM SER FEITAS DE FORMA QUE NÃO OCORRA SOBREAQUECIMENTO, CURTO-CIRCUITO OU MAU CONTATO.

VERIFICAÇÃO DE POLARIDADE E TENSÃO: DURANTE A INSTALAÇÃO, DEVE-SE GARANTIR QUE A POLARIDADE DO CABO ESTEJA CORRETAMENTE RESPEITADA, E QUE A TENSÃO SEJA COMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA ELÉTRICO.

4.2. TRAJETO E FIXAÇÃO DO CABO:

DISTRIBUIÇÃO DO CABO: O CABO SERÁ DISTRIBUÍDO AO LONGO DO TRAJETO PLANEJADO PARA OS CIRCUITOS TERMINAIS, EVITANDO ÁREAS DE RISCO, COMO REGIÕES COM ALTA UMIDADE OU FONTES DE CALOR EXCESSIVO.

FIXAÇÃO ADEQUADA: PARA GARANTIR QUE O CABO NÃO FIQUE TENSIONADO OU EXPOSTO A DANOS, ELE SERÁ FIXADO COM BRAÇADEIRAS OU SUPORTES ADEQUADOS. A FIXAÇÃO DEVE SER FEITA DE MANEIRA QUE O CABO FIQUE ORGANIZADO E PROTEGIDO DE POSSÍVEIS DANOS MECÂNICOS OU ABRASIVOS.

4.3. PROTEÇÃO E SEGURANÇA:

PROTEÇÃO MECÂNICA: ONDE NECESSÁRIO, O CABO SERÁ PROTEGIDO POR DUTOS, ELETRODUTOS OU CANALETAS, ESPECIALMENTE EM ÁREAS DE TRÁFEGO OU LOCAIS ONDE POSSA SER EXPOSTO A AGENTES EXTERNOS QUE POSSAM DANIFICAR O ISOLAMENTO.

VERIFICAÇÃO DE INSPEÇÃO: APÓS A INSTALAÇÃO, O SISTEMA SERÁ INSPECIONADO PARA GARANTIR QUE O CABO ESTÁ CORRETAMENTE INSTALADO, SEM TENSÕES EXCESSIVAS, SEM DANOS AO ISOLAMENTO E COM AS CONEXÕES FIRMES E SEGURAS.

4.4. TESTES PÓS-INSTALAÇÃO: APÓS A INSTALAÇÃO, OS SEGUINTE TESTES DE VERIFICAÇÃO SERÃO REALIZADOS:

TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA: GARANTINDO QUE O CABO ESTÁ CORRETAMENTE CONECTADO E QUE A ENERGIA FLUI SEM INTERRUPÇÕES.

TESTE DE ISOLAMENTO: VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ISOLAMENTO PARA GARANTIR QUE NÃO HAJA FALHAS QUE POSSAM COMPROMETER A SEGURANÇA ELÉTRICA.

VERIFICAÇÃO DE POLARIDADE E CORRENTE: A POLARIDADE E OS CIRCUITOS TERMINAIS SERÃO TESTADOS PARA GARANTIR QUE O SISTEMA ESTEJA FUNCIONANDO CONFORME O PROJETO.

1.16.1.27. 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 (M)**1. DESCRIÇÃO DO MATERIAL**

O CABO ESPECIFICADO É COMPOSTO POR CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL COM SEÇÃO NOMINAL DE 70 MM², ISOLADO PARA TENSÃO NOMINAL DE 0,6/1,0 KV. DESTINA-SE A REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, OFERECENDO ALTA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA A INTEMPÉRIES E DURABILIDADE EM AMBIENTES EXTERNOS.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 5 (FLEXÍVEL), CONFORME ABNT NBR NM 280.

ISOLAÇÃO: MATERIAL TERMOPLÁSTICO (PVC) OU TERMOFIXO (XLPE) RESISTENTE A RAIOS UV, CALOR, UMIDADE E AGENTES QUÍMICOS.

TENSÃO NOMINAL: 0,6/1,0 KV.

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO:

REGIME PERMANENTE: ATÉ 70°C (PVC) OU 90°C (XLPE).

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

CURTO-CIRCUITO: ATÉ 160°C (PVC) OU 250°C (XLPE).
CLASSE DE FLAMABILIDADE: AUTOEXTINGUÍVEL, CONFORME ABNT NBR 7289.
APLICAÇÃO: REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ÁREAS URBANAS E RURAIS.
3. PROCEDIMENTOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

3.1. FORNECIMENTO

O CABO SERÁ ENTREGUE EM BOBINAS OU ROLOS, DEVIDAMENTE ETIQUETADOS, CONTENDO INFORMAÇÕES DO FABRICANTE, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, E LOTE DE PRODUÇÃO. CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE E LAUDOS TÉCNICOS DO LOTE FORNECIDO SERÃO APRESENTADOS JUNTO COM O MATERIAL.

3.2. INSTALAÇÃO

ETAPAS DO SERVIÇO
PREPARAÇÃO DA REDE:

INSPEÇÃO PRÉVIA DAS ESTRUTURAS DE SUSTENTAÇÃO, INCLUINDO POSTES, ISOLADORES E BRAÇADEIRAS.
SUBSTITUIÇÃO OU REFORÇO DE COMPONENTES INADEQUADOS OU DANIFICADOS, SE NECESSÁRIO.
LANÇAMENTO DO CABO:

POSICIONAMENTO DO CABO SOBRE ISOLADORES ADEQUADOS, CONFORME NORMAS TÉCNICAS. RESPEITO ÀS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA EM RELAÇÃO AO SOLO, EDIFICAÇÕES E OUTROS CONDUTORES.
CONEXÕES E EMENDAS:

UTILIZAÇÃO DE CONECTORES APROPRIADOS PARA AS EMENDAS E TERMINAÇÕES, COM ISOLAMENTO ADEQUADO PARA BAIXA TENSÃO.
VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE E QUALIDADE DAS CONEXÕES REALIZADAS.
TENSIONAMENTO:

AJUSTE DA TENSÃO DO CABO PARA EVITAR FLACIDEZ EXCESSIVA, GARANTINDO UMA INSTALAÇÃO SEGURA E FUNCIONAL.
TESTE E COMISSIONAMENTO:

REALIZAR ENSAIOS ELÉTRICOS, COMO TESTE DE CONTINUIDADE E INSPEÇÃO VISUAL, PARA ASSEGURAR CONFORMIDADE COM O PROJETO.

4. CONDIÇÕES GERAIS

NORMAS APLICÁVEIS:

ABNT NBR 5410: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

ABNT NBR 7289: ENSAIOS DE FLAMABILIDADE EM CABOS.

ABNT NBR NM 280: CONDUTORES ELÉTRICOS DE COBRE.

SEGURANÇA:

USO OBRIGATÓRIO DE EPIS, COMO LUVAS ISOLANTES, CAPACETES E CINTOS DE SEGURANÇA.

SINALIZAÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO E INTERRUPÇÃO TEMPORÁRIA DA REDE, QUANDO NECESSÁRIO.

GARANTIA: O FABRICANTE DEVERÁ GARANTIR O PRODUTO POR, NO MÍNIMO, 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.

5. MEDIÇÃO

A MEDIÇÃO SERÁ REALIZADA EM METROS LINEARES (M), INCLUINDO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TODOS OS TESTES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A FUNCIONALIDADE DO CABO INSTALADO.

1.16.1.28. 101567 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (M)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, SEÇÃO DE 95 MM², TENSÃO 0,6/1,0 KV, DESTINADO À REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ELÉTRICO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

1.16.1.29. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- CABO DE COBRE NU, 50MM².

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compostos Próprios PRÓPRIA - -

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.

1.16.1.30. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: OFICIAL RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR; - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA AO OFICIAL NA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR; - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V; - TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE DISPOSITIVO INSTALADO EM QUADRA DE DISTRIBUIÇÃO. 3. EXECUÇÃO: - ENCAIXA-SE O TERMINAL À EXTREMIDADE DO CABO DO CIRCUITO A SER LIGADO; - APÓS O CABO E O TERMINAL ESTAREM PRONTOS, O PARAFUSO DO PÓLO DO DPSR É DESENCAIXADO; - COLOCA-SE O TERMINAL NO PÓLO; - O PARAFUSO É RECOLOCADO, FIXANDO O TERMINAL AO DISJUNTOR.

1.16.1.31. CP28 - ESCOLA JOAO ALENCAR DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DO DISJUNTOR;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 150 A;

CAIXA MOLDADA COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO-CIRCUITO DE 10 KA;

EQUIPAMENTO CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, ADEQUADO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGAS E CURTOS-CIRCUITOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TRIFÁSICAS;

EXECUÇÃO:

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS;

VERIFICAR O QUADRO ELÉTRICO E A COMPATIBILIDADE PARA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR;

INSTALAR O DISJUNTOR NA POSIÇÃO ADEQUADA, CONFORME MANUAL DO FABRICANTE E NORMAS TÉCNICAS;

GARANTIR O CORRETO APERTO DAS CONEXÕES ELÉTRICAS, EVITANDO PONTOS DE CALOR E MAU CONTATO;

REALIZAR OS TESTES FUNCIONAIS PARA ASSEGURAR O CORRETO FUNCIONAMENTO DO DISPOSITIVO;

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR O LOCAL APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

1.16.1.32. CP29 - ESCOLA JOAO ALENCAR DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE ATÉ 25 A, TIPO AC (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DO DISPOSITIVO DR;


Candida Eluiza Ferreira Alves
Engenheira Civil
CREA Nº 379439CE

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

DISPOSITIVO DR (DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL) BIPOLAR;

SENSIBILIDADE À CORRENTE DE FUGA DE 30 MA;

CORRENTE NÓMINAL DE OPERAÇÃO ATÉ 25 A;

TIPO AC, ADEQUADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS;

EXECUÇÃO:

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS;

VERIFICAR O QUADRO ELÉTRICO E A COMPATIBILIDADE PARA INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DR;

REALIZAR A INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DR CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E INSTRUÇÕES DO FABRICANTE;

GARANTIR O CORRETO APERTO DAS CONEXÕES, ASSEGURANDO CONTATO ELÉTRICO SEGURO;

TESTAR O FUNCIONAMENTO DO DISPOSITIVO ATRAVÉS DO BOTÃO "TESTE" INCORPORADO, ASSEGURANDO A OPERAÇÃO CORRETA DO DISPOSITIVO DIFERENCIAL;

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR O LOCAL APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

1.16.1.33. CP30 - ESCOLA JOAO ALENCAR DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DO DISPOSITIVO DR;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

DISPOSITIVO DR (DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL) BIPOLAR;

SENSIBILIDADE DE ATUAÇÃO PARA CORRENTE RESIDUAL DE 300 MA;

CORRENTE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 40 A;

TIPO AC, INDICADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E FALHAS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS;

EXECUÇÃO:

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DO INÍCIO DA INSTALAÇÃO;

VERIFICAR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA COMPATIBILIDADE E CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO;

INSTALAR O DISPOSITIVO DR CONFORME AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, GARANTINDO O CORRETO POSICIONAMENTO NOS CIRCUITOS;

EFETUAR CONEXÕES ELÉTRICAS FIRMES E SEGURAS, OBSERVANDO A POLARIDADE E OS TERMINAIS ADEQUADOS;

REALIZAR TESTE FUNCIONAL DO DISPOSITIVO ATRAVÉS DO BOTÃO "TESTE" PARA ASSEGURAR O FUNCIONAMENTO CORRETO DO DIFERENCIAL RESIDUAL;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compensação Própria PROPRIA

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR A ÁREA DE TRABALHO APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

1.16.2. 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.

1.16.2.1. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A, INCLUÍDO SUPORTE E PLACA, 10A/250V. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE TOMADA ALTA INSTALADA. 3. EXECUÇÃO: - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS ÀS TOMADAS (MÓDULO); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.2. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, 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. 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.

1.16.2.3. 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - 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;

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

-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.

1.16.2.4. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES DE EMBUTIR (SOMENTE OS MÓDULOS), SEM SUPORTE E SEM PLACA, 10A/250V. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE INTERRUPTOR INSTALADO. 3. EXECUÇÃO: - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.5. C1492 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - INTERRUPTOR PARALELO DE EMBUTIR (SOMENTE OS MÓDULOS), COM SUPORTE E COM PLACA, 10A/250V. EXECUÇÃO - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.6. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR (SOMENTE OS MÓDULOS), COM SUPORTE E COM PLACA, 10A/250V. EXECUÇÃO - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.7. C1489 INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: • SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE INTERRUPTOR INSTALADO - UN. 2. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO: • INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES DE EMBUTIR (SOMENTE OS MÓDULOS), SEM SUPORTE E SEM PLACA, 10A/250V. 3. EXECUÇÃO: • UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS AOS INTERRUPTORES (MÓDULOS); • EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.8. 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).

1.16.2.9. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

TIPO:

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, EQUIPADA COM BATERIA RECARREGÁVEL INTERNA E SISTEMA AUTOMÁTICO DE ACIONAMENTO.

ILUMINAÇÃO POR LEDS DE ALTA EFICIÊNCIA E BAIXO CONSUMO ENERGÉTICO.

POTÊNCIA E FLUXO LUMINOSO ADEQUADOS PARA GARANTIR VISIBILIDADE MÍNIMA CONFORME O AMBIENTE (ROTAS DE FUGA, ESCADAS, HALLS, ÁREAS COMUNS ETC.).

TEMPO MÍNIMO DE AUTONOMIA: 1 HORA (OU CONFORME EXIGÊNCIA ESPECÍFICA DO CORPO DE BOMBEIROS/LOCAL DE INSTALAÇÃO).

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias PROPRIA

CARACTERÍSTICAS:

CARCAÇA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO OU METÁLICO, RESISTENTE À CHAMA E IMPACTOS LEVES.

INDICADOR DE FUNCIONAMENTO E DE CARGA DA BATERIA.

ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA (110/220V).

EQUIPAMENTO COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO, COM SELO VISÍVEL.

EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO:

EQUIPAMENTO NOVO, COM NOTA FISCAL, CERTIFICADO DE CONFORMIDADE E GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO.

A LUMINÁRIA DEVE ESTAR COM A BATERIA TESTADA E PRONTA PARA OPERAÇÃO.

INSTALAÇÃO:

FIXAÇÃO EM PAREDE OU TETO, CONFORME PROJETO DE SEGURANÇA OU ROTA DE FUGA.

ALTURA E LOCALIZAÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E ACESSIBILIDADE.

LIGAÇÃO À REDE ELÉTRICA COM CIRCUITO EXCLUSIVO OU COMPARTILHADO COM ILUMINAÇÃO COMUM, DESDE QUE PREVISTO EM PROJETO.

A INSTALAÇÃO DEVE GARANTIR A RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA E FUNCIONAMENTO IMEDIATO EM CASO DE INTERRUPÇÃO DE ENERGIA.

NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ABNT NBR 10898 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

NORMAS DO CORPO DE BOMBEIROS E LEGISLAÇÕES LOCAIS APLICÁVEIS.

CERTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA DO INMETRO.

INSPEÇÃO E TESTES:

TESTE FUNCIONAL COM DESLIGAMENTO DA REDE ELÉTRICA PARA VERIFICAÇÃO DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO.

VERIFICAÇÃO DA AUTONOMIA MÍNIMA (TEMPO DE ILUMINAÇÃO).

INSPEÇÃO VISUAL QUANTO À FIXAÇÃO, INTEGRIDADE DA CARCAÇA, SINALIZAÇÃO E POSIÇÃO CORRETA.

REGISTRO DE INSTALAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA MANUTENÇÕES PERIÓDICAS.

1.16.2.10. 92865 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-CAIXA OCTOGONAL METÁLICA, 4" X 4".

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

-UTILIZAR A QUANTIDADE DE CAIXAS OCTOGONAIS METÁLICAS DE 4" X 4" EFETIVAMENTE INSTALADA EM LAJES.

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 DIRETAMENTE NA FORMA DA LAJE;

-AS PRODUTIVIDADES DESTA COMPOSIÇÃO NÃO CONTEMPLAM AS SEGUINTE ATIVIDADES: PASSANTES EM LAJES; RASGOS E CORTES; CHUMBAMENTOS. PARA TAIS ATIVIDADES, UTILIZAR COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA DE CADA SERVIÇO.

EXECUÇÃO

-APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXA-LA ALINHADA;

-FAZ-SE A FIXAÇÃO DA CAIXA NA FORMA, ANTES DA CONCRETAGEM.

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

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - CAIXA QUADRADA, PVC, 4" X 4". 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - UTILIZAR A QUANTIDADE DE CAIXAS QUADRADAS DE PVC DE 4" X 4" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO. 3. EXECUÇÃO: - APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL; - ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO; - CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA; - FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

1.16.2.12. 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).

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

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T, INCLUÍDO SUPORTE E PLACA, 10A/250V. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE TOMADA DUPLA INSTALADA. 3. EXECUÇÃO: - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS ÀS TOMADAS (MÓDULO); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.14. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - TOMADA DE EMBUTIR, INCLUÍDO SUPORTE E PLACA, 10A/250V. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE TOMADA INSTALADA; 3. EXECUÇÃO: - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS ÀS TOMADAS (MÓDULO); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

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

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - TOMADA DE PISO 2P+T 20A, INCLUÍDO SUPORTE E PLACA, 10A/250V. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - QUANTIFICAR POR UNIDADE DE TOMADA DE PISO INSTALADA. 3. EXECUÇÃO: - UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS ÀS TOMADAS (MÓDULO); - EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.2.16. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA: 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI: 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

1. INTRODUÇÃO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM COMO OBJETIVO DETALHAR AS ESPECIFICAÇÕES PARA O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, DE 2,5 MM² DE SEÇÃO TRANSVERSAL, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, VOLTADO PARA A UTILIZAÇÃO EM CIRCUITOS TERMINAIS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. ESTE CABO ATENDERÁ ÀS NECESSIDADES DE SEGURANÇA E EFICIÊNCIA NOS SISTEMAS ELÉTRICOS ESPECIFICADOS NO EDITAL AF_03/2023, COM TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V, ADEQUADO PARA AMBIENTES INTERNOS E CIRCUITOS DE CONTROLE.

2. ESPECIFICAÇÕES DO CABO

2.1. TIPO E CARACTERÍSTICAS DO CABO:

CONDUTOR: O CABO SERÁ COMPOSTO POR CONDUTORES DE COBRE FLEXÍVEL, COM ALTA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, O QUE GARANTE UMA EXCELENTE TRANSMISSÃO DE CORRENTE E EFICIÊNCIA NO SISTEMA.

SEÇÃO DO CONDUTOR: A SEÇÃO DO CABO SERÁ DE 2,5 MM², ADEQUADA PARA CORRENTES DE MENOR INTENSIDADE, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE ATÉ 20 A, DEPENDENDO DA TEMPERATURA AMBIENTE E DO TIPO DE INSTALAÇÃO.

ISOLAMENTO: O ISOLAMENTO SERÁ FEITO COM MATERIAL ANTI-CHAMA, O QUE PROPORCIONA MAIOR SEGURANÇA, RETARDANDO OU IMPEDINDO A PROPAGAÇÃO DE CHAMAS EM CASO DE CURTOS-CIRCUITOS OU FALHAS ELÉTRICAS. O MATERIAL UTILIZADO É GERALMENTE PVC OU OUTRO TIPO DE POLÍMERO RESISTENTE AO FOGO.

TENSÃO NOMINAL: O CABO TERÁ UMA TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V, ADEQUADO PARA CIRCUITOS DE BAIXA TENSÃO, COMO INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS EM AMBIENTES INTERNOS.

REVESTIMENTO: O REVESTIMENTO EXTERNO SERÁ EM MATERIAL RESISTENTE À ABRASÃO E AGENTES EXTERNOS, PROPORCIONANDO PROTEÇÃO AO CABO CONTRA DANOS MECÂNICOS. ESTE REVESTIMENTO SERÁ PROJETADO PARA SUPORTAR CONDIÇÕES NORMAIS DE INSTALAÇÃO E USO.

NORMAS TÉCNICAS: O CABO DEVE ATENDER ÀS NORMAS BRASILEIRAS NBR 7288 (CABO DE COBRE FLEXÍVEL PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS), NBR 15049 (CABO COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA), E OUTRAS NORMAS APLICÁVEIS, COMO IEC 60227.

2.2. CERTIFICAÇÃO E GARANTIAS:

O CABO DEVE SER FORNECIDO POR FABRICANTES QUE ATENDAM A CERTIFICAÇÕES DE QUALIDADE, GARANTINDO CONFORMIDADE COM AS NORMAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS DE SEGURANÇA E PERFORMANCE.

O FABRICANTE DO CABO DEVERÁ FORNECER GARANTIA DE DESEMPENHO E CONFORMIDADE, COM A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA A INSTALAÇÃO.

3. FORNECIMENTO E ENTREGA

O CABO SERÁ FORNECIDO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, COM A QUANTIDADE NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DO SISTEMA.

O CABO SERÁ ENTREGUE EM BOBINAS OU ROLOS, DEVIDAMENTE EMBALADOS PARA EVITAR DANOS DURANTE O TRANSPORTE E MANUSEIO.

O FORNECEDOR DEVERÁ GARANTIR QUE O CABO CHEGUE SEM DEFEITOS NO ISOLAMENTO E COM AS ESPECIFICAÇÕES CORRESPONDENTES.

4. INSTALAÇÃO DO CABO

4.1. PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DA INSTALAÇÃO:

CORTE E DESENCAPAMENTO: O CABO SERÁ CORTADO DE ACORDO COM AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO, E SUAS EXTREMIDADES SERÃO DESENCAPADAS COM CUIDADO, DE FORMA QUE O FIO DE COBRE FIQUE EXPOSTO SEM DANIFICAR O ISOLAMENTO.

CONEXÕES: O CABO SERÁ CONECTADO AOS TERMINAIS DOS DISPOSITIVOS (INTERRUPTORES, QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, TOMADAS, ETC.) COM CONECTORES APROPRIADOS, GARANTINDO UMA BOA CONEXÃO ELÉTRICA.

4.2. TRAJETO E FIXAÇÃO DO CABO:

DISTRIBUIÇÃO DO CABO: O CABO SERÁ POSICIONADO AO LONGO DO TRAJETO PLANEJADO, RESPEITANDO AS RECOMENDAÇÕES DE DISTÂNCIA MÍNIMA DE OUTROS CABOS E FONTES DE CALOR,

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Comparações Próprias PROPRIA

EVITANDO QUE O CABO SEJA SUBMETIDO A TENSÕES EXCESSIVAS OU A DANOS MECÂNICOS. FIXAÇÃO: O CABO SERÁ FIXADO COM BRAÇADEIRAS OU SUPORTES ADEQUADOS, GARANTINDO QUE O CABO NÃO FIQUE SUJEITO A TRAÇÃO EXCESSIVA. A FIXAÇÃO SERÁ FEITA DE FORMA QUE O CABO NÃO TENHA ÁREAS DESPROTEGIDAS OU QUE POSSAM SER DANIFICADAS COM O TEMPO.

4.3. PROTEÇÃO E SEGURANÇA:

O CABO SERÁ PROTEGIDO DE DANOS MECÂNICOS ONDE NECESSÁRIO, UTILIZANDO DUTOS, CANALETAS OU ELETRODUTOS, ESPECIALMENTE EM ÁREAS DE ALTO TRÁFEGO OU ZONAS EXPOSTAS. O QUADRO DE COMANDO E AS CONEXÕES DO CABO SERÃO BEM IDENTIFICADOS E SINALIZADOS, FACILITANDO FUTURAS MANUTENÇÕES E GARANTINDO A SEGURANÇA DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS.

4.4. TESTES PÓS-INSTALAÇÃO: APÓS A INSTALAÇÃO, OS SEGUINTE TESTES SERÃO REALIZADOS:

TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA: VERIFICAR SE A ENERGIA ESTÁ FLUINDO CORRETAMENTE PELOS CABOS E QUE AS CONEXÕES ESTÃO BEM FEITAS.

TESTE DE ISOLAMENTO: VERIFICAR A INTEGRIDADE DO ISOLAMENTO PARA GARANTIR QUE NÃO HAJA FALHAS OU DANOS QUE POSSAM COMPROMETER A SEGURANÇA DO SISTEMA.

VERIFICAÇÃO DE POLARIDADE E CORRENTE: A POLARIDADE E A CORRENTE DO CIRCUITO SERÃO TESTADAS PARA ASSEGURAR QUE O SISTEMA ESTÁ FUNCIONANDO CORRETAMENTE.

1.16.2.17. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

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.

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.

1.16.2.18. C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

MATERIAIS UTILIZADOS:

TIJOLOS COMUNS: DOIS TIJOLOS COMUNS MEDINDO 50X50 CM SERÃO UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DAS PAREDES DA CAIXA DE PASSAGEM. OS TIJOLOS DEVEM SER DE QUALIDADE, UNIFORMES E SEM DEFEITOS QUE COMPROMETAM SUA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL.

ARGAMASSA: SERÁ UTILIZADA ARGAMASSA ADEQUADA PARA ASSENTAMENTO DE TIJOLOS, PREPARADA CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

BRITA: A BASE DA CAIXA DE PASSAGEM SERÁ PREENCHIDA COM BRITA DE BOA QUALIDADE, GARANTINDO UM ESCOAMENTO ADEQUADO E EVITANDO O ACÚMULO DE ÁGUA.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

A CAIXA DE PASSAGEM TERÁ DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50 CM (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA).

AS PAREDES SERÃO CONSTRUÍDAS COM DUAS FIADAS DE TIJOLOS COMUNS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA EM AMBAS AS FACES, GARANTINDO A ESTABILIDADE E ESTANQUEIDADE DA ESTRUTURA. O FUNDO DA CAIXA DE PASSAGEM SERÁ PREENCHIDO COM BRITA ATÉ UMA ALTURA QUE PERMITA O LIVRE ESCOAMENTO DOS FLUIDOS.

A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM SERÁ EM MATERIAL RESISTENTE, TAL COMO CONCRETO OU FERRO FUNDIDO, COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A ABERTURA DA CAIXA E DE FÁCIL REMOÇÃO PARA MANUTENÇÃO.

EXECUÇÃO:

O TERRENO ONDE A CAIXA DE PASSAGEM SERÁ INSTALADA DEVERÁ SER PREVIAMENTE NIVELADO E COMPACTADO.

AS PAREDES DA CAIXA SERÃO ERGUÍDAS DE ACORDO COM AS DIMENSÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESCRITAS, UTILIZANDO ARGAMASSA PARA FIXAÇÃO DOS TIJOLOS.

APÓS A CONCLUSÃO DAS PAREDES, O FUNDO DA CAIXA SERÁ PREENCHIDO COM BRITA ATÉ A ALTURA

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

ESPECIFICADA.

FINALMENTE, A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM SERÁ INSTALADA DE FORMA SEGURA E FIRME.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM DEVERÃO ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E SEREM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS ANTES DO INÍCIO DOS TRABALHOS.

A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER SUPERVISIONADA POR PROFISSIONAL HABILITADO, GARANTINDO A QUALIDADE E SEGURANÇA DA ESTRUTURA.

APÓS A CONCLUSÃO DA CAIXA DE PASSAGEM, ESTA DEVERÁ SER DEVIDAMENTE SINALIZADA E PROTEGIDA PARA EVITAR ACIDENTES.

1.16.2.19. C4805 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, COM FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. A LUMINÁRIA POSSUI POTÊNCIA MÍNIMA DE 90W E MÁXIMA DE 100W, PROPORCIONANDO ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E DESEMPENHO ADEQUADO PARA ILUMINAÇÃO DIRECIONADA. A CONSTRUÇÃO ROBUSTA EM ALUMÍNIO E O ACABAMENTO DE ALTO BRILHO GARANTEM RESISTÊNCIA, DURABILIDADE E ESTÉTICA SUPERIOR.

1.16.2.20. C4945 LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR, COM SOQUETE E-27 E ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO. A LUMINÁRIA CONTA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W. A LUMINÁRIA É PROJETADA PARA OFERECER EFICIÊNCIA LUMINOSA E DURABILIDADE, COM ACABAMENTO ESTÉTICO E FUNCIONAL.

1.16.2.21. 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.

1.16.2.22. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

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 TRANSLUCIDO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA

1.16.2.23. CP31 - ESCOLA JOAO ALENCAR LÂMPADA DE LED 40W (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DA LÂMPADA;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA INSTALAÇÃO E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;

LÂMPADA LED COM POTÊNCIA NOMINAL DE 40W;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO (220V);

TEMPERATURA DE COR CONFORME ESPECIFICAÇÃO (EX: 3000K PARA LUZ QUENTE, 6000K PARA LUZ FRIA);

VIDA ÚTIL MÉDIA ESTIMADA DE 25.000 HORAS;

EFICIÊNCIA LUMINOSA ALTA, COM BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E MAIOR DURABILIDADE EM RELAÇÃO ÀS LÂMPADAS CONVENCIONAIS;

ADEQUADA PARA USO EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;

EXECUÇÃO:

VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DA LÂMPADA COM O SOQUETE E A REDE ELÉTRICA DISPONÍVEL;

DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DA INSTALAÇÃO PARA GARANTIR SEGURANÇA;

INSTALAR A LÂMPADA NO SUPORTE ADEQUADO, CERTIFICANDO-SE DO CORRETO ENCAIXE E FIXAÇÃO;

LIGAR A ALIMENTAÇÃO E REALIZAR TESTE DE FUNCIONAMENTO, OBSERVANDO BRILHO, AUSÊNCIA DE FLICKER E TEMPERATURA ADEQUADA;

SUBSTITUIR LÂMPADAS DEFEITUOSAS OU QUE NÃO FUNCIONEM CORRETAMENTE;

GARANTIR O DESCARTE CORRETO DAS LÂMPADAS SUBSTITUÍDAS, CONFORME NORMAS AMBIENTAIS VIGENTES.

1.16.2.24. CP32 - ESCOLA JOAO ALENCAR CRUZETA/ JUNÇÃO PERFILADO 38X38 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, PREPARAÇÃO E MONTAGEM DAS CRUZETAS;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA MONTAGEM E MANUSEIO DO MATERIAL;

PERFILADO METÁLICO 38X38 MM, EM AÇO GALVANIZADO OU CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;

CRUZETA/JUNÇÃO DESTINADA A CONECTAR PERFIS EM ESQUADRIA OU UNIÃO LINEAR;

ACABAMENTO RESISTENTE À CORROSÃO, ADEQUADA PARA ESTRUTURAS INTERNAS OU EXTERNAS CONFORME PROJETO;

PARAFUSOS E FIXADORES DE AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO DOS ELEMENTOS;

EXECUÇÃO:

CONFERIR A MEDIÇÃO DOS PERFIS A SEREM UNIDOS E A POSIÇÃO EXATA DA CRUZETA CONFORME DESENHO TÉCNICO;

PREPARAR OS PERFIS CORTANDO E AJUSTANDO AS EXTREMIDADES PARA ENCAIXE CORRETO;

POSICIONAR A CRUZETA DE JUNÇÃO ALINHANDO OS PERFIS A SEREM UNIDOS;

FIXAR OS PERFIS À CRUZETA UTILIZANDO PARAFUSOS E PORCAS, GARANTINDO APERTO FIRME E ALINHAMENTO ESTRUTURAL;

VERIFICAR O NIVELAMENTO E ESQUADREJAMENTO DA MONTAGEM;

FINALIZAR COM LIMPEZA DA ÁREA E INSPEÇÃO VISUAL PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DA ESTRUTURA MONTADA;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PRÓPRIA

1.16.2.25. CP33 - ESCOLA JOAO ALENCAR CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA 38X380MM COM EMENDA, PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO POSICIONAMENTO, FIXAÇÃO E ALINHAMENTO DAS CURVAS E ELETROCALHAS;

AUXILIAR DE MONTAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA MOVIMENTAÇÃO E FIXAÇÃO DAS PEÇAS;

CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA ELETROCALHA 38X380 MM, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA, RESISTENTE À CORROSÃO;

SISTEMA DE EMENDA PARA CONEXÃO SEGURA ENTRE ELETROCALHAS E CURVA;

PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS EM AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO DAS PEÇAS;

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS ADEQUADOS PARA MONTAGEM E FIXAÇÃO;

EXECUÇÃO:

CONFERIR O LOCAL DE INSTALAÇÃO E AS DIMENSÕES DA ELETROCALHA E DA CURVA CONFORME PROJETO ELÉTRICO;

POSICIONAR A CURVA HORIZONTAL 90° ALINHADA COM A ELETROCALHA 38X380 MM, GARANTINDO O CORRETO DESVIO DO TRAJETO DOS CABOS;

REALIZAR A EMENDA ENTRE A CURVA E A ELETROCALHA UTILIZANDO OS PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS, GARANTINDO FIRMEZA E ALINHAMENTO;

APERTO DOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO COM FERRAMENTAS ADEQUADAS, EVITANDO FOLGAS E GARANTINDO ESTABILIDADE;

VERIFICAR A CONTINUIDADE DO TRAJETO DA ELETROCALHA E A FIXAÇÃO SEGURA DA CURVA PARA SUPORTE DOS CABOS ELÉTRICOS;

REALIZAR LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO E INSPEÇÃO FINAL PARA ASSEGURAR QUALIDADE DA INSTALAÇÃO.

1.16.2.26. CP35 - ESCOLA JOAO ALENCAR SAÍDA LATERAL DUPLA PERFILADO 38X38 MM PARA ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO POSICIONAMENTO, FIXAÇÃO E ALINHAMENTO DO PERFILADO;

AUXILIAR DE MONTAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA MOVIMENTAÇÃO E FIXAÇÃO DOS PERFIS;

SAÍDA LATERAL DUPLA EM PERFILADO METÁLICO 38X38 MM, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADA PARA INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS;

PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS EM AÇO ZINCADO PARA FIXAÇÃO SEGURA;

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS ADEQUADOS PARA CORTE, MONTAGEM E FIXAÇÃO;

EXECUÇÃO:

CONFERIR LOCAL DE INSTALAÇÃO E POSICIONAMENTO CONFORME PROJETO ELÉTRICO;

CORTAR O PERFILADO 38X38 MM NAS MEDIDAS ESPECIFICADAS PARA A SAÍDA LATERAL DUPLA, CONFORME NECESSIDADE DO ELETRODUTO;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mão: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PROPRIA

POSICIONAR A SAÍDA LATERAL DUPLA EM PERFILADO METÁLICO NA ÁREA DESIGNADA, GARANTINDO O ALINHAMENTO E SUPORTE ADEQUADO AOS ELETRODUTOS;

FIXAR O PERFILADO COM PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS, UTILIZANDO FERRAMENTAS ADEQUADAS PARA GARANTIR FIRMEZA E ESTABILIDADE;

REALIZAR AJUSTES NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A CORRETA PASSAGEM E PROTEÇÃO DOS ELETRODUTOS;

EXECUTAR INSPEÇÃO FINAL PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DA INSTALAÇÃO E SEGURANÇA DOS COMPONENTES;

LIMPAR A ÁREA APÓS A INSTALAÇÃO.

1.16.2.27. 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.

1.16.2.28. C0622 CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DA CAIXA DE LIGAÇÃO CONFORME PROJETO ELÉTRICO;

AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA PREPARAÇÃO E FIXAÇÃO DA CAIXA;

CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X", FABRICADA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO RESISTENTE, AUTOEXTINGUÍVEL, COM ALTA DURABILIDADE E PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS;

DIMENSÕES E CAPACIDADE ADEQUADAS PARA ACOMODAR CONEXÕES ELÉTRICAS E PASSAGEM DE CABOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;

PARAFUSOS E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO INCLUSOS;

EXECUÇÃO:

VERIFICAR LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS;

PREPARAR SUPERFÍCIE PARA FIXAÇÃO, GARANTINDO LIMPEZA E NIVELAMENTO DO LOCAL;

POSICIONAR A CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X", ASSEGURANDO ALINHAMENTO CORRETO PARA PASSAGEM DE CABOS;

FIXAR A CAIXA UTILIZANDO PARAFUSOS APROPRIADOS, GARANTINDO FIRMEZA E SEGURANÇA;

EXECUTAR A CONEXÃO DOS CONDUTORES INTERNOS CONFORME PROJETO ELÉTRICO, RESPEITANDO AS NORMAS DE SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS DE INSTALAÇÃO;

REALIZAR TESTE DE CONTINUIDADE E ISOLAMENTO APÓS A INSTALAÇÃO;

LIMPAR A ÁREA E DESCARTAR CORRETAMENTE MATERIAIS EXCEDENTES.

1.16.2.29. C2492 TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

UTILIZANDO OS TRECHOS DEIXADOS DISPONÍVEIS NOS PONTOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, LIGAM-SE OS CABOS ÀS TOMADAS (MÓDULO);

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

EM SEGUIDA, FIXA-SE O MÓDULO AO SUPORTE (NÃO CONTEMPLADO NA COMPOSIÇÃO).

1.16.3. LÓGICO

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

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - CAIXA QUADRADA, PVC, 4" X 4". 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - UTILIZAR A QUANTIDADE DE CAIXAS QUADRADAS DE PVC DE 4" X 4" EFETIVAMENTE INSTALADA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO. 3. EXECUÇÃO: - APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXÁ-LA ALINHADA, E A FURAÇÃO DO LOCAL; - ABRE-SE O ORIFÍCIO NA CAIXA PARA PASSAGEM DO ELETRODUTO; - CONECTA-SE O ELETRODUTO À CAIXA; - FAZ-SE O ENCAIXE DA PEÇA NO LOCAL DEFINIDO E EVENTUAL FIXAÇÃO COM ARGAMASSA (PARA PAREDE DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO OU ALVENARIA ESTRUTURAL).

1.16.3.2. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (F_03/2023) (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
-CAIXA OCTOGONAL EM PVC, 4" X 4".
CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
-UTILIZAR A QUANTIDADE DE CAIXAS OCTOGONAIS EM PVC DE 4" X 4" EFETIVAMENTE INSTALADA EM LAJES.
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 DIRETAMENTE NA FORMA DA LAJE;
-AS PRODUTIVIDADES DESTA COMPOSIÇÃO NÃO CONTEMPLAM AS SEGUINTE ATIVIDADES: PASSANTES EM LAJES; RASGOS E CORTES; CHUMBAMENTOS. PARA TAIS ATIVIDADES, UTILIZAR COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA DE CADA SERVIÇO.
EXECUÇÃO
-APÓS A MARCAÇÃO DA CAIXA, COM NÍVEL PARA DEIXA-LA ALINHADA;
-FAZ-SE A FIXAÇÃO DA CAIXA NA FORMA, ANTES DA CONCRETAGEM.

1.16.3.3. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- CAIXA DE INSPEÇÃO CONSTRUÍDA EM ALVENARIA, UTILIZADA PARA ACESSO E MANUTENÇÃO DE REDES HIDRÁULICAS, ELÉTRICAS OU DE ESGOTO. A CAIXA POSSUI TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 5 CM, GARANTINDO RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE PARA SUPORTAR CARGAS SUPERFICIAIS, INCLUSIVE TRÁFEGO LEVE. A ALVENARIA É EXECUTADA COM BLOCOS OU TIJOLOS, REBOCO INTERNO E EXTERNO, CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.

2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSPEÇÃO PREVISTOS EM PROJETO DE INFRAESTRUTURA OU INSTALAÇÕES PREDIAIS.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DO MATERIAL E MOVIMENTAÇÃO NO LOCAL DE EXECUÇÃO;
- CONSIDEROU-SE O ESFORÇO PARA EXECUÇÃO DA ALVENARIA, PREPARO E INSTALAÇÃO DA TAMPA DE CONCRETO.

5. EXECUÇÃO
- VERIFICA-SE O LOCAL CONFORME PROJETO;
- EXECUTA-SE A ALVENARIA PARA FORMAÇÃO DA CAIXA, COM DIMENSÕES ESPECIFICADAS;
- APLICA-SE REBOCO INTERNO E EXTERNO;
- PREPARA-SE E INSTALA-SE A TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 5 CM, GARANTINDO

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PRÓPRIA

ALINHAMENTO E NIVELAMENTO;
- CONFIRMA-SE O ACABAMENTO E FUNCIONALIDADE DA CAIXA PARA INSPEÇÃO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A CAIXA DEVE ESTAR ACESSÍVEL PARA INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO;
- A TAMPA DEVE SER FIXADA DE FORMA SEGURA PARA EVITAR DESLOCAMENTOS ACIDENTAIS.

7. PENDÊNCIAS

- NÃO SE APLICA.

1.16.3.4. C5188 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL DE 24 PORTAS, CATEGORIA 6, MONTADO EM RACK DE 19" E ALTURA DE 1U.

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO:

PASSAGEM DOS CABOS IDENTIFICADOS NO PONTO DE CONSUMO E NO RACK.

CONEXÃO DOS CABOS NOS CONECTORES FÊMEA DO PATCH PANEL.

FIXAÇÃO DO PATCH PANEL NO RACK DE 19", OCUPANDO 1U DE ALTURA.

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

1. INTRODUÇÃO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM COMO OBJETIVO ESPECIFICAR O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR), PARA UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS DE REDE DE DADOS OU COMUNICAÇÕES. O CABO SERÁ RESPONSÁVEL PELA TRANSMISSÃO DE SINAIS DIGITAIS, OFERECENDO ALTA PERFORMANCE E ESTABILIDADE EM REDES LOCAIS (LAN), CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REDES DE DADOS.

2. ESPECIFICAÇÕES DO CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP

2.1. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

TIPO DE CABO: O CABO SERÁ DO TIPO UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR), COMPOSTO POR 4 PARES DE FIOS DE COBRE COM ISOLAMENTO E TORÇÃO PARA A REDUÇÃO DE INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS.

CATEGORIA: O CABO ATENDERÁ À CATEGORIA 6 (CAT 6), GARANTINDO UMA LARGURA DE BANDA DE 250 MHZ E CAPACIDADE PARA TRANSMITIR DADOS A VELOCIDADES DE ATÉ 10 GBPS EM DISTÂNCIAS DE ATÉ 55 METROS PARA UMA REDE ETHERNET DE ALTA PERFORMANCE.

CONDUTOR: O CONDUTOR SERÁ DE COBRE 100%, O QUE ASSEGURA A BOA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA A ALTAS TEMPERATURAS E DURABILIDADE. NÃO SERÁ UTILIZADO MATERIAL RECICLADO OU DE QUALIDADE INFERIOR.

ISOLAMENTO: O CABO SERÁ ISOLADO COM POLIETILENO (PE) OU PVC, OFERECENDO PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS, ABRASÕES E ALTAS TEMPERATURAS.

QUANTIDADE DE PARES: O CABO CONTERÁ 4 PARES DE FIOS TORCIDOS, COM CADA PAR ISOLADO PARA MINIMIZAR INTERFERÊNCIAS ENTRE OS FIOS.

COR: A COR EXTERNA DO CABO SERÁ AZUL OU CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO, PARA IDENTIFICAR O TIPO DE REDE OU SEGMENTO.

2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

DESEMPENHO: O CABO CAT 6 SERÁ CAPAZ DE SUPORTAR TRANSMISSÕES DE ALTA VELOCIDADE, ADEQUADO PARA REDES ETHERNET 10/100/1000 BASE-T, E TAMBÉM PARA GIGABIT ETHERNET (10 GBPS), DENTRO DAS DISTÂNCIAS ESPECIFICADAS.

RESISTÊNCIA À INTERFERÊNCIA: GRAÇAS À SUA TORÇÃO NOS PARES DE FIOS, O CABO OFERECE BOA RESISTÊNCIA À INTERFERÊNCIA EXTERNA (RÚIDO), MAS, COMO UM CABO UTP, NÃO POSSUI BLINDAGEM ADICIONAL. EM AMBIENTES COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, SERÁ NECESSÁRIA UMA INSTALAÇÃO CUIDADOSA, PREFERENCIALMENTE LONGE DE FONTES DE RÚIDO ELÉTRICO.

IMPEDÂNCIA: O CABO TERÁ IMPEDÂNCIA DE 100 OHMS, QUE É O VALOR PADRÃO PARA SISTEMAS DE

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

TRANSMISSÃO DE DADOS EM REDES ETHERNET.

FLAMEABILIDADE: O MATERIAL DE ISOLAMENTO SERÁ DE CLASSIFICAÇÃO FR (FLAME RETARDANT), QUE GARANTE RESISTÊNCIA AO FOGO, EVITANDO A PROPAGAÇÃO DE CHAMAS EM CASO DE INCÊNDIO.
NORMAS TÉCNICAS: O CABO SERÁ FABRICADO CONFORME AS NORMAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS, INCLUINDO:

ANSI/TIA-568-C.2 PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO.

ISO/IEC 11801 PARA CABEAMENTO EM REDES LOCAIS.

IEC 61156 PARA CABOS DE COMUNICAÇÃO.

3. FORNECIMENTO E ENTREGA

O FORNECIMENTO DO CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP SERÁ REALIZADO EM BOBINAS OU CARRETÊIS, COM O COMPRIMENTO NECESSÁRIO CONFORME A QUANTIDADE DE CABOS PARA O PROJETO.

AS BOBINAS OU CARRETÊIS SERÃO IDENTIFICADOS ADEQUADAMENTE, COM RÓTULOS QUE INFORMAM O FABRICANTE, MODELO, QUANTIDADE, CARACTERÍSTICAS E CERTIFICAÇÕES DO CABO.

A ENTREGA SERÁ FEITA DE ACORDO COM O CRONOGRAMA ESTABELECIDO, E O CABO SERÁ ARMAZENADO DE MANEIRA ADEQUADA PARA EVITAR DANOS ANTES DA INSTALAÇÃO.

4. INSTALAÇÃO DO CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP

4.1. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO:

ANÁLISE DO LOCAL: O LOCAL DE INSTALAÇÃO SERÁ ANALISADO PARA GARANTIR QUE O PERCURSO DO CABO SEJA O MAIS DIRETO POSSÍVEL, MINIMIZANDO A EXPOSIÇÃO A FONTES DE INTERFERÊNCIA (COMO CABOS ELÉTRICOS DE ALTA CORRENTE OU EQUIPAMENTOS DE GRANDE POTÊNCIA).

PLANEJAMENTO DA REDE: SERÁ DEFINIDO O TRAJETO DO CABO, COM A DISPOSIÇÃO ADEQUADA DOS PONTOS DE CONEXÃO, COMO PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO, TOMADAS DE REDE E PAINÉIS DE COMUNICAÇÃO.

4.2. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO:

PASSAGEM DO CABO: O CABO SERÁ PASSADO ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONDUTORES OU CALHAS APROPRIADOS PARA GARANTIR QUE NÃO HAJA DOBRAS ACENTUADAS, TENSÕES EXCESSIVAS OU DANOS AO ISOLAMENTO DURANTE A INSTALAÇÃO.

FIXAÇÃO DO CABO: O CABO SERÁ FIXADO COM ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS, PRESILHAS METÁLICAS OU SUPORTES ESPECÍFICOS, GARANTINDO QUE O CABO ESTEJA SEGURO E SEM RISCOS DE ATRITO OU DANOS.

CURVAS E FLEXÕES: DURANTE A INSTALAÇÃO, O CABO SERÁ MANTIDO DENTRO DO RAIO MÍNIMO DE CURVATURA ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (GERALMENTE, 4 VEZES O DIÂMETRO EXTERNO DO CABO) PARA EVITAR PERDAS DE DESEMPENHO OU DANOS NO ISOLAMENTO.

TERMINAÇÃO: AS EXTREMIDADES DO CABO SERÃO DESENCAPADAS CUIDADOSAMENTE, E OS FIOS SERÃO CONECTADOS AOS CONECTORES RJ-45 DE ACORDO COM OS PADRÕES DE CRIMPAGEM T568A OU T568B, GARANTINDO UMA CONEXÃO DE ALTA QUALIDADE.

4.3. TESTES PÓS-INSTALAÇÃO:

TESTES DE CONECTIVIDADE: SERÁ REALIZADO UM TESTE DE CONTINUIDADE PARA VERIFICAR A INTEGRIDADE DAS CONEXÕES E GARANTIR QUE O CABO ESTÁ TRANSMITINDO SINAIS CORRETAMENTE.

TESTE DE DESEMPENHO: SERÁ REALIZADO UM TESTE DE CERTIFICAÇÃO DE DESEMPENHO COM O USO DE EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS (COMO CERTIFICADORES DE CABO) PARA GARANTIR QUE O CABO ATENDA AOS REQUISITOS DA CATEGORIA 6, INCLUINDO A CAPACIDADE DE TRANSMISSÃO DE DADOS A ALTAS VELOCIDADES.

VERIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS: SERÁ VERIFICADA A PERFORMANCE DA REDE, ESPECIALMENTE EM RELAÇÃO À ATENUAÇÃO E CROSSTALK (INTERFERÊNCIA ENTRE OS PARES), GARANTINDO QUE OS SINAIS ESTEJAM DENTRO DOS PADRÕES ESTABELECIDOS.

1.16.3.6. 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.

1.16.3.7. 91857 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

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. 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.

1.16.3.8. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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. 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.

1.16.3.9. 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).

1.16.3.10. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

1. INTRODUÇÃO

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM COMO OBJETIVO ESPECIFICAR O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE TOMADA DE REDE RJ45, DESTINADA A SISTEMAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA TRANSMISSÃO DE DADOS EM REDES DE COMUNICAÇÃO. A INSTALAÇÃO SERÁ REALIZADA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, GARANTINDO A QUALIDADE DA CONECTIVIDADE EM REDES ETHERNET E A PERFORMANCE NECESSÁRIA PARA OPERAÇÕES DE ALTA VELOCIDADE.

2. ESPECIFICAÇÕES DA TOMADA DE REDE RJ45

2.1. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

TIPO DE TOMADA: A TOMADA SERÁ DO TIPO RJ45, PARA USO EM SISTEMAS DE CABEAMENTO DE REDE DE DADOS. ELA TERÁ 8 CONTATOS (8P8C), PERMITINDO A CONEXÃO COM CABOS DE REDE UTP OU STP.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

PADRÃO DE CONEXÃO: A TOMADA SERÁ COMPATÍVEL COM OS PADRÕES CAT 5E, CAT 6 OU CAT 6A, DEPENDENDO DO TIPO DE CABEAMENTO UTILIZADO, OFERECENDO ALTA PERFORMANCE PARA TRANSMISSÕES DE DADOS A VELOCIDADES DE ATÉ 1 GBPS OU 10 GBPS (PARA CAT 6A), CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

MATERIAL: A CAIXA DA TOMADA SERÁ FABRICADA EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO BANCO OU NA COR ESPECIFICADA PELO PROJETO, E COM PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS (CLASSE DE INFLAMABILIDADE ADEQUADA). O CONECTOR SERÁ DE LATÃO NIQUELADO PARA GARANTIR BOA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E RESISTÊNCIA À CORROSÃO.

MONTAGEM: O MÓDULO SERÁ MONTADO EM CAIXA DE EMBUTIR OU CAIXA DE SOBREPOR (DEPENDENDO DA INSTALAÇÃO), PODENDO SER INSTALADO DE FORMA SIMPLES OU MODULAR, DE ACORDO COM O PROJETO DE CABEAMENTO.

CONECTOR: OS CONECTORES DA TOMADA PERMITIRÃO A CONEXÃO DIRETA DE CABOS DE REDE ATRAVÉS DE TERMINAIS DE COMPRESSÃO, UTILIZANDO AS CORES E PADRÕES DE FIO RECOMENDADOS PARA GARANTIR A CORRETA DISTRIBUIÇÃO DE SINAIS (PADRÃO T568A OU T568B).

2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CONEXÕES: A TOMADA RJ45 SERÁ FORNECIDA COM CONECTORES DE 8P8C, PARA POSSIBILITAR A CONEXÃO DE CABOS DE REDE COM ATÉ 8 FIOS (DOIS PARES TRANÇADOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS), PARA GARANTIR UM DESEMPENHO ADEQUADO NAS COMUNICAÇÕES DE REDE.

IMPEDÂNCIA: A IMPEDÂNCIA DA TOMADA SERÁ DE 100 OHMS, PADRÃO PARA REDES ETHERNET, GARANTINDO QUE NÃO HAJA PERDAS DE SINAL SIGNIFICATIVAS DURANTE A TRANSMISSÃO DE DADOS.

CAPACIDADE DE TRANSMISSÃO: A TOMADA SERÁ COMPATÍVEL COM REDES ETHERNET DE ATÉ 1 GBPS (PARA CAT 5E OU CAT 6) OU 10 GBPS (PARA CAT 6A), DE ACORDO COM A CATEGORIA DO CABO UTILIZADO.

DURABILIDADE: A TOMADA SERÁ PROJETADA PARA SUPORTAR VÁRIOS CICLOS DE DESCONEXÃO E RECONEXÃO SEM APRESENTAR DEGRADAÇÃO, GARANTINDO LONGA VIDA ÚTIL.

2.3. CONFORMIDADE E NORMAS TÉCNICAS:

O PRODUTO ESTARÁ EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS INTERNACIONAIS PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, INCLUINDO:

ANSI/TIA-568-C.2 PARA CABEAMENTO DE REDE.

ISO/IEC 11801 PARA CABEAMENTO EM REDES LOCAIS.

IEC 60603-7 PARA ESPECIFICAÇÕES DE CONECTORES RJ45.

A INSTALAÇÃO SERÁ REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR 14565 E NBR 15930, GARANTINDO A QUALIDADE E A SEGURANÇA DO SISTEMA DE CABEAMENTO.

3. FORNECIMENTO E ENTREGA

A TOMADA DE REDE RJ45 SERÁ FORNECIDA NOVA E LACRADA, COM TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO, INCLUINDO MÓDULO DE ENCAIXE (SE NECESSÁRIO), CAIXA DE EMBUTIR OU SUPORTE PARA INSTALAÇÃO SOBREPOSTA.

A ENTREGA SERÁ REALIZADA DE ACORDO COM O CRONOGRAMA DO PROJETO, E O PRODUTO SERÁ ARMAZENADO DE FORMA ADEQUADA, EVITANDO DANOS DURANTE O TRANSPORTE E A ARMAZENAGEM.

4. INSTALAÇÃO DA TOMADA DE REDE RJ45

4.1. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO:

ANÁLISE DO LOCAL: O LOCAL PARA INSTALAÇÃO DAS TOMADAS SERÁ CUIDADOSAMENTE ANALISADO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A FACILIDADE DE ACESSO AOS PONTOS DE CONEXÃO E O PLANEJAMENTO ADEQUADO PARA A DISTRIBUIÇÃO DA REDE.

CAIXA DE INSTALAÇÃO: A INSTALAÇÃO SERÁ FEITA EM CAIXAS DE EMBUTIR OU CAIXAS DE SOBREPOR, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO. AS CAIXAS SERÃO PREVIAMENTE FIXADAS NA PAREDE OU NO LOCAL DESIGNADO PARA GARANTIR ESTABILIDADE E ALINHAMENTO ADEQUADO.

4.2. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO:

INSTALAÇÃO DA CAIXA DE EMBUTIR: SE FOR O CASO, A CAIXA DE EMBUTIR SERÁ INSTALADA NA PAREDE DE FORMA ALINHADA, COM A PROFUNDIDADE NECESSÁRIA PARA ACOMODAR O MÓDULO DA TOMADA.

CONEXÃO DO CABO: O CABO DE REDE (UTP OU STP) SERÁ PASSADO PELA ESTRUTURA DE CABEAMENTO E CONECTADO AOS TERMINAIS DA TOMADA CONFORME O PADRÃO DE CORES (T568A OU

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

T568B). O CABO SERÁ CORTADO NO COMPRIMENTO ADEQUADO E PREPARADO COM A DESENCAPAGEM DOS FIOS, SEM DANIFICAR A ESTRUTURA DO CABO.

FIXAÇÃO DA TOMADA: O MÓDULO DA TOMADA SERÁ ENCAIXADO E FIXADO NA CAIXA DE INSTALAÇÃO, GARANTINDO QUE OS TERMINAIS ESTEJAM CORRETAMENTE CONECTADOS E QUE O CONECTOR RJ45 ESTEJA BEM POSICIONADO PARA O USO.

TESTES DE CONECTIVIDADE: APÓS A INSTALAÇÃO, SERÁ REALIZADA A CONEXÃO DE DISPOSITIVOS À TOMADA RJ45, E SERÃO EXECUTADOS TESTES DE CONECTIVIDADE PARA VERIFICAR SE A TRANSMISSÃO DE DADOS ESTÁ FUNCIONANDO CORRETAMENTE.

4.3. TESTES PÓS-INSTALAÇÃO:

VERIFICAÇÃO DE CONEXÃO: SERÁ VERIFICADO O FUNCIONAMENTO DA REDE, GARANTINDO QUE A TOMADA RJ45 ESTEJA DISTRIBUINDO O SINAL CORRETAMENTE PARA OS DISPOSITIVOS CONECTADOS. TESTES DE PERFORMANCE: REALIZAR TESTES DE VELOCIDADE E INTEGRIDADE DO SINAL COM O USO DE TESTADORES DE CABEAMENTO, PARA GARANTIR QUE A TRANSMISSÃO DE DADOS ESTEJA DENTRO DOS PADRÕES DE PERFORMANCE EXIGIDOS.

VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE: A INSTALAÇÃO SERÁ INSPECIONADA PARA GARANTIR QUE A TOMADA RJ45 ESTEJA INSTALADA DE ACORDO COM AS NORMAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E AS MELHORES PRÁTICAS.

1.16.3.11. C4794 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES 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 SEGUINTE 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.

1.16.3.12. C4931 TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"X4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4") (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DE TOMADAS;
- AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES;
- TOMADA DUPLA DE REDE RJ45, 8 FIOS, CAT 6E.

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.

1.16.3.13. CP01 - CRECHE JOAO ALENCAR SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45 (UN)

1.16.4. SUBESTAÇÃO

A SUBESTAÇÃO ELÉTRICA É UMA INSTALAÇÃO QUE TEM COMO FUNÇÃO A TRANSFORMAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. ELA CONECTA A REDE DE TRANSMISSÃO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO, AJUSTANDO OS NÍVEIS DE TENSÃO ELÉTRICA CONFORME AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA ÁREA ATENDIDA. AS SUBESTAÇÕES PODEM VARIAR EM TAMANHO E COMPLEXIDADE, DEPENDENDO DA CARGA A SER ATENDIDA E DA IMPORTÂNCIA DO LOCAL.

1.16.4.1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

EXECUÇÃO

- EXECUTAR CONFORME PROJETO ELÉTRICO FORNECIDO.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

- NBR 14039:2005 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 KV A 36,2 KV.
- NBR 5440:2014 - TRANSFORMADORES PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO - REQUISITOS.
- NBR 10020:2010 - TRANSFORMADORES DE POTENCIAL DE TENSÃO MÁXIMA DE 15 KV, 24,2 KV E 36,2 KV - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E CONSTRUTIVAS.
- NBR 5435:2015 - BUCHAS PARA TRANSFORMADORES IMERSOS EM LÍQUIDO ISOLANTE - TENSÃO NOMINAL 15 KV, 24,2 KV E 36,2 KV - ESPECIFICAÇÕES.
- NORMAS REGULAMENTADORAS. NR35 – TRABALHO EM ALTURA.

1.16.4.2. 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.

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

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: OFICIAL RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR; - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA AO OFICIAL NA INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR

1.17. INSTALAÇÕES DE GÁS

1.17.1. 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 HIDRANTES, DIÂMETRO NOMINAL DE 65MM OU 2 1/2", INCLUSIVE MATERIAIS ACESSÓRIOS E MÃO-DE-OBRA.

1.17.2. CP3 - ESCOLA JOAO ALENCAR VALVULA DE ESFERA 90° MACHO ESPIGÃO 1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES DA VÁLVULA DE ESFERA;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO: AUXILIA NO TRANSPORTE E ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS;

VÁLVULA DE ESFERA 90°, CONEXÃO MACHO ESPIGÃO, DIÂMETRO NOMINAL 1/2": DISPOSITIVO PARA CONTROLE DE FLUXO EM SISTEMAS HIDRÁULICOS, COM ACIONAMENTO MANUAL EM ALAVANCA PARA ABERTURA E FECHAMENTO RÁPIDO E VEDAÇÃO EFICIENTE;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS MANUAIS (CHAVE INGLESA, ALICATES), EPIS ADEQUADOS.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DA TUBULAÇÃO – CORTE E LIMPEZA DAS EXTREMIDADES DOS TUBOS ONDE A VÁLVULA SERÁ INSTALADA;

POSICIONAMENTO DA VÁLVULA – FIXAÇÃO DA VÁLVULA NO PONTO DETERMINADO, ASSEGURANDO

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

ALINHAMENTO CORRETO E CONEXÃO SEGURA NA TUBULAÇÃO ATRAVÉS DO ESPIGÃO MACHO;

VEDAÇÃO DAS ROSCAS – APLICAÇÃO DE FITA VEDA ROSCA OU MATERIAL VEDANTE APROPRIADO NAS ROSCAS PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE;

FIXAÇÃO FINAL – APERTO MANUAL E COM FERRAMENTAS GARANTINDO FIRMEZA SEM DANIFICAR O EQUIPAMENTO;

TESTE DE FUNCIONAMENTO E ESTANQUEIDADE – ABERTURA E FECHAMENTO DA VÁLVULA PARA VERIFICAR OPERAÇÃO E INSPEÇÃO PARA AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO – RETIRADA DE RESÍDUOS E ACONDICIONAMENTO DO LOCAL.

1.17.3. CP4 - ESCOLA JOAO ALENCAR VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E AJUSTE DA VÁLVULA DE ESFERA;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO: APOIA NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

VÁLVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2": COMPONENTE HIDRÁULICO PARA CONTROLE DE FLUXO EM SISTEMAS DE ÁGUA, FABRICADA EM BRONZE PARA RESISTÊNCIA À CORROSÃO E DURABILIDADE, COM ACIONAMENTO MANUAL PARA ABERTURA E FECHAMENTO RÁPIDO;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS MANUAIS ESPECÍFICAS (CHAVE INGLESA, ALICATE), EPIS RECOMENDADOS PARA SEGURANÇA.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DA TUBULAÇÃO – CORTE E LIMPEZA DAS EXTREMIDADES DOS TUBOS ONDE A VÁLVULA SERÁ INSTALADA, GARANTINDO SUPERFÍCIES LIMPAS E ALINHADAS;

POSICIONAMENTO DA VÁLVULA – INSTALAÇÃO DA VÁLVULA EM POSIÇÃO ADEQUADA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, RESPEITANDO O SENTIDO DE FLUXO INDICADO PELO FABRICANTE;

VEDAÇÃO DAS CONEXÕES – APLICAÇÃO DE FITA VEDA ROSCA NAS ROSCAS PARA ASSEGURAR ESTANQUEIDADE;

FIXAÇÃO DA VÁLVULA – APERTO MANUAL SEGUIDO DE AJUSTE COM FERRAMENTAS PARA FIXAÇÃO SEGURA, EVITANDO ESFORÇOS EXCESSIVOS QUE POSSAM DANIFICAR A PEÇA;

TESTES HIDRÁULICOS – REALIZAÇÃO DE TESTES DE PRESSÃO E OPERAÇÃO PARA VERIFICAR FUNCIONAMENTO CORRETO E AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO – LIMPEZA DO LOCAL DE TRABALHO E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS.

1.17.4. CP5 - ESCOLA JOAO ALENCAR CONEXÃO FIXA MACHO MULTICAMADAS 16MM X 1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, AJUSTES E TESTES DA CONEXÃO;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO: AUXILIA NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

CONEXÃO FIXA MACHO MULTICAMADAS 16MM X 1/2": COMPONENTE HIDRÁULICO PARA UNIÃO DE

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compostagem Própria PRÓPRIA

TUBOS MULTICAMADAS COM ROSCA MACHO 1/2", FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E COM ALTA DURABILIDADE, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E FÁCIL INSTALAÇÃO;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS MANUAIS ADEQUADAS (CHAVE DE GRIFO, ALICATE), EPIS PARA SEGURANÇA.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS EXTREMIDADES – CORTE E LIMPEZA DAS EXTREMIDADES DOS TUBOS MULTICAMADAS E DAS CONEXÕES, GARANTINDO SUPERFÍCIES LISAS E ALINHADAS;

APLICAÇÃO DE VEDANTE – USO DE FITA VEDA ROSCA OU MATERIAL VEDANTE APROPRIADO NAS ROSCAS PARA ASSEGURAR ESTANQUEIDADE;

INSTALAÇÃO DA CONEXÃO – ENCAIXE DA CONEXÃO MACHO NO TUBO MULTICAMADAS COM USO DE FERRAMENTAS ADEQUADAS, RESPEITANDO TORQUE INDICADO PARA EVITAR DANOS;

TESTE HIDRÁULICO – VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO E ESTANQUEIDADE DA CONEXÃO APÓS INSTALAÇÃO, COM TESTES DE PRESSÃO;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO – RETIRADA DE RESÍDUOS, LIMPEZA DA ÁREA E ACONDICIONAMENTO DOS MATERIAIS RESTANTES.

1.17.5. CP6 - ESCOLA JOAO ALENCAR COTOVELO/JOELHO FEMÊA MULTICAMADAS 16MM X 1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ALINHAMENTO E TESTES DO COTOVELO/JOELHO;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO: AUXILIA NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

COTOVELO/JOELHO FÊMEA MULTICAMADAS 16MM X 1/2": COMPONENTE HIDRÁULICO PARA MUDANÇAS DE DIREÇÃO EM SISTEMAS DE TUBULAÇÃO MULTICAMADAS, COM CONEXÃO FÊMEA ROSCADA 1/2", FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ALTA DURABILIDADE, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E FÁCIL MONTAGEM;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS MANUAIS ADEQUADAS (CHAVE INGLESA, ALICATE), EPIS PARA SEGURANÇA.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS EXTREMIDADES – CORTE LIMPO E DESBASTE DAS EXTREMIDADES DOS TUBOS MULTICAMADAS E DAS CONEXÕES PARA ASSEGURAR ENCAIXE PERFEITO;

APLICAÇÃO DE VEDANTE – USO DE FITA VEDA ROSCA NAS ROSCAS PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE NAS CONEXÕES;

INSTALAÇÃO DO COTOVELO/JOELHO – ENCAIXE E FIXAÇÃO DA PEÇA COM FERRAMENTAS APROPRIADAS, RESPEITANDO O TORQUE RECOMENDADO PARA EVITAR DANOS À ROSCA;

ALINHAMENTO – VERIFICAÇÃO DO CORRETO POSICIONAMENTO PARA GARANTIR MUDANÇAS DE DIREÇÃO PRECISAS NO SISTEMA HIDRÁULICO;

TESTE HIDRÁULICO – EXECUÇÃO DE TESTES DE PRESSÃO PARA ASSEGURAR AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS E BOM FUNCIONAMENTO;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO – LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO E DESCARTE ADEQUADO DOS RESÍDUOS GERADOS.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024	L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34%	L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI	2025/05 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA

1.17.6. CP7 - ESCOLA JOAO ALENCAR COTOVELO/JOELHO MULTICAMADAS 16MM X 16MM (UN)**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ALINHAMENTO E TESTES DO COTOVELO/JOELHO;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ENCANADOR EM TODAS AS ATIVIDADES;

COTOVELO/JOELHO MULTICAMADAS 16MM X 16MM: PEÇA HIDRÁULICA PARA MUDANÇAS DE DIREÇÃO EM TUBULAÇÃO MULTICAMADAS, FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE, COM CONEXÕES APROPRIADAS PARA TUBOS DE 16MM, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E DURABILIDADE;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS MANUAIS ESPECÍFICAS PARA TUBULAÇÕES MULTICAMADAS, EPIS.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS EXTREMIDADES: CORTE E LIMPEZA DAS EXTREMIDADES DOS TUBOS MULTICAMADAS E DA CONEXÃO PARA ASSEGURAR ENCAIXE CORRETO;

APLICAÇÃO DE VEDANTE: USO DE FITA VEDA ROSCA NAS CONEXÕES PARA GARANTIR A ESTANQUEIDADE;

MONTAGEM DO COTOVELO/JOELHO: ENCAIXE E FIXAÇÃO DA PEÇA NO SISTEMA DE TUBULAÇÃO, UTILIZANDO FERRAMENTAS APROPRIADAS, GARANTINDO O TORQUE CORRETO PARA EVITAR VAZAMENTOS;

ALINHAMENTO E AJUSTE: VERIFICAR O POSICIONAMENTO CORRETO PARA ASSEGURAR A MUDANÇA DE DIREÇÃO CONFORME PROJETO HIDRÁULICO;

TESTES HIDRÁULICOS: REALIZAÇÃO DE TESTES DE PRESSÃO PARA VERIFICAR AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO: LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO, RETIRADA DE RESÍDUOS E MATERIAIS EXCEDENTES.

1.17.7. CP8 - ESCOLA JOAO ALENCAR NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1/2" (UN)**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DO NIPLE DUPLO;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ENCANADOR EM TODAS AS ATIVIDADES;

NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1/2": PEÇA METÁLICA EM AÇO CARBONO COM REVESTIMENTO GALVANIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO, COM ROSCA MACHO EM AMBAS AS EXTREMIDADES, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2 POLEGADA, DESTINADA A UNIR TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E PREDIAIS;

MATERIAIS AUXILIARES: FITA VEDA ROSCA, FERRAMENTAS ESPECÍFICAS PARA MONTAGEM DE CONEXÕES ROSCADAS, EPIS.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,16%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS CONEXÕES: LIMPEZA DAS ROSCAS DOS TUBOS E DO NIPLE PARA GARANTIR BOM CONTATO E VEDAÇÃO;

APLICAÇÃO DE VEDANTE: UTILIZAÇÃO DE FITA VEDA ROSCA NAS ROSCAS DO NIPLE PARA EVITAR VAZAMENTOS;

MONTAGEM DO NIPLE: ROSQUEAMENTO DO NIPLE DUPLO NAS TUBULAÇÕES OU CONEXÕES CORRESPONDENTES, ASSEGURANDO APERTO CORRETO COM FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA EVITAR DANOS À PEÇA;

VERIFICAÇÃO DE ALINHAMENTO: CONFERIR O POSICIONAMENTO CORRETO DA UNIÃO PARA EVITAR TENSÕES NA TUBULAÇÃO;

TESTES HIDRÁULICOS: REALIZAÇÃO DE TESTES DE ESTANQUEIDADE PARA GARANTIR AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO: RETIRADA DE RESÍDUOS E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO APÓS A INSTALAÇÃO.

1.17.8. CP9 - ESCOLA JOAO ALENCAR VÁLVULA DE RETENÇÃO GÁS 1/2 NPT X 7/16 PARA PIGTAIL P45 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE GÁS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DA VÁLVULA DE RETENÇÃO;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O TÉCNICO DE GÁS EM TODAS AS ATIVIDADES;

VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA GÁS, MODELO P45, COM CONEXÃO ROSCADA 1/2" NPT NA ENTRADA E SAÍDA 7/16, FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E COM CERTIFICAÇÃO PARA USO EM INSTALAÇÕES DE GÁS RESIDENCIAL E COMERCIAL;

ACESSÓRIOS: FERRAMENTAS PARA MONTAGEM ROSCADA, VEDANTE ESPECÍFICO PARA GÁS, EPIS ADEQUADOS.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS CONEXÕES: LIMPEZA DAS ROSCAS E COMPONENTES PARA GARANTIR VEDAÇÃO EFICAZ;

APLICAÇÃO DE VEDANTE ADEQUADO PARA CONEXÕES DE GÁS, ASSEGURANDO ESTANQUEIDADE;

MONTAGEM DA VÁLVULA DE RETENÇÃO CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE, GARANTINDO O SENTIDO CORRETO DO FLUXO DO GÁS, INDICADO PELA SETA NA VÁLVULA;

FIXAÇÃO SEGURA DA VÁLVULA À TUBULAÇÃO, COM TORQUE APROPRIADO PARA EVITAR VAZAMENTOS E DANOS;

TESTE DE ESTANQUEIDADE COM DETECTOR DE VAZAMENTO APROPRIADO PARA GASES COMBUSTÍVEIS;

LIBERAÇÃO PARA OPERAÇÃO SOMENTE APÓS CONFIRMAÇÃO DA AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO.

1.17.9. 92704 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E


Candida Eluiza Ferreira Alves
Engenheira Civil
CREA Nº 379439CE

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ EM FERRO GALVANIZADO, DN.15 (1/2"), COM CONEXÃO ROSQUEADA, APLICADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE REDES DE GÁS, CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

1.17.10. 92904 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

– UNIÃO EM FERRO GALVANIZADO, DN 15 (1/2"), COM CONEXÃO ROSQUEADA PADRÃO BSP, UTILIZADA PARA PERMITIR A DESMONTAGEM DE TRECHOS DE TUBULAÇÃO EM SISTEMAS DE GÁS. INDICADA PARA INSTALAÇÃO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL (GLP OU GN). FABRICADA EM FERRO FUNDIDO MALEÁVEL COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADA PARA ATMOSFERAS AGRESSIVAS. POSSUI CORPO BIPARTIDO COM ROSCAS FÊMEA E SEDE DE VEDAÇÃO METÁLICA.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME A NECESSIDADE DE PONTOS DE DESMONTAGEM PREVISTOS NO PROJETO EXECUTIVO DE GÁS, ESPECIALMENTE EM TRECHOS QUE REQUEREM MANUTENIBILIDADE OU JUNÇÃO ENTRE SEGMENTOS DE TUBULAÇÃO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL TAMBÉM PELO TRANSPORTE HORIZONTAL DO MATERIAL ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO;
– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS MANUAIS PARA INSTALAÇÃO DA UNIÃO, INCLUINDO APLICAÇÃO DE VEDANTE E USO DE FERRAMENTAS MANUAIS ADEQUADAS (CHAVE DE GRIFO OU SIMILAR).

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE O PONTO DE INSTALAÇÃO DA UNIÃO CONFORME O PROJETO DA REDE DE GÁS;
– APLICA-SE FITA VEDA ROSCA OU PASTA VEDANTE NAS EXTREMIDADES ROSCADAS DAS TUBULAÇÕES A SEREM UNIDAS;
– ROSQUEIA-SE AS PARTES DA UNIÃO NAS EXTREMIDADES DOS TUBOS, AJUSTANDO O CORPO CENTRAL DA UNIÃO PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE E POSICIONAMENTO ADEQUADO;
– REALIZA-SE TESTE DE ESTANQUEIDADE COM SOLUÇÃO DE ÁGUA E SABÃO OU INSTRUMENTO APROPRIADO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A INSTALAÇÃO DEVE OBEDECER ÀS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA SISTEMAS DE GÁS, COMO A NBR 15526 (INSTALAÇÕES INTERNAS PARA GÁS COMBUSTÍVEL EM EDIFICAÇÕES);
– RECOMENDA-SE QUE A UNIÃO SEJA INSTALADA EM LOCAL ACESSÍVEL PARA FUTURAS MANUTENÇÕES, CONFORME DIRETRIZES DE PROJETO.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

1.17.11. CP10 - ESCOLA JOAO ALENCAR VÁLVULA P-13 RETENÇÃO BOTIJÃO P13 GÁS 1/2 X 5/8 ROSCA GROSSA (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE GÁS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DA VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA BOTIJÃO P-13;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O TÉCNICO EM TODAS AS ATIVIDADES;

VÁLVULA DE RETENÇÃO MODELO P-13, COM CONEXÕES ROSCADAS 1/2" X 5/8" ROSCA GROSSA, FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO, CERTIFICADA PARA USO EM INSTALAÇÕES DE

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) RESIDENCIAL;

VEDANTES E FERRAMENTAS ESPECÍFICAS PARA MONTAGEM E ESTANQUEIDADE DA INSTALAÇÃO.

EXECUÇÃO:

PREPARAÇÃO DAS ROSCAS PARA INSTALAÇÃO, COM LIMPEZA E APLICAÇÃO DE VEDANTE COMPATÍVEL COM GÁS GLP;

ENCAIXE E ROSQUEAMENTO DA VÁLVULA NA TUBULAÇÃO DO BOTIJÃO, RESPEITANDO O TORQUE RECOMENDADO PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE;

VERIFICAÇÃO DO SENTIDO CORRETO DO FLUXO DE GÁS CONFORME INDICAÇÃO NA VÁLVULA;

TESTE DE ESTANQUEIDADE DA CONEXÃO COM EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA DETECÇÃO DE VAZAMENTOS;

AJUSTE FINAL E LIMPEZA DA ÁREA DE TRABALHO;

LIBERAÇÃO PARA USO APÓS COMPROVAÇÃO DA PERFEITA VEDAÇÃO E FUNCIONAMENTO.

1.17.12. CP11 - ESCOLA JOAO ALENCAR MANGOTE P45 PIG TAIL PARA GÁS P45 50CM (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE GÁS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DO MANGOTE P45;

AUXILIAR TÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O TÉCNICO EM TODAS AS ATIVIDADES;

MANGOTE P45 TIPO PIGTAIL PARA GÁS GLP, COMPRIMENTO 50 CM, FABRICADO EM MATERIAL METÁLICO FLEXÍVEL RESISTENTE A PRESSÃO E CORROSÃO, COM CONEXÕES ADEQUADAS PARA BOTIJÃO P45 E REDE DE GÁS RESIDENCIAL;

VEDANTES COMPATÍVEIS E FERRAMENTAS ESPECÍFICAS PARA MONTAGEM.

EXECUÇÃO:

VERIFICAÇÃO PRÉVIA DO MATERIAL, GARANTINDO INTEGRIDADE E COMPATIBILIDADE COM A INSTALAÇÃO;

CONEXÃO DO MANGOTE P45 ENTRE O BOTIJÃO DE GÁS E A TUBULAÇÃO, APLICANDO VEDANTES NAS ROSCAS PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE;

FIXAÇÃO FIRME DAS CONEXÕES, RESPEITANDO TORQUE RECOMENDADO PARA EVITAR VAZAMENTOS;

INSPEÇÃO VISUAL E TESTE DE ESTANQUEIDADE COM EQUIPAMENTO APROPRIADO;

AJUSTE E LIMPEZA FINAL DA ÁREA DE INSTALAÇÃO;

LIBERAÇÃO PARA USO APÓS COMPROVAÇÃO DE SEGURANÇA E FUNCIONAMENTO CORRETO.

1.17.13. 100799 TUBO, PEX, MULTICAMADA, COM TUBO LUVA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- TUBO PEX MULTICAMADA COM TUBO LUVA, DN 16, UTILIZADO EM INSTALAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS (GLP OU GN) EMBUTIDAS OU APARENTES, CONFORME PROJETO. COMPOSTO POR TRÊS CAMADAS:

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

POLIETILENO RETICULADO (PEX), ALUMÍNIO E REVESTIMENTO EXTERNO EM PEX, PROPORCIONANDO RESISTÊNCIA MECÂNICA, ESTANQUEIDADE E DURABILIDADE. O TUBO LUVA (MANGA DE PROTEÇÃO) É APLICADO NOS PONTOS DE TRAVESSIA DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS OU EM LOCAIS EXIGIDOS POR NORMA, GARANTINDO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL.

2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR POR METRO LINEAR (M), COM BASE NOS COMPRIMENTOS TOTAIS INDICADOS EM PROJETO EXECUTIVO DE GÁS PARA TRECHOS COM TUBULAÇÃO DN 16, CONSIDERANDO OS SEGMENTOS PROTEGIDOS COM TUBO LUVA CONFORME EXIGIDO POR NORMA (EX.: TRAVESSIAS DE ALVENARIA OU 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;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA CORTE, CURVATURA, INSTALAÇÃO DO TUBO E INSERÇÃO DO TUBO LUVA NOS PONTOS DETERMINADOS.

5. EXECUÇÃO
- VERIFICA-SE O TRAJETO DA TUBULAÇÃO CONFORME O PROJETO;
- CORTA-SE O TUBO MULTICAMADA NA MEDIDA NECESSÁRIA, REALIZA-SE A CHANFRAGEM DAS EXTREMIDADES;
- INSTALA-SE O TUBO NO TRAJETO PREVISTO, COM FIXAÇÃO MECÂNICA OU PASSAGEM POR ELETRODUTO, SE EXIGIDO;
- APLICA-SE O TUBO LUVA NOS TRECHOS QUE ATRAVESSAM ELEMENTOS CONSTRUTIVOS (PAREDES, LAJES OU VIGAS), CONFORME NORMA TÉCNICA;
- CONECTA-SE O TUBO ÀS PEÇAS DE LIGAÇÃO (CONEXÕES) POR SISTEMA DE COMPRESSÃO OU CRIMPAGEM, CONFORME ESPECIFICADO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, COMO A NBR 15526
- INSTALAÇÕES INTERNAS DE GÁS COMBUSTÍVEL EM EDIFICAÇÕES;
- A PRESENÇA DO TUBO LUVA É OBRIGATÓRIA NOS PONTOS DE TRAVESSIA, PARA GARANTIR PROTEÇÃO MECÂNICA E FACILITAR A INSPEÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO FUTURA.

7. PENDÊNCIAS
- NÃO SE APLICA.

1.18. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

1.18.1. PREVENTIVO

1.18.1.1. 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.

1.18.1.1.1. CP23 - ESCOLA JOAO ALENCAR PLACA DE SINALIZACAO ROTA DE FUGA, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *30 X 15* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS - FUNDO NA COR VERDE (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE SEGURANÇA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO E

MÉMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO;

AUXILIAR DE INSTALAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O TÉCNICO EM TODAS AS ATIVIDADES;

PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE PARA ROTA DE FUGA, FORMATO RETANGULAR COM DIMENSÕES 30 X 15 CM;

MATERIAL EM PVC COM ESPESSURA DE 2 MM, TRATADO COM ADITIVO ANTI-CHAMAS CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA;

FUNDO NA COR VERDE, COM SÍMBOLOS E LETRAS EM BRANCO CONTRASTANTE PARA ALTA VISIBILIDADE;

PROPRIEDADE FOTOLUMINESCENTE QUE GARANTE A VISUALIZAÇÃO EM AMBIENTES COM POUCA OU NENHUMA LUZ.

EXECUÇÃO:

DEFINIÇÃO E DEMARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME LAYOUT E NORMAS TÉCNICAS;

LIMPEZA DAS SUPERFÍCIES DE FIXAÇÃO PARA ASSEGURAR ADERÊNCIA;

FIXAÇÃO MECÂNICA DAS PLACAS COM PARAFUSOS, REBITES OU ADESIVO RESISTENTE, CONFORME NECESSIDADE E LOCAL DE INSTALAÇÃO;

VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E FIRMEZA DA PLACA INSTALADA;

TESTE VISUAL DA FOTOLUMINESCÊNCIA EM AMBIENTE COM ILUMINAÇÃO REDUZIDA;

LIMPEZA FINAL E LIBERAÇÃO DO AMBIENTE.

1.18.1.1.2. CP24 - ESCOLA JOAO ALENCAR PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS - PLACA E2 "ALARME INCÊNDIO" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE SEGURANÇA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO, POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA;

AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: PRESTA APOIO NA INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO DOS LOCAIS DE FIXAÇÃO;

PLACA DE SINALIZAÇÃO DO TIPO E2 - "ALARME INCÊNDIO", EM FORMATO RETANGULAR 20X30 CM, FABRICADA EM PVC RÍGIDO COM ESPESSURA DE 2 MM;

MATERIAL COM PROPRIEDADES ANTI-CHAMAS E FOTOLUMINESCENTES, GARANTINDO VISIBILIDADE EM SITUAÇÕES DE AUSÊNCIA DE ILUMINAÇÃO;

FUNDO NA COR VERMELHA, COM PICTOGRAMA E TEXTO EM BRANCO, CONFORME NORMAS DA ABNT NBR 13434-3 E DIRETRIZES DO CORPO DE BOMBEIROS.

EXECUÇÃO:

DEFINIÇÃO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E DIRETRIZES DA LEGISLAÇÃO VIGENTE;

LIMPEZA E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE ONDE A PLACA SERÁ FIXADA (PAREDE OU PILAR), GARANTINDO BOA ADERÊNCIA E VISIBILIDADE;


Candida Eluiza Ferreira Alves
Engenheira Civil
CREA Nº 379439CE

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PRÓPRIA

FIXAÇÃO DA PLACA COM FITA DUPLA FACE INDUSTRIAL, ADESIVO APROPRIADO OU PARAFUSOS, DEPENDENDO DO TIPO DE SUPERFÍCIE;

ALINHAMENTO E NIVELAMENTO DA PLACA DURANTE A INSTALAÇÃO;

VERIFICAÇÃO DA VISIBILIDADE DA PLACA A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 20 METROS, CONFORME NORMA TÉCNICA;

TESTE DE VISIBILIDADE EM AMBIENTE COM ILUMINAÇÃO REDUZIDA PARA COMPROVAR A EFICIÊNCIA DA FOTOLUMINESCÊNCIA;

REGISTRO DA INSTALAÇÃO CONFORME CHECKLIST DO PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PPCI).

1.18.1.1.3. CP25 - ESCOLA JOAO ALENCAR PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE SEGURANÇA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA MARCAÇÃO, ORIENTAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DA SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA;

AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS ATIVIDADES DE LIMPEZA, FIXAÇÃO E SUPORTE À INSTALAÇÃO DAS PLACAS;

PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE, MODELO QUADRADO 20 X 20 CM, CONFECCIONADA EM PVC RÍGIDO COM ESPESSURA DE 2 MM, COM TRATAMENTO ANTI-CHAMAS;

POSSUI PICTOGRAMAS, CORES E SIMBOLOGIAS DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 16820:2020, GARANTINDO PADRONIZAÇÃO E COMPREENSÃO UNIVERSAL;

PROPRIEDADES FOTOLUMINESCENTES GARANTEM VISIBILIDADE EM CASO DE FALTA DE ENERGIA OU BAIXA LUMINOSIDADE;

RESISTENTE À UMIDADE, IMPACTOS E VARIAÇÕES DE TEMPERATURA.

EXECUÇÃO:

REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO IN LOCO E VERIFICAÇÃO DOS PONTOS DE RISCO QUE EXIGEM SINALIZAÇÃO, CONFORME PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO;

MARCAÇÃO DOS LOCAIS DE FIXAÇÃO, PRIORIZANDO ÁREAS VISÍVEIS, ROTAS DE FUGA, ENTRADAS DE AMBIENTES TÉCNICOS E ACESSOS A EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO;

LIMPEZA E PREPARO DA SUPERFÍCIE PARA GARANTIR BOA ADERÊNCIA DA PLACA (ALVENARIA, METAL, CERÂMICA, ETC.);

FIXAÇÃO DA PLACA POR MEIO DE FITA DUPLA FACE INDUSTRIAL, ADESIVO DE MONTAGEM OU PARAFUSOS, CONFORME A SUPERFÍCIE E AS EXIGÊNCIAS DO LOCAL;

ALINHAMENTO E NIVELAMENTO RIGOROSO DAS PLACAS, ASSEGURANDO LEGIBILIDADE E CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS VISUAIS DA NORMA;

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA FOTOLUMINESCÊNCIA EM AMBIENTE COM ILUMINAÇÃO REDUZIDA;

REGISTRO FOTOGRÁFICO E DOCUMENTAL DA INSTALAÇÃO COMO PARTE DO PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS (PPCI).

1.18.2. ALARME

O SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO É UM CONJUNTO DE DISPOSITIVOS E EQUIPAMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

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.

1.18.2.1. CP20 - ESCOLA JOAO ALENCAR ADAPTADOR REDUÇÃO PARA CONDULETE DE PVC 1" X 3/4" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA PREPARAÇÃO, INSTALAÇÃO E AJUSTE DOS ELETRODUTOS E CONEXÕES CONFORME PROJETO ELÉTRICO;

AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA SEPARAÇÃO DE MATERIAIS, MANUSEIO DE FERRAMENTAS E SUPORTE À MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES;

ADAPTADOR DE REDUÇÃO PARA CONDULETE EM PVC RÍGIDO, BITOLAS 1" X 3/4", UTILIZADO PARA TRANSIÇÃO ENTRE ELETRODUTOS DE DIFERENTES DIÂMETROS;

COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, RESISTENTE À UMIDADE, IMPACTOS E VARIAÇÕES DE TEMPERATURA, PRÓPRIO PARA INSTALAÇÕES EMBUTIDAS OU APARENTES;

SISTEMA DE ENCAIXE OU ROSCA, CONFORME PADRÃO DE CONDULETES, GARANTINDO VEDAÇÃO E CONTINUIDADE NA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA.

EXECUÇÃO:

MARCAÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO DOS CONDULETES E ELETRODUTOS CONFORME PROJETO ELÉTRICO E PLANTA DE FURAÇÃO;

POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DOS CONDULETES NAS SUPERFÍCIES (ALVENARIA, ESTRUTURA METÁLICA, DRYWALL ETC.);

PREPARAÇÃO DOS ELETRODUTOS, COM CORTE E DESBASTE DAS EXTREMIDADES CONFORME NECESSÁRIO PARA CONEXÃO SEGURA E SEM REBARBAS;

INSTALAÇÃO DO ADAPTADOR DE REDUÇÃO 1" X 3/4", PROMOVENDO A TRANSIÇÃO ENTRE DIÂMETROS DE ELETRODUTOS, COM VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E VEDAÇÃO ADEQUADA;

FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM BUCHA, FITA VEDA ROSCA OU ADESIVO ESPECÍFICO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE E TIPO DE INSTALAÇÃO (APARENTE OU EMBUTIDA);

VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE E ESTANQUEIDADE DO SISTEMA, GARANTINDO PROTEÇÃO MECÂNICA E ELÉTRICA AOS CONDUTORES QUE PASSARÃO POR DENTRO DO ELETRODUTO;

LIBERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA POSTERIOR PASSAGEM DOS CABOS ELÉTRICOS.

1.18.2.2. 95818 CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE EM PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE, UTILIZADO PARA DERIVAÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME

1.18.2.3. CP21 - ESCOLA JOAO ALENCAR CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA PREPARAÇÃO, INSTALAÇÃO E CONEXÃO DOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS CONFORME O PROJETO ELÉTRICO;

AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS TAREFAS DE MEDIÇÃO, CORTE E MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA;

CURVA DE 90 GRAUS, CURTA, FABRICADA EM PVC RÍGIDO, COM TERMINAÇÃO ROSCÁVEL, BITOLA DE 3/4", UTILIZADA PARA MUDANÇAS DE DIREÇÃO EM ELETRODUTOS ROSCÁVEIS;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

PEÇA RESISTENTE A IMPACTO, UMIDADE E INTEMPÉRIES, ADEQUADA PARA INSTALAÇÕES EMBUTIDAS OU APARENTES EM OBRAS RESIDENCIAIS, COMERCIAIS OU INDUSTRIAIS;

COMPATÍVEL COM ELETRODUTOS DE PVC ROSCÁVEL E ACESSÓRIOS, GARANTINDO ESTANQUEIDADE E SEGURANÇA NA CONDUÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS.

EXECUÇÃO:

MARCAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO TRAJETO DOS ELETRODUTOS COM BASE NO PROJETO ELÉTRICO, RESPEITANDO OS PONTOS DE ENTRADA E SAÍDA DAS CONEXÕES;

CORTE DOS ELETRODUTOS NA MEDIDA NECESSÁRIA E PREPARO DAS EXTREMIDADES COM TARRAXA ADEQUADA PARA RECEBER ROSCA;

INSTALAÇÃO DA CURVA DE 90° CURTA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4", UTILIZANDO FITA VEDA ROSCA OU ADESIVO APROPRIADO, GARANTINDO VEDAÇÃO FIRME E SEGURA;

FIXAÇÃO DA CURVA NA ESTRUTURA (PAREDE, LAJE OU PISO) CONFORME O TIPO DE INSTALAÇÃO, MANTENDO O ALINHAMENTO E O RAIO DE CURVATURA EXIGIDO PELAS NORMAS TÉCNICAS;

CONTINUIDADE DA TUBULAÇÃO COM OS ELETRODUTOS INTERLIGADOS E VEDADOS, ASSEGURANDO A INTEGRIDADE DO CAMINHO DESTINADO AOS CONDUTORES ELÉTRICOS;

VERIFICAÇÃO FINAL DA INFRAESTRUTURA PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE, ALINHAMENTO E AUSÊNCIA DE OBSTRUÇÕES INTERNAS, LIBERANDO O TRECHO PARA A PASSAGEM DOS CABOS.

1.18.2.4. C2298 TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

– TAMPA CEGA FABRICADA EM MATERIAL PLÁSTICO RESISTENTE, COMPATÍVEL COM O SISTEMA "X" DE ELETRODUTOS OU CAIXAS DE PASSAGEM. UTILIZADA PARA VEDAR ABERTURAS DE ELETRODUTOS, CAIXAS OU CONDULETES QUE NÃO SERÃO UTILIZADOS, EVITANDO ENTRADA DE POEIRA, ÁGUA OU INSETOS, MANTENDO A INTEGRIDADE DO SISTEMA ELÉTRICO. A TAMPA POSSUI ENCAIXE SEGURO E VEDAÇÃO ADEQUADA PARA APLICAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME A NECESSIDADE DE FECHAMENTO DE PONTOS NÃO UTILIZADOS PREVISTOS NO PROJETO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DO MATERIAL NO LOCAL DE INSTALAÇÃO;
– CONSIDEROU-SE O ESFORÇO PARA FIXAÇÃO E ENCAIXE DA TAMPA.

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE A ABERTURA A SER VEDADA;
– POSICIONA-SE A TAMPA CEGA NO LOCAL, GARANTINDO O ENCAIXE CORRETO E VEDAÇÃO;
– FIXAÇÃO CONFORME SISTEMA "X" (POR PRESSÃO, ROSCA OU OUTRO MÉTODO ESPECÍFICO);
– CONFIRMA-SE A VEDAÇÃO PARA IMPEDIR ENTRADA DE CONTAMINANTES.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A TAMPA DEVE SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA ESPECÍFICO PARA GARANTIR VEDAÇÃO EFICAZ;
– INDICADO PARA APLICAÇÕES TEMPORÁRIAS OU PERMANENTES, CONFORME NECESSIDADE DA INSTALAÇÃO.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC.	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

1.18.2.5. CP22 - ESCOLA JOAO ALENCAR ELETRODUTO PVC ANTICHAMAS VERMELHO 3/4" (M)**ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:**

ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELETRODUTOS CONFORME PROJETO ELÉTRICO E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;

AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA PREPARAÇÃO, POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS;

ELETRODUTO DE PVC ANTICHAMAS, COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 3/4" (19 MM), UTILIZADO PARA CONDUÇÃO E PROTEÇÃO DE CABOS DE SISTEMAS DE ALARME DE INCÊNDIO E/OU INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA;

PRODUTO COM PROPRIEDADES DE NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS, RESISTENTE A IMPACTOS MECÂNICOS E AGENTES QUÍMICOS;

APLICÁVEL EM INSTALAÇÕES EMBUTIDAS EM ALVENARIA, APARENTES OU ENTERRADAS, EM AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO.

EXECUÇÃO:

REALIZAR A MARCAÇÃO DO TRAJETO DOS ELETRODUTOS DE ACORDO COM O PROJETO EXECUTIVO, DEFININDO OS PONTOS DE PASSAGEM E DERIVAÇÕES;

CORTAR O ELETRODUTO NA MEDIDA NECESSÁRIA COM SERRA APROPRIADA, REMOVENDO REBARBAS PARA NÃO DANIFICAR OS CABOS;

CONECTAR OS ELETRODUTOS DE PVC ANTICHAMAS VERMELHOS DE 3/4" COM AS CONEXÕES APROPRIADAS (LUVAS, CURVAS, JOELHOS), UTILIZANDO ADESIVO ESPECÍFICO PARA GARANTIR VEDAÇÃO E FIXAÇÃO SEGURA;

FIXAR OS ELETRODUTOS NOS PONTOS DETERMINADOS, RESPEITANDO ESPAÇAMENTO E ALINHAMENTO CONFORME NORMA NBR 5410, MANTENDO A CONTINUIDADE E INTEGRIDADE DO SISTEMA;

IDENTIFICAR E SINALIZAR OS ELETRODUTOS CONFORME A NORMA, COM ETIQUETAS OU ANÉIS DE IDENTIFICAÇÃO PARA O SISTEMA DE SEGURANÇA/INCÊNDIO;

APÓS INSPEÇÃO DA INFRAESTRUTURA, LIBERAR PARA LANÇAMENTO DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO, SINAL OU CONTROLE, DE ACORDO COM A APLICAÇÃO DO SISTEMA.

1.18.2.6. C2275 SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR (UN)**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

– SINALIZADOR ÁUDIO-VISUAL COMPOSTO POR SIRENE BITONAL E LUZ STROBO OU EQUIPAMENTO SIMILAR, UTILIZADO PARA ALERTA SONORO E VISUAL EM SISTEMAS DE SEGURANÇA, ALARME DE INCÊNDIO, EVACUAÇÃO OU MONITORAMENTO. A SIRENE BITONAL EMITE DOIS TONS ALTERNADOS PARA MELHOR PERCEPÇÃO AUDITIVA, ENQUANTO A LUZ STROBO PROPORCIONA ALERTA VISUAL DE ALTA INTENSIDADE. O EQUIPAMENTO É FABRICADO COM CARÇAÇA RESISTENTE, ADEQUADA PARA USO INTERNO OU EXTERNO, COM GRAU DE PROTEÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (EX.: IP65).

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO DE SISTEMAS DE ALARME OU SEGURANÇA.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DO MATERIAL NO LOCAL DE INSTALAÇÃO;
– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA FIXAÇÃO, LIGAÇÃO ELÉTRICA E TESTES FUNCIONAIS DO SINALIZADOR.

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
– REALIZA-SE A FIXAÇÃO MECÂNICA DO SINALIZADOR EM SUPERFÍCIE ADEQUADA;
– EXECUTA-SE A CONEXÃO ELÉTRICA CONFORME ESQUEMA E NORMAS VIGENTES;
– REALIZA-SE TESTE DE FUNCIONAMENTO DA SIRENE BITONAL E DA LUZ STROBO PARA ASSEGURAR OPERAÇÃO CORRETA.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A INSTALAÇÃO DEVE ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS DE ALARME E SEGURANÇA;
– RECOMENDA-SE INSTALAÇÃO EM LOCAIS VISÍVEIS E AUDÍVEIS PARA MÁXIMA EFICÁCIA DO ALERTA.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

1.18.2.7. C0732 CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

– CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO PARA 6 LAÇOS SUPERVISIONADOS, MODELO FIRE-LITE OU SIMILAR, DESTINADA AO MONITORAMENTO E CONTROLE DE SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO. POSSUI CAPACIDADE PARA CONEXÃO E SUPERVISÃO DE ATÉ SEIS CIRCUITOS DE DETECÇÃO, PERMITINDO IDENTIFICAÇÃO PRECISA DE FALHAS, ACIONAMENTOS E ISOLAMENTOS. EQUIPAMENTO COM INTERFACE AMIGÁVEL, DISPLAY DIGITAL E FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS CONFORME NORMAS TÉCNICAS E REQUISITOS DE SEGURANÇA.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME NECESSIDADE INDICADA NO PROJETO DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DO EQUIPAMENTO;
– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA INSTALAÇÃO, CONEXÃO ELÉTRICA, CONFIGURAÇÃO E TESTES FUNCIONAIS DA CENTRAL.

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
– REALIZA-SE A FIXAÇÃO DA CENTRAL EM PAREDE OU ESTRUTURA ADEQUADA;
– EXECUTA-SE A CONEXÃO DOS LAÇOS SUPERVISIONADOS E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA CONFORME ESQUEMA TÉCNICO;
– CONFIGURA-SE A CENTRAL CONFORME PARÂMETROS DO SISTEMA;
– REALIZA-SE TESTES DE FUNCIONAMENTO E SUPERVISÃO PARA GARANTIR OPERAÇÃO CORRETA.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A INSTALAÇÃO DEVE ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO;
– RECOMENDA-SE ACESSO FACILITADO PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO DO EQUIPAMENTO.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

1.18.2.8. C0010 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUOTRON/SIMILAR (UN)**1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

– ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRA VIDRO", MODELO EUOTRON OU SIMILAR, UTILIZADO EM SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO PARA ACIONAMENTO MANUAL DO ALARME EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA. O DISPOSITIVO POSSUI UMA TAMPA DE VIDRO OU PLÁSTICO FRÁGIL QUE, AO SER QUEBRADA, PERMITE O ACIONAMENTO DO ALARME. FABRICADO COM MATERIAL RESISTENTE E ACABAMENTO ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE, COM PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA E ALARME.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DO MATERIAL NO LOCAL DE INSTALAÇÃO;
– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA FIXAÇÃO, CONEXÃO ELÉTRICA E TESTE FUNCIONAL DO ACIONADOR.

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
– REALIZA-SE A FIXAÇÃO MECÂNICA DO ACIONADOR MANUAL NA PAREDE OU CAIXA APROPRIADA;
– EXECUTA-SE A CONEXÃO ELÉTRICA CONFORME ESQUEMA E NORMAS VIGENTES;
– REALIZA-SE TESTE FUNCIONAL PARA GARANTIR O ACIONAMENTO CORRETO DO SISTEMA DE ALARME.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A INSTALAÇÃO DEVE ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO;
– DEVE SER INSTALADA EM LOCAL ACESSÍVEL E VISÍVEL, GARANTINDO RÁPIDA ATUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

18.3. HIDRANTES**1.18.3.1. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)****1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

– ABRIGO METÁLICO DESTINADO AO ACONDICIONAMENTO DE HIDRANTE, ACOMPANHADO DE MANGUEIRA FLEXÍVEL E ESGUICHO EM LATÃO. O ABRIGO OFERECE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES E FACILITA O ACESSO RÁPIDO AO EQUIPAMENTO EM CASO DE EMERGÊNCIA. A MANGUEIRA POSSUI RESISTÊNCIA A PRESSÕES TÍPICAS DE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO, ENQUANTO O ESGUICHO EM LATÃO GARANTE DURABILIDADE E CONTROLE DO JATO DE ÁGUA.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DO ABRIGO E ACESSÓRIOS;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PRÓPRIA

– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA FIXAÇÃO, MONTAGEM E TESTES FUNCIONAIS.

5. EXECUÇÃO

- VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- REALIZA-SE A FIXAÇÃO DO ABRIGO EM PAREDE OU ESTRUTURA ADEQUADA;
- INSTALA-SE A MANGUEIRA NO HIDRANTE E CONECTA O ESGUICHO;
- EXECUTA-SE TESTES PARA VERIFICAR ESTANQUEIDADE, MANUSEIO E FUNCIONAMENTO ADEQUADO DO SISTEMA.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO;
- RECOMENDA-SE MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA GARANTIR O BOM ESTADO DOS COMPONENTES.

7. PENDÊNCIAS

- NÃO SE APLICA.

1.18.3.2. CP12 - ESCOLA JOAO ALENCAR TAMPÃO COM CORRENTE DE 2 1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DE PEÇAS HIDRÁULICAS E DE PROTEÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO;

AJUDANTE DE ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NAS ATIVIDADES DE PREPARAÇÃO, TRANSPORTE E FIXAÇÃO DOS MATERIAIS;

TAMPÃO METÁLICO COM CORRENTE, DIÂMETRO DE 2 1/2 POLEGADAS (63,5 MM), UTILIZADO PARA VEDAÇÃO DE VÁLVULAS OU CONEXÕES DE SAÍDA DE SISTEMAS DE HIDRANTES;

EQUIPAMENTOS ROBUSTO, FABRICADO EM LATÃO OU ALUMÍNIO, COM CORRENTE DE SEGURANÇA FIXADA À ESTRUTURA PARA EVITAR EXTRAVIO;

ITEM RESISTENTE À CORROSÃO E PRESSÕES HIDRÁULICAS, COMPATÍVEL COM SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO CONFORME AS NORMAS NBR 13714 E NBR 14349.

EXECUÇÃO:

VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DO TAMPÃO COM O BOCAL DA VÁLVULA ANGULAR OU REGISTRO DO SISTEMA DE HIDRANTE;

PREPARAR A ÁREA DE INSTALAÇÃO GARANTINDO QUE A ROSCA DO BOCAL ESTEJA LIMPA E SEM DETRITOS;

ROSQUEAR MANUALMENTE O TAMPÃO NA CONEXÃO DE SAÍDA DE 2 1/2", ASSEGURANDO O FECHAMENTO ESTANQUE;

FIXAR A CORRENTE METÁLICA DO TAMPÃO À ESTRUTURA DO ABRIGO DE HIDRANTE OU SUPORTE APROPRIADO, GARANTINDO QUE O ACESSÓRIO PERMANEÇA PRESO AO SISTEMA;

INSPECIONAR O CONJUNTO QUANTO À ESTANQUEIDADE, FUNCIONALIDADE E SEGURANÇA DO ENCAIXE;

GARANTIR QUE O TAMPÃO ESTEJA FACILMENTE REMOVÍVEL PARA UTILIZAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA, SEM INTERFERÊNCIAS OU OBSTRUÇÕES.

1.18.3.3. CP13 - ESCOLA JOAO ALENCAR NIPLE DUPLO GALVANIZADO 2.1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, ROSQUEAMENTO, CONEXÃO E VEDAÇÃO DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES METÁLICAS;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compensação Própria PRÓPRIA

AJUDANTE DE ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O PROFISSIONAL NAS TAREFAS DE TRANSPORTE, APOIO E FIXAÇÃO DE PEÇAS E FERRAMENTAS;

NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 2.1/2 POLEGADAS: PEÇA METÁLICA TUBULAR COM ROSCA NAS DUAS EXTREMIDADES, UTILIZADA PARA INTERLIGAÇÃO DE TUBOS OU CONEXÕES ROSCÁVEIS;

FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO, RESISTENTE À CORROSÃO, COMPATÍVEL COM SISTEMAS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E DE COMBATE A INCÊNDIO;

ELEMENTO DE UNIÃO PARA TRECHOS RETOS EM TUBULAÇÕES METÁLICAS DE MESMA BITOLA.

EXECUÇÃO:

CONFERIR A BITOLA DA TUBULAÇÃO E A COMPATIBILIDADE DO NIPLE COM AS CONEXÕES OU PEÇAS A SEREM UNIDAS;

LIMPAR AS EXTREMIDADES DAS ROSCAS DO NIPLE E DAS CONEXÕES, REMOVENDO SUJEIRAS, ÓLEOS OU RESÍDUOS;

APLICAR VEDA-ROSCA (FITA PTFE OU PASTA VEDANTE) NAS ROSCAS PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE DA JUNTA;

ROSQUEAR MANUALMENTE O NIPLE NAS PEÇAS DE LIGAÇÃO E FINALIZAR O APERTO COM CHAVE APROPRIADA, SEM EXCEDER O TORQUE QUE POSSA DANIFICAR AS ROSCAS;

VERIFICAR O ALINHAMENTO E PRUMO DA TUBULAÇÃO APÓS A FIXAÇÃO DO NIPLE;

1.18.3.4. 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)

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 SEGUINTE 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 SEGUINTE 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

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composição Própria PRÓPRIA

- 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.

1.18.3.5. 92386 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JOELHO 90 GRAUS EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), COM CONEXÃO ROSQUEADA, APLICADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO HIDRÁULICO DE COMBATE A INCÊNDIO E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

1.18.3.6. 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)

- 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.
- 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 SEGUINTE 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 SEGUINTE 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.

1.18.3.7. 97531 TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ EM AÇO, DN 40 (1 1/2"), COM CONEXÃO SOLDADA, APLICADO NA REDE DE ALIMENTAÇÃO DE SPRINKLER, CONFORME PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

1.18.3.8. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2") (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- REGISTRO DE GAVETA BRUTO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 65 MM (2 1/2"), UTILIZADO PARA CONTROLE DE FLUXO EM SISTEMAS HIDRÁULICOS, DE GÁS OU DE COMBATE A INCÊNDIO. FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE, ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO EM TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS E PREDIAIS, POSSUI MECANISMO INTERNO QUE PERMITE ABERTURA E FECHAMENTO GRADUAL DO FLUXO. O

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Compostos Próprios PRÓPRIA

MODELO BRUTO INDICA QUE O REGISTRO É FORNECIDO SEM ACABAMENTO EXTERNO OU PINTURA.

2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO DEFINIDOS NO PROJETO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DO REGISTRO;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA INSTALAÇÃO, FIXAÇÃO, CONEXÃO E TESTES FUNCIONAIS.

5. EXECUÇÃO
- VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- REALIZA-SE A FIXAÇÃO E CONEXÃO DO REGISTRO DE GAVETA NA TUBULAÇÃO;
- EXECUTA-SE TESTES PARA VERIFICAR ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO CORRETO DO DISPOSITIVO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS AO SISTEMA HIDRÁULICO OU DE COMBATE A INCÊNDIO;
- RECOMENDA-SE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO.

7. PENDÊNCIAS
- NÃO SE APLICA.

1.18.3.9. CP14 - ESCOLA JOAO ALENCAR PRESSOSTATO - TIPO KP - 35 PSI / 2,7 BAR (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
INSTALADOR HIDRÁULICO OU TÉCNICO ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:
RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO, REGULAGEM E TESTES DE DISPOSITIVOS DE CONTROLE HIDRÁULICO;

AUXILIAR TÉCNICO: APOIA NAS ATIVIDADES DE FIXAÇÃO, LIGAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA;

PRESSOSTATO TIPO KP, FAIXA DE ATUAÇÃO 35 PSI (2,7 BAR): DISPOSITIVO MECÂNICO DE CONTROLE DE PRESSÃO, UTILIZADO PARA COMANDAR AUTOMATICAMENTE SISTEMAS HIDRÁULICOS OU PNEUMÁTICOS, INTERROMPENDO OU ACIONANDO EQUIPAMENTOS EM FUNÇÃO DA PRESSÃO;

EQUIPAMENTO COM CARÇAÇA METÁLICA, CONTATO ELÉTRICO TIPO SPDT (NORMALMENTE ABERTO E NORMALMENTE FECHADO), FIXAÇÃO POR SUPORTE OU ROSCA, CALIBRÁVEL E COMPATÍVEL COM SISTEMAS PRESSURIZADOS;

INDICADO PARA CONTROLE DE BOMBAS, COMPRESSORES E SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO EM GERAL.

EXECUÇÃO:
VERIFICAR A FAIXA DE PRESSÃO OPERACIONAL DO SISTEMA E COMPATIBILIDADE DO PRESSOSTATO COM O EQUIPAMENTO A SER CONTROLADO;

INSTALAR O PRESSOSTATO EM PONTO DE FÁCIL ACESSO E LEITURA, PREFERENCIALMENTE EM LINHA COM O MANÔMETRO OU PRÓXIMO AO PONTO DE CONTROLE HIDRÁULICO;

REALIZAR A CONEXÃO HIDRÁULICA POR MEIO DE ADAPTADORES METÁLICOS OU ROSCAS VEDADAS COM FITA VEDA-ROSCA OU PASTA SELANTE APROPRIADA;

CONECTAR OS FIOS AO BORNE DO PRESSOSTATO, SEGUINDO O ESQUEMA ELÉTRICO FORNECIDO PELO FABRICANTE, RESPEITANDO AS NORMAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA;

REGULAR A PRESSÃO DE ATUAÇÃO CONFORME O PONTO DE CORTE DESEJADO (35 PSI / 2,7 BAR),

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

UTILIZANDO A CHAVE DE AJUSTE FORNECIDA COM O EQUIPAMENTO;

TESTAR O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, OBSERVANDO SE O PRESSOSTATO ACIONA CORRETAMENTE O EQUIPAMENTO AO ATINGIR O VALOR DE PRESSÃO DETERMINADO;

APÓS VALIDAÇÃO, FIXAR A TAMPA DE PROTEÇÃO E LIBERAR O SISTEMA PARA USO.

1.18.3.10. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

– MANÔMETRO ANALÓGICO COM FAIXA DE MEDIÇÃO DE 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²) E DIÂMETRO DO VISOR DE 50 MM, UTILIZADO PARA MEDIÇÃO DA PRESSÃO EM SISTEMAS HIDRÁULICOS, PNEUMÁTICOS OU DE COMBATE A INCÊNDIO. EQUIPAMENTO FABRICADO COM CORPO RESISTENTE, ESCALA LEGÍVEL E CONEXÃO COMPATÍVEL PARA INSTALAÇÃO DIRETA EM TUBULAÇÕES OU EQUIPAMENTOS. INDICADO PARA MONITORAMENTO PRECISO E CONFIÁVEL DA PRESSÃO DO SISTEMA.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

– PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DO MANÔMETRO;
– CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA FIXAÇÃO, CONEXÃO E CALIBRAÇÃO INICIAL DO EQUIPAMENTO.

5. EXECUÇÃO

– VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
– REALIZA-SE A INSTALAÇÃO MECÂNICA E CONEXÃO DO MANÔMETRO NA TUBULAÇÃO OU EQUIPAMENTO;
– EXECUTA-SE A CALIBRAÇÃO INICIAL E TESTE FUNCIONAL PARA ASSEGURAR LEITURA CORRETA;
– CONFIRMA-SE A ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO ADEQUADO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

– A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS;
– RECOMENDA-SE INSPEÇÕES E CALIBRAÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR PRECISÃO NA MEDIÇÃO.

7. PENDÊNCIAS

– NÃO SE APLICA.

1.18.3.11. CP15 - ESCOLA JOAO ALENCAR VÁLVULA DE ALÍVIO DN 40 1.1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR OU INSTALADOR HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DA VÁLVULA DE ALÍVIO, VEDAÇÃO E TESTES DE PRESSÃO;

AUXILIAR DE ENCANADOR: APOIA NAS ATIVIDADES DE PREPARAÇÃO DA TUBULAÇÃO, POSICIONAMENTO E VEDAÇÃO DOS COMPONENTES;

VÁLVULA DE ALÍVIO DN 40 (1.1/2"): COMPONENTE HIDRÁULICO DE SEGURANÇA, UTILIZADO PARA PROTEÇÃO DE SISTEMAS PRESSURIZADOS, LIBERANDO FLUIDO QUANDO A PRESSÃO EXCEDE O VALOR PRÉ-DETERMINADO;

CORPO METÁLICO EM BRONZE OU AÇO INOX, ROSCA BSP, MOLA INTERNA REGULÁVEL OU PRÉ-CALIBRADA, COM TAMPA DE INSPEÇÃO;

COMPATÍVEL COM SISTEMAS HIDRÁULICOS, RESERVATÓRIOS, CALDEIRAS E REDES DE ABASTECIMENTO SOB PRESSÃO.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA

EXECUÇÃO:

IDENTIFICAR O PONTO DE INSTALAÇÃO NO SISTEMA PRESSURIZADO, CONFORME PROJETO HIDRÁULICO OU ORIENTAÇÃO TÉCNICA, GERALMENTE LOCALIZADO PRÓXIMO AO RESERVATÓRIO, EQUIPAMENTO OU RAMAL DE MAIOR RISCO DE SOBREPRESSÃO;

VERIFICAR A COMPATIBILIDADE ENTRE A VÁLVULA E A TUBULAÇÃO (BITOLA E TIPO DE CONEXÃO);

PREPARAR A ROSCA DA TUBULAÇÃO UTILIZANDO FITA VEDA-ROSCA OU PASTA SELANTE ESPECÍFICA PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS;

ROSQUEAR A VÁLVULA DE ALÍVIO NA TUBULAÇÃO, POSICIONANDO-A NA POSIÇÃO VERTICAL OU CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE;

CASO APLICÁVEL, CONECTAR DRENO À SAÍDA DA VÁLVULA PARA CONDUÇÃO DO FLUIDO ALIVIADO ATÉ PONTO SEGURO;

VERIFICAR A REGULAGEM DA MOLA OU PRESSÃO DE ABERTURA DA VÁLVULA (CASO AJUSTÁVEL) E, SE NECESSÁRIO, CALIBRAR COM MANÔMETRO ADEQUADO À PRESSÃO DE ATUAÇÃO DO SISTEMA;

REALIZAR TESTE DE FUNCIONAMENTO SOB PRESSÃO CONTROLADA, CERTIFICANDO-SE DE QUE A VÁLVULA ABRE CORRETAMENTE NO PONTO DE ALÍVIO E VEDA NOVAMENTE AO RETORNAR À PRESSÃO NORMAL;

APÓS APROVAÇÃO DOS TESTES, LIBERAR O SISTEMA PARA OPERAÇÃO E REGISTRAR OS PARÂMETROS DE CALIBRAÇÃO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA FUTURA.

1.18.3.12. 103009 VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TIPO: VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL;

MATERIAL: CORPO E COMPONENTES EM BRONZE DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, RESISTENTE À CORROSÃO;

CONEXÃO: ROSCA PADRÃO BSP OU NPT COMPATÍVEL COM TUBULAÇÃO DE 2 1/2" (DOIS E MEIO POLEGADAS);

DIREÇÃO DO FLUXO: INDICADA PARA INSTALAÇÃO VERTICAL, RESPEITANDO SENTIDO DE PASSAGEM DO FLUIDO;

APLICAÇÃO: INDICADA PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INSTALAÇÕES PREDIAIS, INDUSTRIAIS E SISTEMAS DE BOMBAMENTO;

VEDAÇÃO: ELEMENTOS INTERNOS PROJETADOS PARA VEDAÇÃO EFICIENTE E RÁPIDA RESPOSTA AO FLUXO REVERSO;

NORMAS: FABRICADA CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, GARANTINDO SEGURANÇA E CONFIABILIDADE (EX: ABNT, ASTM).

1. PROCEDIMENTO EXECUTIVO

INSPEÇÃO VISUAL PARA GARANTIR INTEGRIDADE E CONFORMIDADE DO MATERIAL;

INSTALAÇÃO NA TUBULAÇÃO RESPEITANDO ORIENTAÇÃO VERTICAL E SENTIDO DO FLUXO INDICADO PELO FABRICANTE;

ROSQUEAMENTO MANUAL OU COM FERRAMENTAS APROPRIADAS, GARANTINDO VEDAÇÃO ADEQUADA E EVITANDO VAZAMENTOS;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

TESTE FUNCIONAL PARA VERIFICAR OPERAÇÃO CORRETA, ABERTURA COM FLUXO NORMAL E FECHAMENTO IMEDIATO CONTRA REFLUXO;

LIMPEZA E MANUTENÇÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

1.18.3.13. 99624 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 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.

18.3.14. CP16 - ESCOLA JOAO ALENCAR VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2", ALAVANCA AZUL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA VÁLVULA, VEDAÇÕES E TESTES FUNCIONAIS;

SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ENCANADOR NA PREPARAÇÃO DOS MATERIAIS, MONTAGEM DO SISTEMA E LIMPEZA DA ÁREA;

VÁLVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2", COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO EM ALUMÍNIO PINTADA NA COR AZUL;

CONEXÕES ROSCÁVEIS TIPO BSP, CORPO EM BRONZE FORJADO, ESFERA INTERNA CROMADA, HASTE EM LATÃO COM VEDAÇÃO DUPLA, RESISTENTE À PRESSÃO E TEMPERATURA CONFORME NORMAS TÉCNICAS;

APLICÁVEL A SISTEMAS HIDRÁULICOS PREDIAIS OU INDUSTRIAIS, PODENDO SER UTILIZADA PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, LÍQUIDOS INDUSTRIAIS E OUTROS FLUIDOS COMPATÍVEIS.

EXECUÇÃO:

IDENTIFICAR O PONTO DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO HIDRÁULICO OU ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, GARANTINDO ACESSIBILIDADE PARA OPERAÇÃO DA ALAVANCA;

VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DA BITOLA DA VÁLVULA COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EXISTENTE (1 1/2");

PREPARAR A TUBULAÇÃO COM A DEVIDA LIMPEZA DAS EXTREMIDADES E APLICAÇÃO DE VEDANTE ADEQUADO (FITA VEDA-ROSCA OU PASTA SELANTE COMPATÍVEL COM BRONZE);

INSTALAR A VÁLVULA DE ESFERA ROSQUEANDO-A FIRMEMENTE À TUBULAÇÃO, GARANTINDO O CORRETO ALINHAMENTO E ORIENTAÇÃO DA ALAVANCA DE ACIONAMENTO;

REALIZAR O TESTE DE ESTANQUEIDADE COM PRESSÃO ADEQUADA, ACIONANDO A VÁLVULA PARA GARANTIR ABERTURA E FECHAMENTO TOTAL SEM VAZAMENTOS;

APÓS VERIFICAÇÃO POSITIVA DO FUNCIONAMENTO, FIXAR A VÁLVULA, SE NECESSÁRIO, COM SUPORTE OU ABRAÇADEIRA, E LIBERAR O SISTEMA PARA OPERAÇÃO;

GARANTIR A VISIBILIDADE E FÁCIL ACESSO À ALAVANCA DE ACIONAMENTO PARA OPERAÇÃO MANUAL EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA OU MANUTENÇÃO.

1.18.3.15. 00012427 UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2" (UN)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

MATERIAL: BRONZE, CONFERINDO ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO, DURABILIDADE E COMPATIBILIDADE COM DIVERSOS FLUIDOS;

TIPO DE ASSENTO: CÔNICO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO EFICIENTE E FACILIDADE DE MONTAGEM E DESMONTAGEM;

DIÂMETRO NOMINAL: 2 1/2" (MEDIDA PADRÃO PARA CONEXÕES INDUSTRIAIS E PREDIAIS);

NORMAS: FABRICADA CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA UNIÕES E CONEXÕES EM BRONZE (EXEMPLO: ASTM, ABNT, ISO);

ACABAMENTO: SUPERFÍCIE USINADA PARA PERFEITO ENCAIXE E VEDAÇÃO ENTRE COMPONENTES.

1. PROCEDIMENTO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

VERIFICAÇÃO PRÉVIA DO MATERIAL QUANTO A DEFEITOS E CONFORMIDADE DIMENSIONAL;

PREPARAÇÃO DAS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES PARA RECEBER A UNIÃO, GARANTINDO LIMPEZA E ALINHAMENTO;

APLICAÇÃO DE VEDAÇÕES OU LUBRIFICANTES INDICADOS PARA O TIPO DE FLUIDO E SISTEMA, SE NECESSÁRIO;

MONTAGEM DA UNIÃO COM APERTO MANUAL INICIAL E FINALIZAÇÃO COM FERRAMENTAS ADEQUADAS, EVITANDO DANOS E ASSEGURANDO VEDAÇÃO PERFEITA;

REALIZAÇÃO DE TESTES DE PRESSÃO PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

1.18.3.16. CP17 - ESCOLA JOAO ALENCAR CONJ. MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL - POT = 3CV - Q = 3,00 L/S - Q = 10,80 M³/H - HMAN = 26,59 MCA (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
TÉCNICO ESPECIALIZADO EM INSTALAÇÃO HIDRÁULICA: RESPONSÁVEL PELO POSICIONAMENTO, FIXAÇÃO E LIGAÇÃO ELÉTRICA DA MOTO-BOMBA;

AUXILIAR TÉCNICO: AUXÍLIA NA PREPARAÇÃO DA BASE, TRANSPORTE E APOIO DURANTE A INSTALAÇÃO;

CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, COM MOTOR DE POTÊNCIA 3 CV;

VAZÃO NOMINAL DE 3,00 L/S (10,80 M³/H) E ALTURA MANOMÉTRICA (HMAN) DE 26,59 METROS COLUNA D'ÁGUA (MCA);

MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO COM PROTEÇÃO TÉRMICA, ACOPLAMENTO DIRETO AO EIXO DA BOMBA, COM INVÓLUCRO E MATERIAIS RESISTENTES À CORROSÃO;

EQUIPAMENTO DESTINADO A SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, PRESSURIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDOS LIMPOS.

EXECUÇÃO:
PREPARAR A BASE DE CONCRETO NIVELADA E COMPACTADA PARA FIXAÇÃO DO CONJUNTO, GARANTINDO ESTABILIDADE E ALINHAMENTO;

POSICIONAR A MOTO-BOMBA NO LOCAL DEFINIDO CONFORME PROJETO HIDRÁULICO, VERIFICANDO A FACILIDADE DE ACESSO PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

FIXAR O EQUIPAMENTO À BASE COM PARAFUSOS E ANCORAGENS ADEQUADAS PARA ABSORÇÃO DE VIBRAÇÕES;

REALIZAR A CONEXÃO HIDRÁULICA DE SUÇÃO E RECALQUE, UTILIZANDO ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC.	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

E VEDANTES APROPRIADOS;

EFETUAR A LIGAÇÃO ELÉTRICA CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, INCLUINDO ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGAS;

TESTAR O CONJUNTO EM FUNCIONAMENTO, VERIFICANDO VAZÃO, PRESSÃO, RUÍDO E FUNCIONAMENTO DO MOTOR;

AJUSTAR O SISTEMA PARA GARANTIR DESEMPENHO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA;

GARANTIR A LIMPEZA DA ÁREA E DESCARTE CORRETO DE RESÍDUOS APÓS A INSTALAÇÃO.

1.18.3.17. CP18 - ESCOLA JOAO ALENCAR NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/2" (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO MANUSEIO E INSTALAÇÃO DO NIPLE DUPLO GALVANIZADO;

AJUDANTE DE ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA PREPARAÇÃO E FIXAÇÃO DOS COMPONENTES;

NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE AÇO CARBONO, DIÂMETRO NOMINAL 1.1/2" (UMA E MEIA POLEGADA), COM ROSCA BSP (ROSCA GROSSA) EM AMBAS AS EXTREMIDADES;

MATERIAL GALVANIZADO À QUENTE, RESISTENTE À CORROSÃO, INDICADO PARA CONEXÕES HIDRÁULICAS E INSTALAÇÕES PREDIAIS;

UTILIZADO PARA CONEXÃO ENTRE PEÇAS ROSCADAS EM TUBULAÇÕES DE ÁGUA, GÁS OU OUTRAS APLICAÇÕES INDUSTRIAIS.

EXECUÇÃO:

SELECIONAR O NIPLE DUPLO DE 1.1/2" ADEQUADO AO PROJETO E VERIFICAR ESTADO DAS ROSCAS;

APLICAR FITA VEDA ROSCA (TEFLON) OU OUTRO VEDANTE COMPATÍVEL NAS ROSCAS PARA GARANTIR ESTANQUEIDADE;

ENROSCAR O NIPLE DUPLO NAS CONEXÕES PREVISTAS, UTILIZANDO FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA EVITAR DANOS ÀS ROSCAS;

VERIFICAR ALINHAMENTO E FIXAÇÃO FIRME, EVITANDO TENSÕES EXCESSIVAS NAS TUBULAÇÕES;

TESTAR O SISTEMA PARA ASSEGURAR AUSÊNCIA DE VAZAMENTOS;

LIMPAR A ÁREA DE TRABALHO E DESCARTAR RESÍDUOS DE FORMA ADEQUADA.

1.18.3.18. 92934 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

– LUVA DE REDUÇÃO FABRICADA EM FERRO GALVANIZADO, COM CONEXÕES ROSQUEADAS, DIMENSÕES 2 1/2" X 1 1/2". UTILIZADA PARA A UNIÃO DE TUBULAÇÕES COM DIFERENTES DIÂMETROS EM REDES DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTES, GARANTINDO VEDAÇÃO EFICIENTE E RESISTÊNCIA À CORROSÃO. PRODUTO ADEQUADO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS DE COMBATE A INCÊNDIO, COM ALTA DURABILIDADE E FACILIDADE DE INSTALAÇÃO.

2. EQUIPAMENTO

– NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

– QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições PROPRIA

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DA LUVA;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA INSTALAÇÃO, FIXAÇÃO, ROSQUEAMENTO E VEDAÇÃO DA CONEXÃO.

5. EXECUÇÃO

- VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- REALIZA-SE A FIXAÇÃO E ROSQUEAMENTO DA LUVA DE REDUÇÃO ENTRE AS TUBULAÇÕES;
- EXECUTA-SE TESTES PARA ASSEGURAR ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO ADEQUADO DA CONEXÃO.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA REDES DE COMBATE A INCÊNDIO;
- RECOMENDA-SE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PERIÓDICAS PARA GARANTIR A SEGURANÇA DO SISTEMA.

7. PENDÊNCIAS

- NÃO SE APLICA.

1.18.3.19. CP19 - ESCOLA JOAO ALENCAR ADAPTADOR STORZ 2 1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

TÉCNICO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO, MANUSEIO E INSTALAÇÃO DO ADAPTADOR STORZ;

AJUDANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA NA PREPARAÇÃO E FIXAÇÃO DO ADAPTADOR;

ADAPTADOR STORZ DE 2 1/2" EM ALUMÍNIO OU LATÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, COM ENCAIXE RÁPIDO TIPO ENGATE RÁPIDO PADRÃO STORZ;

UTILIZADO PARA CONEXÃO DE MANGUEIRAS EM SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO, COM VEDAÇÃO EFICIENTE E RESISTENTE A PRESSÃO;

ACABAMENTO E RESISTÊNCIA CONFORME NORMAS VIGENTES PARA EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA.

EXECUÇÃO:

VERIFICAR COMPATIBILIDADE DO ADAPTADOR STORZ 2 1/2" COM OS COMPONENTES EXISTENTES NO SISTEMA HIDRÁULICO;

PREPARAR A SUPERFÍCIE E AS EXTREMIDADES DOS TUBOS OU MANGUEIRAS PARA INSTALAÇÃO, GARANTINDO LIMPEZA E AUSÊNCIA DE RESÍDUOS;

APLICAR OS VEDA-ROSCAS OU JUNTAS DE VEDAÇÃO INDICADAS PARA ASSEGURAR ESTANQUEIDADE;

FIXAR O ADAPTADOR COM TORQUE ADEQUADO, UTILIZANDO FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA NÃO DANIFICAR O EQUIPAMENTO;

REALIZAR TESTE DE ESTANQUEIDADE APÓS INSTALAÇÃO PARA GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO;

REGISTRAR A INSTALAÇÃO E LIMPAR O LOCAL DE TRABALHO.

1.18.3.20. 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)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR FABRICADA EM LATÃO, COM CONEXÃO DE 2 1/2" E ÂNGULO DE 45 GRAUS, UTILIZADA EM HIDRANTES PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DE COMBATE A INCÊNDIO.

	MEMORIAL DESCRITIVO		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

PROJETADA PARA CONTROLE PRECISO DO FLUXO DE ÁGUA, PERMITE ABERTURA E FECHAMENTO SUAVES, COM VEDAÇÃO EFICIENTE E RESISTÊNCIA À CORROSÃO. INDICADA PARA INSTALAÇÃO EM SISTEMAS DE INCÊNDIO, COM FORMATO ANGULAR PARA FACILITAR O POSICIONAMENTO E OPERAÇÃO.

- 2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.
- 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO ESPECIFICADOS NO PROJETO DE INCÊNDIO.
- 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DA VÁLVULA;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA INSTALAÇÃO, FIXAÇÃO, CONEXÃO E TESTES FUNCIONAIS.
- 5. EXECUÇÃO
- VERIFICA-SE O LOCAL DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- REALIZA-SE A FIXAÇÃO E CONEXÃO DA VÁLVULA GLOBO ANGULAR NA TUBULAÇÃO DO HIDRANTE;
- EXECUTA-SE TESTES PARA VERIFICAR ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO ADEQUADO DO DISPOSITIVO.
- 6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS PREDIAIS DE COMBATE A INCÊNDIO;
- RECOMENDA-SE MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA.
- 7. PENDÊNCIAS
- NÃO SE APLICA.

1.18.3.21. C1707 LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3") (UN)

- 1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- LUVA DE CONEXÃO FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO, COM DIÂMETRO NOMINAL VARIANDO ENTRE 65 MM (2 1/2") E 80 MM (3"), UTILIZADA PARA UNIR TUBULAÇÕES DE MESMO OU DIFERENTES DIÂMETROS EM SISTEMAS HIDRÁULICOS, DE GÁS OU COMBATE A INCÊNDIO. POSSUI ACABAMENTO GALVANIZADO QUE CONFERE RESISTÊNCIA À CORROSÃO E DURABILIDADE, GARANTINDO A INTEGRIDADE DAS CONEXÕES.
- 2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.
- 3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR POR UNIDADE (UN), CONFORME PONTOS DE INSTALAÇÃO INDICADOS NO PROJETO.
- 4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MANUSEIO DA LUVA;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA INSTALAÇÃO, FIXAÇÃO E VEDAÇÃO DAS CONEXÕES.
- 5. EXECUÇÃO
- VERIFICA-SE O LOCAL E OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES A SEREM UNIDAS;
- REALIZA-SE A INSTALAÇÃO DA LUVA GALVANIZADA NA UNIÃO DAS TUBULAÇÕES;
- EXECUTA-SE TESTES PARA ASSEGURAR ESTANQUEIDADE E FUNCIONAMENTO ADEQUADO DA CONEXÃO.
- 6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS, DE GÁS OU COMBATE A INCÊNDIO;
- RECOMENDA-SE INSPEÇÃO PERIÓDICA PARA GARANTIR A SEGURANÇA E A DURABILIDADE DAS

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/06 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

CONEXÕES.

7. PENDÊNCIAS
- NÃO SE APLICA.

1.18.3.22. 92653 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DIÂMETRO NOMINAL DE 40 MM (1 1/2"), COM CONEXÃO ROSCADA, UTILIZADO EM REDES DE ALIMENTAÇÃO PARA SISTEMAS DE SPRINKLER. O TUBO APRESENTA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PELA GALVANIZAÇÃO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E ADEQUAÇÃO PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA PRESSURIZADA EM SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO, CONFORME NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR O COMPRIMENTO EM METROS LINEARES (M), CONFORME O PROJETO EXECUTIVO DA REDE DE SPRINKLERS.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL NO LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA CORTE, ROSQUEAMENTO, MONTAGEM E FIXAÇÃO DO TUBO NA REDE.

5. EXECUÇÃO

- VERIFICA-SE O TRAJETO DA INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- CORTA-SE O TUBO NA MEDIDA NECESSÁRIA;
- PREPARA-SE AS EXTREMIDADES COM ROSQUEAMENTO;
- REALIZA-SE A MONTAGEM E ROSQUEAMENTO ENTRE OS TUBOS E CONEXÕES, GARANTINDO VEDAÇÃO ADEQUADA;
- EXECUTA-SE A FIXAÇÃO DO TUBO EM SUPORTES CONFORME NORMAS;
- CONFIRMA-SE A INTEGRIDADE DA INSTALAÇÃO PARA PRESSÃO E ESTANQUEIDADE.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (EX.: NBR 13714);
- RECOMENDA-SE INSPEÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO APÓS A MONTAGEM.

7. PENDÊNCIAS
- NÃO SE APLICA.

1.18.3.23. 92655 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DIÂMETRO NOMINAL DE 65 MM (2 1/2"), COM CONEXÃO ROSCADA, UTILIZADO EM REDES DE ALIMENTAÇÃO PARA SISTEMAS DE SPRINKLER. O TUBO POSSUI REVESTIMENTO GALVANIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E É INDICADO PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA SOB PRESSÃO EM SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO, ATENDENDO ÀS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DO SETOR.

2. EQUIPAMENTO
- NÃO SE APLICA.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- QUANTIFICAR O COMPRIMENTO EM METROS LINEARES (M), CONFORME PROJETO EXECUTIVO DA

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições Próprias PRÓPRIA

REDE DE SPRINKLERS.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- PARA O LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE FOI CONSIDERADO QUE O AJUDANTE É RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL NO LOCAL DE INSTALAÇÃO;
- CONSIDERARAM-SE OS ESFORÇOS PARA CORTE, ROSQUEAMENTO, MONTAGEM E FIXAÇÃO DO TUBO.

5. EXECUÇÃO

- VERIFICA-SE O TRAJETO DA INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO;
- CORTA-SE O TUBO NA MEDIDA NECESSÁRIA;
- REALIZA-SE O ROSQUEAMENTO DAS EXTREMIDADES;
- MONTA-SE E ROSQUEIA-SE O TUBO NAS CONEXÕES, GARANTINDO VEDAÇÃO ADEQUADA;
- EXECUTA-SE A FIXAÇÃO DO TUBO EM SUPORTES ADEQUADOS CONFORME NORMA;
- CONFIRMA-SE A ESTANQUEIDADE E INTEGRIDADE DA INSTALAÇÃO POR MEIO DE TESTES ESPECÍFICOS.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- A INSTALAÇÃO DEVE ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES PARA SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO (POR EXEMPLO, NBR 13714);
- RECOMENDA-SE REALIZAR INSPEÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO APÓS A MONTAGEM.

7. PENDÊNCIAS

- NÃO SE APLICA.

1.19. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.19.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

LIMPEZA EM ÁREAS QUE RECEBERÃO INTERVENÇÕES/REPAROS COM REMOÇÃO DE RESÍDUOS ATRAVÉS DE VARRIÇÃO.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: • SERÁ MEDIDO POR ÁREA DE PISO A SER LIMPO - M².

2. QUADRA POLIESPORTIVA

2.1. MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

(COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO) + (COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA DAS SARJETAS)

2.1.2. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - SERÁ MEDIDO POR VOLUME DE ENTULHO TRANSPORTADO - M³. 2. EXECUÇÃO: - TRANSPORTE DE MATERIAIS ORIUNDOS DE DEMOLIÇÕES E LIMPEZAS, PARA LOCAIS APROPRIADOS, REALIZADAS NO DESENVOLVER DA OBRA.

2.1.3. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

ITEM: CAMINHÃO BASCULANTE. EXECUÇÃO: SERÁ RETIRADO TODO O ENTULHO PROVENIENTE DA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DEMOLIÇÃO.

2.2. FUNDAÇÕES

2.2.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	DATA : 25/09/2024 L.S. Hora: 114,15%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO BAIRRO LAGOA SECA	BDI : 20,34% L.S. Mês: 71,31%
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDUC	SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO Composições PRÓPRIAS

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: RESPONSÁVEL PELO CORTE, DOBRA, MONTAGEM E POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS MÉDIAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL;

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: AUXILIA O ARMADOR NO TRANSPORTE, ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS BARRAS DE AÇO E FERRAGENS NO CANTEIRO DE OBRAS;

BARRAS DE AÇO CA-50A NERVURADO, DIÂMETRO DE 6,3 MM A 10,0 MM: UTILIZADAS EM ESTRIBOS, ARMADURAS DE DISTRIBUIÇÃO, LAJES, CINTAS E ELEMENTOS ESTRUTURAIS SECUNDÁRIOS;

FERRAMENTAS ESPECÍFICAS: MESA DE CORTE E DOBRA, TORQUÊS, ALICATES, ARAME RECOZIDO, ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO, TRENA, ESMERILHADEIRA E GABARITOS METÁLICOS.

EXECUÇÃO:

RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO AÇO – VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO MATERIAL (BITOLA, TIPO, CERTIFICAÇÃO), COM ESTOCAGEM EM LOCAL SECO, PLANO E PROTEGIDO DE UMIDADE E CONTAMINANTES;

CORTE E DOBRA DAS BARRAS – REALIZADAS CONFORME OS DETALHES DOS PROJETOS ESTRUTURAIS, COM O USO DE GABARITOS E MESA DE CORTE, RESPEITANDO OS RAIOS MÍNIMOS DE DOBRA E AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS;

MONTAGEM DAS ARMADURAS – AS BARRAS SÃO ORGANIZADAS E AMARRADAS COM ARAME RECOZIDO, FORMANDO ESTRIBOS, MALHAS OU TRELIÇAS, CONFORME O TIPO DE ELEMENTO ESTRUTURAL;

INSTALAÇÃO NAS FÔRMAS – POSICIONAMENTO CORRETO DAS ARMADURAS, COM UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO EXIGIDO (CONFORME NBR 6118), ASSEGURANDO PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ADERÊNCIA AO CONCRETO;

INSPEÇÃO E LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM – VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DAS ARMADURAS MONTADAS (BITOLAS, QUANTIDADE, POSICIONAMENTO, AMARRAÇÕES E COBRIMENTO) ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO.

2.2.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O CONCRETO ESTRUTURAL A SER EMPREGADO NA EXECUÇÃO DE SAPATAS, VIGAS E RADIERES TERÁ A RESISTÊNCIA INDICADA NO PROJETO ESTRUTURAL E OBEDECERÁ, NA SUA CONFEÇÃO 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 SEQUEM. 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