



12.91. 97328 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de cobre;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Coloca-se a espuma elastomérica no tubo;
- Fixa-se o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

12.92. 97330 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de cobre;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Coloca-se a espuma elastomérica no tubo;
- Fixa-se o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

12.93. S11508 Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=1/2" (m)

Trata-se do fornecimento e instalação de tubo esponjoso flexível, com diâmetro nominal de 1/2", destinado a sistemas de irrigação, drenagem ou proteção de cabos, incluindo corte, posicionamento e fixação com acessórios adequados (não inclusos), resistente à umidade e compressão, conforme especificações técnicas do fabricante, com medição por metro linear (m) efetivamente instalado, garantindo vedação e funcionalidade conforme aplicação projetada.

12.94. S11506 Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=1/4" (m)

Trata-se do fornecimento e instalação de tubo esponjoso flexível, com diâmetro nominal de 1/4", destinado a sistemas de irrigação, drenagem ou proteção de cabos, incluindo corte, posicionamento e fixação com acessórios adequados (não inclusos), resistente à umidade e compressão, conforme especificações técnicas do fabricante, com medição por metro linear (m) efetivamente instalado, garantindo vedação e funcionalidade conforme aplicação projetada.

12.95. S11507 Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=3/8" (m)



Trata-se do fornecimento e instalação de tubo esponjoso flexível, com diâmetro nominal de 3/8", destinado a sistemas de irrigação, drenagem ou proteção de cabos, incluindo corte, posicionamento e fixação com acessórios adequados (não inclusos), resistente à umidade e compressão, conforme especificações técnicas do fabricante, com medição por metro linear (m) efetivamente instalado, garantindo vedação e funcionalidade conforme aplicação projetada.

12.96. S09837 Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=5/8" (m)

Trata-se do fornecimento e instalação de tubo esponjoso flexível, com diâmetro nominal de 5/8", destinado a sistemas de irrigação, drenagem ou proteção de cabos, incluindo corte, posicionamento e fixação com acessórios adequados (não inclusos), resistente à umidade e compressão, conforme especificações técnicas do fabricante, com medição por metro linear (m) efetivamente instalado, garantindo vedação e funcionalidade conforme aplicação projetada.

12.97. 103247 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;
- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;
- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

12.98. 103250 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)



- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;
- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;
- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

12.99. 103253 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE (UN)

- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;
- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;

- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

13. FACHADA

13.1. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

A construção do muro de contorno terá início com a preparação do terreno ao longo da área delimitada. Os pilares serão dimensionados e construídos conforme o projeto, utilizando concreto armado para assegurar resistência e estabilidade. Entre os pilares, serão executadas cintas de amarração para reforçar a estrutura.

Para a alvenaria, serão empregados tijolos cerâmicos ou blocos de concreto, assentados com argamassa adequada para garantir o alinhamento e prumo necessários. Os vãos entre os pilares serão preenchidos com alvenaria, proporcionando integridade e estabilidade ao muro.

Após a conclusão da alvenaria, o muro será rebocado para uniformizar a superfície e proteger a estrutura. O reboco será aplicado de maneira uniforme em toda a superfície do muro.

Durante todo o processo de execução, serão adotadas medidas de segurança para proteger os trabalhadores e garantir a qualidade da obra. Inspeções regulares serão realizadas para verificar a conformidade com o projeto e as normas técnicas aplicáveis. Essas práticas asseguram um resultado final durável e seguro para o muro de contorno.

13.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O processo inicia-se com a preparação da base onde os chapins serão assentados, que deve estar limpa, nivelada e bem compactada para assegurar uma boa aderência. Em seguida, os chapins pré-moldados são transportados para o local de instalação e posicionados de acordo com o projeto, respeitando as dimensões e a disposição correta.

Durante a colocação dos chapins, é essencial garantir que fiquem alinhados e nivelados, utilizando ferramentas de medição precisas. O assentamento deve ser realizado de forma que as juntas entre os chapins sejam mínimas, evitando a acumulação de água e facilitando a drenagem. Após a instalação, podem ser aplicados rejuntas ou argamassa nas juntas, conforme especificado, para aumentar a impermeabilidade e a estabilidade do conjunto.

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



O chapisco com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, no traço 1:3 e espessura de 5mm, será utilizado como preparação para revestimento de paredes na obra. Este processo tem como objetivo promover uma melhor aderência entre o revestimento final e a superfície da parede, garantindo a durabilidade e a qualidade do acabamento.

A execução do chapisco deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as recomendações do projeto e as normas técnicas vigentes. Antes de iniciar a aplicação, é fundamental preparar a superfície da parede de forma adequada, garantindo que esteja limpa, íntegra e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência do chapisco.

Recomenda-se preparar a argamassa de chapisco de acordo com o traço 1:3, misturando cimento e areia em proporções adequadas e adicionando água gradualmente até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. Durante a execução, é essencial distribuir a argamassa de chapisco de forma uniforme sobre a superfície da parede, utilizando uma desempenadeira metálica ou escova de cerdas curtas.

13.4. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura máxima 1,5 cm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

13.5. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Para o emassamento de paredes externas com 2 demãos de massa acrílica, o processo de execução seguirá estritamente as diretrizes estabelecidas no projeto existente. Inicialmente, será realizada uma cuidadosa preparação da superfície, que inclui a limpeza completa para remover poeira, sujeira e qualquer outra substância que possa comprometer a aderência da massa acrílica.

Após a preparação da superfície, a primeira demão da massa acrílica será aplicada de maneira uniforme utilizando as ferramentas adequadas, como desempenadeira ou espátula. É importante garantir uma distribuição homogênea da massa em toda a área a ser



emassada, preenchendo eventuais imperfeições e nivelando a superfície conforme necessário.

Após a aplicação da primeira demão, a parede será deixada secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da massa acrílica. Em seguida, será realizada uma etapa de lixamento para remover quaisquer irregularidades e garantir uma superfície lisa e uniforme para a aplicação da segunda demão.

A segunda demão da massa acrílica será aplicada da mesma forma que a primeira, garantindo uma cobertura completa e uniforme em toda a superfície emassada. Após a aplicação das duas demãos e a secagem completa da parede, será realizada uma inspeção minuciosa para identificar possíveis imperfeições ou áreas que necessitem de correção. Se necessário, serão feitos retoques para garantir um acabamento de alta qualidade em toda a superfície emassada.

13.6. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Serviço de pintura do teto. A tinta utilizada deverá ser látex PVA, aplicada em duas demãos. Fornecimento de material e execução de pintura geral, em duas demãos, na área destinada, com tinta látex acrílica, de 1ª qualidade, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo. A medição será por metro quadrado de pintura aplicada.

13.7. C3681 GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares. A grade será em metalon soldadas, com dimensões especificadas em projeto. A grade será fixada junto ao pilar metálico com solda apropriados e padronizados pelo fabricante. Os pilares metálicos terão um diâmetro de 10cm, com altura de 2,20 m, sendo 0,50 m enterrado e chumbado com concreto. Todos os materiais utilizados nas confecções da grade deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a



desaparecerem as rebarbas e saliências. Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante (zarcão).

13.8. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Todas as superfícies a pintar serão lixadas e limpas para a aplicação de tinta esmalte sintética semibrilho em duas demãos em esquadrias metálicas nas cores especificadas no projeto e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

13.9. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após ser colocado o portão de metalon o mesmo será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática na cor branca.

13.10. I7952 AÇO CA-50/60 (KG)

Será utilizado na como trilho do portão.

13.11. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

Na fachada deverão ser instaladas letras em aço inox, com os dizeres especificado em projeto, com posicionamento, tamanho e fonte conforme indicado em planta.

14. PPCI / GÁS / SPDA / SINALIZAÇÃO

14.1. 97335 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de cobre;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Aplica-se pasta específica para soldagem na extremidade limpa;
- Fixa-se o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

14.2. 103809 CURVA EM COBRE, DN 22 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)



- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade lixada;
- Aplique a pasta específica para soldagem na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que as partes a serem soldadas fiquem revestidas por uma fina camada da pasta;
- Evite o excesso de pasta e não ultrapasse o período de 30 minutos para realizar a soldagem após a aplicação da pasta;
- Aplique a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão;
- Retire a chama e alimente com solda, um ou dois pontos, até ver a solda correr em volta da união;
- Remova imediatamente o excesso de solda e pasta com um pano seco enquanto a solda ainda permitir, deixando um filete em volta da união.
- Recomendações: i) Não resfriar com pano úmido ou água ao término da soldagem. O resfriamento deve ser natural, em temperatura ambiente;
- ii) Não executar a soldagem com presença de água no interior do tubo;
- iii) Evitar o aquecimento excessivo das peças para não ocorrer a perda da pasta por evaporação, durante a soldagem.

14.3. 103808 COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade lixada;

- Aplique a pasta específica para soldagem na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que as partes a serem soldadas fiquem revestidas por uma fina camada da pasta;
- Evite o excesso de pasta e não ultrapasse o período de 30 minutos para realizar a soldagem após a aplicação da pasta;

- Aplique a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão;
- Retire a chama e alimente com solda, um ou dois pontos, até ver a solda correr em volta da união;
- Remova imediatamente o excesso de solda e pasta com um pano seco enquanto a solda ainda permitir, deixando um filete em volta da união.
- Recomendações: i) Não resfriar com pano úmido ou água ao término da soldagem. O resfriamento deve ser natural, em temperatura ambiente;
- ii) Não executar a soldagem com presença de água no interior do tubo;
- iii) Evitar o aquecimento excessivo das peças para não ocorrer a perda da pasta por evaporação, durante a soldagem.

14.4. 103805 COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade lixada;

- Aplique a pasta específica para soldagem na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que as partes a serem soldadas fiquem revestidas por uma fina camada da pasta;
- Evite o excesso de pasta e não ultrapasse o período de 30 minutos para realizar a soldagem após a aplicação da pasta;
- Aplique a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão;
- Retire a chama e alimente com solda, um ou dois pontos, até ver a solda correr em volta da união;
- Remova imediatamente o excesso de solda e pasta com um pano seco enquanto a solda ainda permitir, deixando um filete em volta da união.
- Recomendações: i) Não resfriar com pano úmido ou água ao término da soldagem. O resfriamento deve ser natural, em temperatura ambiente;

- ii) Não executar a soldagem com presença de água no interior do tubo;
- iii) Evitar o aquecimento excessivo das peças para não ocorrer a perda da pasta por evaporação, durante a soldagem.

14.5. COMP.18 Registro de Esfera 90° para Gás 1/2" Bsp x 1/2" Bsp (UN)

Trata-se do fornecimento de registro de esfera 90° para gás, com conexões 1/2" BSP (rosca britânica) em ambas as extremidades, corpo em latão cromado ou aço inox, vedação em PTFE (politetrafluoretileno) para estanqueidade, pressão máxima de trabalho de 20 bar, compatível com gás LP ou natural, conforme normas ABNT NBR 15726 e ISO 10239, sendo medido por unidade (un), excluindo fita veda-rosca e instalação.

14.6. COMP.17 Módulo De Gás Alta Pressão P/02 P45 C/ Reg 15kg/h (UN)

Trata-se do fornecimento de módulo de gás de alta pressão para 02 queimadores tipo P45, com registro regulador de vazão de 15kg/h, incluindo conexões em aço carbono ou inox, válvulas de segurança, manômetro e filtro integrado, projetado para operar em pressões de até 4 bar, conforme normas ABNT NBR 12212 e ISO 60079, sendo medido por unidade (un), excluindo tubulações externas, instalação e certificação de segurança.

14.7. 95249 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

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.

14.8. COMP.19 CASA DE GÁS (0.9X2.8)m, EM ALVENARIA E CONCRETO - UN (UN)

Trata-se da construção de casa de gás em alvenaria estrutural e concreto armado, com dimensões internas de 0,9m x 2,8m, incluindo fundação em concreto ciclópico (traço 1:3:6), paredes de tijolos cerâmicos ou blocos de concreto (espessura mínima de 15cm), revestimento interno com argamassa impermeabilizante (1:3), laje de cobertura em concreto armado (espessura mínima de 10cm), porta metálica com fechadura, ventilação permanente conforme NBR 15526, e pintura externa, conforme normas ABNT NBR 15220 (desempenho térmico) e NBR 15526 (instalações de GLP), medido por unidade (un), excluindo instalações elétricas, hidrossanitárias e equipamentos de gás.

14.9. COMP.20 BARRAMENTO EQUIPOTENCIALIZADO - 9 TERMINAIS (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de barramento de equipotencialização com 9 terminais, em cobre nu ou estanhado (seção mínima de 50mm²), incluindo base isolante em material não higroscópico e conectores de aperto mecânico, conforme normas ABNT NBR 5410 e NBR 5419, destinado à equalização de potenciais em sistemas elétricos e SPDA, com fixação mecânica em paredes ou estruturas, sendo medido por unidade (un), excluindo condutores de ligação e aterramento complementar.

14.10. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

Realize o aterramento utilizando uma haste Copperweld de 3/4" x 2.40m, um componente de alta qualidade e durabilidade, projetado para proporcionar uma excelente condução de corrente elétrica para o solo. A haste Copperweld apresenta uma combinação de cobre e aço, conferindo resistência à corrosão e maior vida útil, mesmo em ambientes adversos. Instale a haste Copperweld no solo conforme as normas técnicas e regulamentações locais aplicáveis, determinando a profundidade de acordo com as características do solo e os requisitos de projeto para garantir uma adequada dispersão de corrente elétrica. Realize todas as conexões necessárias entre a haste Copperweld, os condutores de terra e o sistema elétrico, assegurando uma conexão segura e de baixa resistência. Após a instalação, realize testes de continuidade e resistência para verificar a eficácia do aterramento e garantir sua conformidade com os padrões exigidos.

14.11. 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Encaixa-se o captor no topo do mastro;

- Em seguida, rosqueiam-se as peças para a completa fixação.

14.12. COMP.21 MINICAPTOR, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FIXAÇÃO COM ROSCA SOBERBA OU MECÂNICA, H=300 MM X DN=10 MM (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de minicaptor em aço galvanizado a fogo, com altura de 300 mm e diâmetro nominal de 10 mm, incluindo fixação por rosca soberba ou sistema mecânico, conforme normas ABNT NBR 5419 e NBR IEC 62561, destinado à captação de descargas atmosféricas em sistemas de SPDA, com resistência mecânica e à corrosão, sendo medido por unidade (un), excluindo condutores de descida e aterramento complementar.

14.13. C0518 CABO COBRE NU 16MM² (M)

Trata-se do fornecimento de cabo de cobre nu, com seção nominal de 16 mm², destinado a sistemas de aterramento e equipotencialização, conforme normas ABNT NBR 5410 e NBR 5419, com condutividade mínima de 97% IACS e resistência mecânica adequada para

instalações enterradas ou aparentes, sendo medido por metro linear (m), excluindo conexões, terminais e serviços de instalação.

14.14. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Trata-se do fornecimento de cabo de cobre nu, com seção nominal de 35 mm², destinado a sistemas de aterramento e equipotencialização, conforme normas ABNT NBR 5410 e NBR 5419, com condutividade mínima de 97% IACS e resistência mecânica adequada para instalações enterradas ou aparentes, sendo medido por metro linear (m), excluindo conexões, terminais e serviços de instalação.

14.15. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

O cabo cobre nu 50 mm² é um elemento crucial em sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, sendo utilizado principalmente em sistemas de para-raios e aterramento. Este cabo é feito de cobre nu, o que proporciona uma excelente condutividade elétrica, essencial para a dissipação da energia de uma descarga atmosférica, garantindo a segurança das estruturas e das pessoas.

O processo de instalação do cabo cobre nu inicia-se com a definição do trajeto que o cabo irá seguir, conforme especificado no projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) já elaborado. O cabo deve ser instalado de forma a minimizar a resistência e garantir uma conexão eficaz com os sistemas de aterramento.

A fixação do cabo deve ser feita com grampos ou suportes recomendados, que asseguram a estabilidade e a integridade do cabo ao longo do trajeto. É importante garantir que o cabo esteja livre de torções e dobras, pois isso pode comprometer sua performance. Nas extremidades do cabo, as conexões devem ser feitas de forma segura, utilizando terminais adequados que assegurem uma boa continuidade elétrica. O aterramento do cabo deve ser conectado a hastes ou placas de aterramento, conforme indicado no projeto, garantindo uma descida eficiente da corrente elétrica para o solo.

14.16. COMP.22 Redução Concêntrica 3" X 1.1/2" (UN)

Trata-se do fornecimento de redução concêntrica em PVC, aço galvanizado ou outro material conforme projeto, com diâmetros 3" (75mm) x 1½" (40mm), destinada à conexão de tubulações de diferentes bitolas em sistemas hidráulicos, prediais ou industriais, garantindo transição suave e sem obstruções de fluxo, conforme normas ABNT NBR 5648 (PVC) ou NBR 5580 (aço), sendo medido por unidade (un), excluindo acessórios complementares e instalação.

14.17. COMP.23 Redução Concêntrica 3" X 2.1/2" (UN)

Trata-se do fornecimento de redução concêntrica em PVC, aço galvanizado ou material especificado em projeto, com diâmetros 3" (75mm) x 2½" (63mm), destinada à conexão de tubulações de diferentes bitolas em sistemas hidrossanitários, industriais ou prediais, garantindo transição gradual sem obstrução de fluxo, conforme normas ABNT NBR 5648 (PVC) ou NBR 5580 (aço), sendo medido por unidade (un), excluindo acessórios complementares e instalação.

14.18. C0446 BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de bomba centrífuga com potência de 3 CV, incluindo tubulação de sucção com válvula de pé e crivo, flanges de conexão, base metálica de apoio e acoplamento direto ao motor elétrico, conforme normas ABNT NBR 12214 e ISO 5199, com rotor em aço inox, selo mecânico e capacidade mínima de 15 m³/h a 30 mca, sendo medido por unidade (un), excluindo alimentação elétrica, tubulação de recalque e obras civis complementares.

14.19. C0441 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de bomba centrífuga com potência de 1/2 CV, incluindo conjunto de sucção com tubo rígido ou flexível, válvula de pé com crivo, flanges de conexão e base de apoio, conforme normas ABNT NBR 12214 e ISO 5199, com rotor em aço inox ou termoplástico, selo mecânico e capacidade mínima de 5 m³/h a 10 mca, sendo medido por unidade (un), excluindo alimentação elétrica, tubulação de recalque e obras civis complementares.

14.20. COMP.24 Tampao N.60 Cobre Com Anel de Solda - 28 mm (UN)

Trata-se do fornecimento de tampão número 60 em cobre com anel de solda, diâmetro nominal de 28 mm, destinado a vedação permanente ou temporária de tubulações de cobre em sistemas de refrigeração, ar condicionado ou hidráulicos, conforme normas ABNT NBR 15848 (para sistemas de refrigeração) e ASTM B75 (tubos de cobre), sendo medido por unidade (un), excluindo serviços de soldagem ou instalação.

14.21. COMP.25 Adaptador Caixa D Água De Concreto Ferro 150mm X 2 Polegadas (UN)

Trata-se do fornecimento de adaptador para caixa d'água de concreto, em ferro fundido ou PVC reforçado, com entrada de 150mm (para conexão à caixa) e saída roscável de 2" (50mm), incluindo anel de vedação de borracha e porca de aperto, conforme normas ABNT NBR 5648 (PVC) ou NBR 12212 (ferro), destinado à ligação de tubulações de alimentação ou extração em reservatórios de concreto, sendo medido por unidade (un), excluindo instalação e acessórios complementares (como registros ou conexões).

14.22. C2545 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1") (M)

Trata-se do fornecimento de tubo de aço galvanizado, com ou sem costura, diâmetro nominal de 25mm (1"), incluindo conexões padrão (luvas, curvas e niples), destinado a sistemas hidráulicos, industriais ou estruturais, conforme normas ABNT NBR 5580 (aço galvanizado) e NBR 6923 (conexões roscáveis), com resistência mecânica e à corrosão, sendo medido por metro linear (m), excluindo serviços de corte, roscagem e instalação.

14.23. C2553 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") (M)

Trata-se do fornecimento de tubo de aço galvanizado, com ou sem costura, diâmetro nominal de 65mm (2 1/2"), incluindo conexões padrão (luvas, curvas e niples), destinado a sistemas hidráulicos, industriais ou estruturais, conforme normas ABNT NBR 5580 (aço galvanizado) e NBR 6923 (conexões roscáveis), com resistência mecânica e à corrosão, sendo medido por metro linear (m), excluindo serviços de corte, roscagem e instalação.

14.24. C2548 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 80mm (3") (M)

Trata-se do fornecimento de tubo de aço galvanizado, com ou sem costura, diâmetro nominal de 80mm (3"), incluindo conexões padrão (luvas, curvas e niples), destinado a sistemas hidráulicos, industriais ou estruturais, conforme normas ABNT NBR 5580 (aço galvanizado) e NBR 6923 (conexões roscáveis), com resistência mecânica e à corrosão, sendo medido por metro linear (m), excluindo serviços de corte, roscagem e instalação.

14.25. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de abrigo para hidrante, completo com mangueira flexível de alta pressão (comprimento conforme norma) e esguicho de latão regulável, fabricado em chapa de aço galvanizado ou aço inox, com pintura anticorrosiva e porta com fechadura, conforme normas ABNT NBR 13714 (Sistemas de hidrantes) e NBR 14799 (Mangueiras de incêndio), sendo medido por unidade (un), incluindo suportes de fixação e identificação visual, porém excluindo a tubulação de alimentação e a conexão à rede de água pressurizada.

14.26. C1819 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") À 80mm (3") (UN)

Trata-se do fornecimento de niple duplo em aço galvanizado, com redução concêntrica de 65mm (2 1/2") para 80mm (3"), destinado à conexão de tubulações de diferentes diâmetros em sistemas hidráulicos, industriais ou de combate a incêndio, conforme normas ABNT NBR 5580 (aço galvanizado) e NBR 6923 (conexões roscáveis), com resistência mecânica e à corrosão, sendo medido por unidade (un), excluindo serviços de instalação e vedantes complementares.

14.27. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Verifique se o registro está fechado e em boas condições. Limpe a rosca da extremidade do registro para remover quaisquer detritos. Aplique vedante de encanamento (como fita de teflon) na rosca do registro para garantir uma vedação adequada. Rosqueie o registro de gaveta na extremidade da tubulação cortada, garantindo um encaixe firme. Use uma chave apropriada para apertar o registro. Posicione o registro na orientação desejada, seja para abrir ou fechar o fluxo de água. Lembre-se de que a gaveta deve estar alinhada com a direção do fluxo de água para permitir uma operação eficaz. Abra lentamente a fonte de água e verifique se há vazamentos no registro. Se houver vazamentos, ajuste a vedação ou a conexão do registro conforme necessário. Após a instalação bem-sucedida, ligue a fonte de água e teste o registro para garantir que ele funcione corretamente, abrindo e fechando o fluxo de água conforme necessário. Lembre-se de seguir as normas de segurança e regulamentações locais ao instalar registros de gaveta.

14.28. C2163 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3") (UN)

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla cromada com diâmetro nominal (DN) de 80,0 mm (3"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

14.29. C2709 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 25mm (1") (UN)

Trata-se do fornecimento de válvula de retenção horizontal tipo portinhola, em aço galvanizado ou bronze, com diâmetro nominal de 25mm (1"), rosca BSP ou flangeada (conforme especificação), destinada a impedir o refluxo em sistemas hidráulicos prediais ou industriais, conforme normas ABNT NBR 12244 (válvulas para água) e NBR 13707 (válvulas de retenção), com pressão de trabalho mínima de 10 bar, sendo medido por unidade (un), excluindo conexões e instalação.

14.30. C2714 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 80mm (3") (UN)

Trata-se do fornecimento de válvula de retenção horizontal tipo portinhola, em aço galvanizado ou bronze, com diâmetro nominal de 80mm (3"), rosca BSP ou flangeada (conforme especificação), destinada a impedir o refluxo em sistemas hidráulicos prediais ou industriais, conforme normas ABNT NBR 12244 (válvulas para água) e NBR 13707 (válvulas de retenção), com pressão de trabalho mínima de 10 bar, sendo medido por unidade (un), excluindo conexões e instalação.

14.31. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de manômetro analógico com escala de 0 a 200 PSI (0 a 14 kgf/cm²) e diâmetro nominal de 50 mm, incluindo suporte de fixação e conexão (rosca

1/4" BSP ou NPT, conforme especificado), conforme normas ABNT NBR 14136 e ISO 9001, com precisão classe 2,5, corpo em aço carbono ou inox e janela de proteção em acrílico, sendo medido por unidade (un), excluindo tubulação de conexão e acessórios complementares não previstos.

14.32. COMP.27 Pressostato Genebre 1/4" de 4 a 10 Kg/cm² Para Controlar Pressao Bomba da Agua (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de pressostato Genebre, com conexão de 1/4", faixa de ajuste de 4 a 10 kgf/cm², destinado ao controle automático de bombas de água, incluindo ajuste de pressão, contatos elétricos (SPST ou SPDT, conforme modelo) e proteção contra sobrecarga, conforme normas ABNT NBR IEC 60947-4-1 e NBR NM 5981, sendo medido por unidade (un), excluindo fiação elétrica e tubulação de conexão.

14.33. C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)

O alarme sonoro/visual, sirene de 120 dB, com acionador manual e alimentação de 220 VAC é um componente essencial em sistemas de segurança contra incêndio. Este dispositivo é projetado para emitir um sinal sonoro intenso e um alerta visual em caso de emergência, garantindo que todos os ocupantes da edificação sejam imediatamente informados sobre a situação de perigo. A sirene é um meio eficaz de comunicação em situações críticas, onde a rapidez na resposta pode ser determinante para a segurança das pessoas.

14.34. C0730 CENTRAL ALARME P/12 LAÇOS SUPERV., MOD.FIRE-LITE/SIMILAR (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de central de alarme de incêndio modelo Fire-Lite ou similar, com capacidade para 12 laços supervisionados, incluindo fonte de alimentação reserva (bateria), teclado digital para programação, comunicação com painel remoto e compatibilidade com detectores de fumaça, térmicos e acionadores manuais, conforme normas ABNT NBR 17240 e UL 864, sendo medido por unidade (un), excluindo sensores, cabos e acessórios periféricos não especificados.

14.35. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Deverão ser instalados Extintores de Gás Carbônico ou de Pó Químico de 4 ou 6 kg em parede, com a fixação em parede com parafuso e burcha, de acordo com os locais indicados em projeto.

14.36. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Deverá ser instalada as luminárias de emergência de acordo com o indicado em projeto.

14.37. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

A sinalização para extintor é um elemento essencial em qualquer sistema de combate a incêndios, projetada para indicar a localização dos extintores de incêndio de forma clara e visível. Essa sinalização é fundamental para garantir que, em situações de emergência, as pessoas possam localizar rapidamente os extintores e utilizá-los de forma eficaz. A sinalização deve atender às normas e regulamentações vigentes, assegurando que seja facilmente compreensível por todos, incluindo pessoas com deficiência visual, por meio de símbolos e cores padronizadas.

O processo de instalação da sinalização para extintor começa com a definição dos locais estratégicos onde os extintores estão posicionados, conforme o projeto de combate a incêndio já realizado. A sinalização deve ser colocada em áreas onde a visibilidade não seja obstruída por móveis, equipamentos ou outras obstruções. É recomendado que a sinalização seja instalada a uma altura entre 1,70 m e 2,00 m do chão, garantindo que esteja ao alcance da visão de todos os usuários.

Para a fixação da sinalização, utilizam-se adesivos apropriados ou suportes que garantam a segurança e a durabilidade do item. É importante que a sinalização seja resistente ao desgaste e a intempéries, especialmente em ambientes externos ou em áreas propensas a umidade. Além disso, deve-se assegurar que a sinalização permaneça limpa e legível, sem obstruções que possam comprometer sua eficácia.

14.38. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

Deverá ser instalada placa em acrílico adesivada para sinalização com indicação de rota de fuga 26x13 cm , de acordo com os locais indicados em projeto.

14.39. COMP.26 PLACA DE ACRÍLICO - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (M2)

Trata-se do fornecimento e instalação de placa de sinalização de emergência em acrílico, com dimensões e mensagens conforme normas ABNT NBR 13434 (Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico) e NBR 7195 (Cores para Segurança), incluindo impressão em serigrafia ou adesivo refletivo, fixação mecânica ou adesiva, e resistência a intempéries, sendo medido por metro quadrado (m²) de área útil, excluindo estruturas de apoio complementares.

15. SERVIÇOS DIVERSOS

15.1. COMP.05 BANCO COM REVESTIMENTO DE TINTA LATEX ACRÍLICO E ASSENTO EM GRANITO BRANCO (M)

Trata-se da execução de banco em alvenaria ou concreto, com revestimento de tinta látex acrílico (camada única de primer e duas demãos de acabamento na cor especificada) e

assento em granito branco polido (espessura mínima de 2cm), incluindo base estrutural, fixação mecânica do tampo com argamassa colante e rejunte epóxi, conforme normas ABNT NBR 15220 (desempenho) e NBR 13818 (granito), sendo medido por metro linear (m) de comprimento efetivo, excluindo fundação e preparação do terreno.

15.2. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

Aquisição de película de insulfilm para aplicação em vidro temperado. Com a finalidade de obter o quadro branco.

15.3. C4951 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO (M2)

Descrição: Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor com espessura de 10 mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

15.4. C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1ª. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

Trata-se do fornecimento e instalação de pilar em madeira de 1ª qualidade, com seção nominal de 20cm x 20cm, em espécie de madeira durável (eucalipto tratado, peroba ou similar), incluindo corte, desbaste, tratamento contra cupins (produto químico ou autoclave) e fixação com base metálica ou concreto (conforme projeto), conforme normas ABNT NBR 7190 (Projeto de Estruturas de Madeira) e NBR 9480 (Preservação), sendo medido por metro linear (m) de altura efetiva, excluindo fundações e acabamentos complementares (verniz ou pintura).

15.5. COMP. 04 PÉRGOLA EM MADEIRA 4,00M (UN)

Trata-se do fornecimento e instalação de pérgola em madeira de 1ª qualidade (eucalipto tratado, cumaru ou similar), com vão livre de 4,00 metros, incluindo pilares de seção mínima de 15cm x 15cm, vigas transversais de 10cm x 12cm, ripados de cobertura com espaçamento regular e fixação metálica galvanizada, conforme normas ABNT NBR 7190 (Estruturas de Madeira) e NBR 9480 (Preservação), sendo medido por unidade (un), excluindo fundações em concreto, acabamentos (verniz ou stain) e coberturas complementares (telas, policarbonato, etc.).

15.6. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Para um melhor acabamento e uma maior durabilidade dos elementos de madeira do guarda corpo, todas as suas faces serão envernizadas.

15.7. C1439 GROUT CIMENTO, CAL HIDR., AREIA E PEDRISCO TRAÇO 1:0.1:3:2 (M3)

Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento; Lançar o cimento conforme dosagem indicada; Após algumas voltas do misturador, lançar a cal hidratada e o restante da água; Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela

normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

15.8. C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)

Trata-se do fornecimento e instalação de viga em madeira maciça de 1ª qualidade, com seção nominal de 6" x 3" (15cm x 7,5cm), em espécie durável (peroba, ipê, cumaru ou similar), incluindo corte, desbaste, tratamento contra cupins (produto químico ou autoclave) e fixação com conectores metálicos galvanizados, conforme normas ABNT NBR 7190 (Projeto de Estruturas de Madeira) e NBR 9480 (Preservação), sendo medido por metro linear (m) de comprimento efetivo, excluindo pintura, verniz ou outros acabamentos superficiais.

15.9. COMP.30 CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm - M2 (M2)

Trata-se do fornecimento e instalação de chapa de policarbonato compacto cristal, com espessura de 6mm, incluindo corte, perfuração e fixação com parafusos e arruelas de vedação (não inclusos), conforme normas ABNT NBR 15316 (Policarbonato para Construção Civil) e ISO 9001, sendo medido por metro quadrado (m²) de área efetivamente instalada, excluindo estruturas de apoio e acessórios complementares (perfis de acabamento ou selantes).

15.10. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Trata-se do fornecimento e aplicação de lastro de areia lavada (granulometria média de 0,25mm a 2,0mm), adquirida de fonte regularizada, para regularização e compactação de base em quadras esportivas, incluindo espalhamento manual ou mecânico e compactação a 95% do Proctor Normal, conforme normas DNIT 141/2018 e ABNT NBR 6508, sendo medido por metro cúbico (m³) de material efetivamente compactado no local, excluindo transporte de longa distância e serviços de drenagem complementar.

15.11. C3736 ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM (M2)

Trata-se do fornecimento e instalação de alambrado com tela de alumínio, com fio de 1,5 mm de espessura e malha de 4x4 mm, incluindo postes de sustentação em aço galvanizado (espaçamento máximo de 2,5 m), fixadores e portão (quando especificado), conforme normas ABNT NBR 16046 (Telas Metálicas) e NBR 14799 (Especificação para Alambrados), sendo medido por metro quadrado (m²) de área efetivamente instalada, excluindo fundações em concreto e acessórios complementares não previstos.

15.12. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Os postes são fabricados em tubo de aço galvanizado de 3 polegadas de diâmetro, proporcionando durabilidade e resistência. Cada poste tem uma altura de 255 cm, atendendo às especificações para uma quadra de vôlei oficial. Os postes são submetidos a um processo de pintura, que inclui a aplicação de tinta esmalte sintético. A pintura é realizada de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis, garantindo proteção contra corrosão e um acabamento estético. A rede é confeccionada em nylon de 2 mm de espessura, o que a torna resistente e adequada para o uso em quadras de vôlei oficiais. A malha da rede tem um tamanho de 10 x 10 cm, atendendo aos padrões de regulamentação. O conjunto inclui antenas oficiais para a quadra de vôlei. As antenas são colocadas nas extremidades da rede para marcar os limites laterais da quadra, de acordo com as regras do esporte. A instalação dos postes, redes e antenas deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as normas técnicas e regulamentos específicos para garantir a segurança dos jogadores e a conformidade com as regras do vôlei. Para manter a integridade do conjunto e a segurança dos jogadores, é importante realizar inspeções regulares, substituir peças danificadas e realizar a manutenção adequada, incluindo a repintura dos postes quando necessário.

15.13. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

As cavas para fundações serão executadas até que encontre terreno de boa qualidade e terão profundidade mínima de 60 cm e largura nunca inferior a das paredes mais 15cm. Se assentarem abaixo do nível do terreno natural, isto é, nunca sobre aterro. As cavas, antes de concretadas ou cheias com alvenaria de fundação, deverão ser abundantemente molhadas, a fim de serem detectados formigueiros, raízes e etc.

15.14. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

15.15. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 (M2)



As fôrmas serão em madeira compensada resinada na espessura de 17 mm, que viabilizarão a concretagem dos pontos de ancoragem do alambrado à mureta, conforme detalhamento em projeto.

O dimensionamento das fôrmas será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR 6118.

15.16. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

As fundações diretas das estruturas de concreto armado poderão ser em concreto ciclópico, no traço 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com 30% do volume total em pedra de mão. FCK 25 MPA O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior à da espessura das lajes. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras

15.17. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Será executada cinta de concreto armado, fck = 13,5 Mpa, com seção transversal 15x10cm.

15.18. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)



Chapim pré-moldado de concreto. Recomendações: O chapim utilizado terá as seguintes dimensões: 1,00 x 0,15 x 0,05 m, respectivamente, comprimento, largura e espessura. Além disso, deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

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

Para proporcionar uma melhor aderência do emboço, todas as paredes reformadas serão chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

15.20. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura máxima 1,5 cm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

15.21. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Serviço de pintura do teto. A tinta utilizada deverá ser látex PVA, aplicada em duas demãos. Fornecimento de material e execução de pintura geral, em duas demãos, na área destinada, com tinta látex acrílica, de qualidade, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo. A medição será por metro quadrado de pintura aplicada.

15.22. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

As cavas para fundações serão executadas até que encontre terreno de boa qualidade e terão profundidade mínima de 60 cm e largura nunca inferior a das paredes mais 15cm. Se assentarem abaixo do nível do terreno natural, isto é, nunca sobre aterro. As cavas, antes de concretadas ou cheias com alvenaria de fundação, deverão ser abundantemente molhadas, a fim de serem detectados formigueiros, raízes e etc.

15.23. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Procedimentos: A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

15.24. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

15.25. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Trata-se da execução de piso em concreto armado com resistência característica de 15 MPa (fck=15MPa) e espessura de 12 cm, contendo tela de aço como armadura, conforme normas ABNT NBR 6118 e NBR 14931, incluindo preparo do subleito (compactação e regularização), posicionamento da armadura com cobrimento adequado, concretagem com adensamento e acabamento superficial, sendo medido por metro quadrado (m²) de área executada, excluindo formas, cura complementar e tratamentos superficiais adicionais, devendo apresentar resistência e regularidade conforme especificações técnicas.

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

Para proporcionar uma melhor aderência do emboço, todas as paredes reformadas serão chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

15.27. C3087 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

O serviço de reboco será realizado sobre a camada de chapisco, com argamassa de traço 1:5 (cimento e areia peneirada), para regularização da superfície. A camada de argamassa será aplicada com colher de pedreiro. Com a utilização da régua, a camada de argamassa será comprimida e alisada. Posteriormente, será retirado os excessos e o acabamento



superficial será dado pelo sarrafeamento, finalizando com o desempenho. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

15.28. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Serviço de pintura do teto. A tinta utilizada deverá ser látex PVA, aplicada em duas demãos. Fornecimento de material e execução de pintura geral, em duas demãos, na área destinada, com tinta látex acrílica, de 1ª qualidade, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. A CONTRATADA deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo. A medição será por metro quadrado de pintura aplicada.

15.29. C1347 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

As tabelas são fabricadas em compensado naval com dimensões de 1,05 x 1,80 metros, atendendo ao modelo oficial. A espessura do compensado é de 18 mm, garantindo resistência e durabilidade.

Estrutura de Suporte. A estrutura de suporte das tabelas é construída em tubos de aço galvanizado de 4 polegadas de diâmetro, proporcionando estabilidade e resistência. O conjunto inclui reforços do tipo mão francesa, que são elementos estruturais que reforçam a fixação das tabelas à estrutura. Isso garante a estabilidade e segurança das tabelas durante o jogo. As tabelas e a estrutura são revestidas com massa plástica para nivelamento e posteriormente recebem uma camada de primer, seguida de tinta esmalte sintético. Essa pintura é realizada de acordo com as normas e regulamentos para proteger contra corrosão e proporcionar um acabamento estético. O avanço livre, que é a distância entre a parte de trás da tabela e a linha de fundo da quadra, é de 2,30 metros, cumprindo com as regulamentações para segurança dos jogadores. A instalação do conjunto deve ser realizada por profissionais qualificados, de acordo com as normas técnicas e regulamentos específicos, para garantir a segurança dos jogadores e a conformidade com as regras do

basquete. Para manter a integridade do conjunto e a segurança dos jogadores, é importante realizar inspeções regulares, substituir peças danificadas e realizar a manutenção adequada, incluindo a repintura das tabelas e estrutura quando necessário.

15.30. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

O conjunto consiste em duas traves oficiais para a prática de futsal, com dimensões de 3,00 metros de largura por 2,00 metros de altura. As traves são fabricadas em tubo de aço galvanizado de 3 polegadas de diâmetro, conferindo resistência e durabilidade. Cada trave possui um requadro em tubo de aço de 1 polegada, o que proporciona maior estabilidade e reforço estrutural. As traves são submetidas a um processo de pintura, que inclui a aplicação de primer, seguido de tinta esmalte sintético. A pintura é realizada de acordo com as especificações e padrões de qualidade para garantir a proteção contra corrosão e a estética das traves. O conjunto inclui redes adequadas para as traves, confeccionadas em material resistente, proporcionando o encaixe perfeito nas dimensões da trave. A instalação das traves deve ser realizada por profissionais qualificados, de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis para garantir a segurança dos jogadores e a estabilidade das estruturas. Para manter a integridade das traves e a segurança dos jogadores, é recomendada a realização de inspeções regulares e a manutenção adequada, incluindo a substituição de peças danificadas e a repintura quando necessário.

15.31. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Os postes são fabricados em tubo de aço galvanizado de 3 polegadas de diâmetro, proporcionando durabilidade e resistência. Cada poste tem uma altura de 255 cm, atendendo às especificações para uma quadra de vôlei oficial. Os postes são submetidos a um processo de pintura, que inclui a aplicação de tinta esmalte sintético. A pintura é realizada de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis, garantindo proteção contra corrosão e um acabamento estético. A rede é confeccionada em nylon de 2 mm de espessura, o que a torna resistente e adequada para o uso em quadras de vôlei oficiais. A malha da rede tem um tamanho de 10 x 10 cm, atendendo aos padrões de regulamentação. O conjunto inclui antenas oficiais para a quadra de vôlei. As antenas são colocadas nas extremidades da rede para marcar os limites laterais da quadra, de acordo com as regras do esporte. A instalação dos postes, redes e antenas deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as

normas técnicas e regulamentos específicos para garantir a segurança dos jogadores e a conformidade com as regras do vôlei. Para manter a integridade do conjunto e a segurança dos jogadores, é importante realizar inspeções regulares, substituir peças danificadas e realizar a manutenção adequada, incluindo a repintura dos postes quando necessário.

15.32. COMP.31 ALAMBRADO DE NYLON - ALTURA DE 9 METROS (M2)

O item compreende a rede de nylon que envolve a quadra.

15.33. C0864 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Deverá ser executada estrutura de concreto com base e fundação sólida nas dimensões descritas em projetos, rebocada e pintada para o suporte de 3 mastros de bandeiras. Os mastros serão em tubo de aço galvanizado com no mínimo 3" de diâmetro, sendo os valores dos mastros descritos em projeto, todos lixados e pintados com tinta anticorrosão. Também deverá ter roldanas e os barbantes para o hasteamento das bandeiras.

15.34. C2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de um escorregador grande, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

15.35. C0352 BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O balanço "Andorinha" com três cadeiras é um equipamento destinado a áreas de lazer e recreação, oferecendo momentos de diversão e relaxamento para crianças e adultos. Sua estrutura será confeccionada em tubo de vapor, proporcionando resistência e durabilidade ao equipamento. A pintura será realizada com esmalte sintético, garantindo uma camada protetora contra intempéries e proporcionando uma estética agradável ao ambiente. O balanço será composto por três cadeiras suspensas devidamente fixadas à estrutura principal, oferecendo segurança e conforto aos usuários. Sua instalação será realizada seguindo as orientações do fabricante e normas de segurança aplicáveis, assegurando uma montagem adequada e segura. Após a instalação, será realizada uma inspeção final para garantir a integridade e funcionalidade do balanço "Andorinha", proporcionando momentos de lazer e diversão para os usuários.

15.36. C3000 GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

O item remunera a instalação de uma gangorra com três pranchas, em tubo vapor e pintura em esmalte sintético. É importante garantir que o procedimento de instalação não gere danos ao equipamento, bem como após a instalação seu uso fique totalmente isento de acidente devido a instalação inadequada. Portanto, é indispensável a atenção às orientações do fabricante.

15.37. C0386 BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m (UN)

Para instalar o bebedouro em aço inox de 1,60 m, com o local já definido no projeto, comece conectando a entrada de água à rede hidráulica, utilizando veda-rosca para evitar vazamentos. Em seguida, conecte a saída de esgoto ao ponto de drenagem, assegurando que as conexões estejam bem vedadas. Verifique se o bebedouro está nivelado e ajuste, se necessário. Abra o registro de água e teste o bebedouro, verificando o funcionamento e corrigindo qualquer vazamento nas conexões.

15.38. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio grama esmeralda (*Zoysia japônica*). O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro.

Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

15.39. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Além disso, deverá ser removido todo entulho e excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

16. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

16.1. COMP. 01 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

A Administração Local compreende os custos e gestão da qualidade e produtividade; As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem



obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho-SESMT;
- NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

**FRANCISCO
GIORDANO
IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:9575
9697315**

Assinado digitalmente por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Certificado Digital PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=
45816309000149, OU=AC SyngularID
Múltipla, CN=FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

CRATEÚS-CE, JULHO DE 2025

Buscar produtos, marcas e muito mais...

meli+ A PARTIR DE R\$ 8,90 MÊS COM CASHBACK E DESCONTOS EXCLUSIVOS

Enviar para Julio Avenida Rui Barbosa...

Categorias Ofertas Cupons Supermercado Vender Contato

Julio Compras Favoritos

Mais opções que podem te interessar

 <p>Adaptador Niple Com 2 Polegadas Simples De Ferro... R\$ 38⁹³ 8% OFF em 12x R\$ 3,80 Frete grátis R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>	 <p>Niple Espigão Ferro C/Redução Fal 3"x 2 - Irrigação R\$ 159³⁶ 19% OFF em 12x R\$ 15,67 Frete grátis R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>	 <p>União De Ferro Com Redução 2 X 1 1/2 R\$ 31⁹⁹ em 12x R\$ 3,14 Frete grátis R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>
--	--	--

Construção > Encanamento > Conexões > Luvas de Redução

Vender um igual Compartilhar



Produtos relacionados

Patrocinado

 <p>R\$ 241,49 R\$ 217²⁶ 10% OFF em 6x R\$ 36,21 sem juros Frete grátis Conexão Niple De Redução Galvanizada- 2 1/2 X 3 Polegada R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>	 <p>R\$ 28⁶⁴ em 12x R\$ 2,81 Frete grátis FULL Cotovelo Joelho 90 Macho X Fêmea 1/2 Metal Cromado R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>	 <p>R\$ 46⁹⁰ em 2x R\$ 23,45 sem juros Frete grátis FULL Conexão Adaptador Redução lbc 10001 2 X 1 Espigão R\$ 100 OFF Linha de crédito</p>
--	---	--

Novo | +5 vendidos

Adaptador Caixa D Água De Concreto Ferro 150mm X 2 Polegadas
5,0 ★★★★★ (1)

R\$ 152⁸⁸
em 12x R\$ 15⁰³
ou parcelado sem cartão
R\$ 100 OFF Linha de crédito

Ver meios de pagamento e promoções

Chegará grátis entre 14 e 16/jul

Chegará entre quarta-feira e quinta-feira
Mais formas de entrega

Estoque disponível
Quantidade: 1 unidade (4 disponíveis)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por HIDRAULICA ESPINHENSE
+500 vendas

- Devolução grátis. Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.
- Compra Garantida, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.
- 12 meses de garantia de fábrica.

Adicionar a uma lista

Vendido por HIDRAULICA ESPINHENSE
+100 produtos

+500
Vendas concluídas Oferece um bom atendimento Entrega os produtos dentro do prazo

Ver mais produtos do vendedor

Produtos do vendedor

<p>Tubo Galvanizado 1/2 X 1 20 Mts Cano Ferro...</p> <p>R\$ 108⁰⁷ em 12x R\$ 10,63 R\$ 100 OFF Linha de crédito Frete grátis</p>	<p>Te 1 1/4 X 1/2 Polegadas De Ferro Galvanizado De...</p> <p>R\$ 86⁹⁹ em 12x R\$ 8,55 R\$ 100 OFF Linha de crédito Frete grátis</p>
---	---

Meios de pagamento

Linha de Crédito

Cartões de crédito
Pague em até 12x!

Pix

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO 95759697315 ND, C-BR, O-ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF AT, OU=Videoconferencia, OU=45616509000148, OU=AC @sigatp0 Multipia, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO 95759697315 Razão: Eu sou o autor deste documento

95759697315



Busca no magazineescorrega

Bem vindo :)
Entre ou cadastre-se

Ver ofertas para minha região

Todos os departamentos

Celulares

Móveis

Eletrodomésticos

TV e Vídeo

Informática



Escorrega
Influenciador Magalu

Casa e Construção > Material Hidráulico > Tubo e Conexão > Conexão Hidráulica > Luva > Luva Adaptador Para Caixa D' Água De Concreto 150mm x 2" De Ferro Galvanizado - T...

Luva Adaptador Para Caixa D' Água De Concreto 150mm x 2" De Ferro Galvanizado - Tupy

Código hd18ec3add | [Ver descrição completa](#) | Tupy



★★★★★

Vendido por **Hidraulica Espinhense**

Entregue por **MAGALU**

O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

R\$ 150,90 em 2x de R\$ 75,45 sem juros

ou **R\$ 150,90** no Pix

Cartão de crédito
sem juros

R\$ 150,90
2xR\$ 75,45

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

📍 Calcular frete e prazo



Informações do Produto

Luva Adaptador Para Caixa D' Água De Concreto 150mm x 2" De Ferro Galvanizado
Adaptador Para Caixa D' Água De Concreto
150mm x 2" De Ferro Galvanizado

Aplicações

As conexões TUPY BSP são aplicadas para a condução de água, gás, vapor, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral.

Material

As conexões TUPY BSP são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542.

Luva Adaptador Para Caixa D' Água De Co... **R\$ 150,90 no Pix**
ou 2x de R\$ 75,45 no cartão

[Voltar ao topo](#)

[Descrição Completa](#)

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=4561630000149, OU=AC:Syndicado Multiplo, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315
Razão: Eu sou o autor deste documento



Cód.: 5587

Conexão Adaptador Galvanizado para Caixa D'água de Concreto 150Mm X 4" - Tupy

R\$ **287,38** À VISTA
3% DE DESCONTO

Ex de 49,38 juros no cartão [ver parcelas](#)

- +

COMPRAR

Simule o seu frete aqui

[FAZER UM ORÇAMENTO](#)



Seja o primeiro a avaliar o produto

[Escrever Avaliação](#)

DESCRIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GARANTIA

ANEXOS

PERGUNTAS E RESPOSTAS

As conexões TUPY BSP são aplicadas para a condução de água, gás, vapor, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral.

São inspecionadas de modo a garantir as especificações das normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242.

As conexões TUPY BSP são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542.

As conexões TUPY BSP são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242 e especificações TUPY. Lembramos que, dependendo da figura, alguns diâmetros podem constar de uma norma e não de outra.

Acabamento: Galvanizado;
Classe de pressão: 150 LB.

*Conforme ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242.



RELACIONADOS



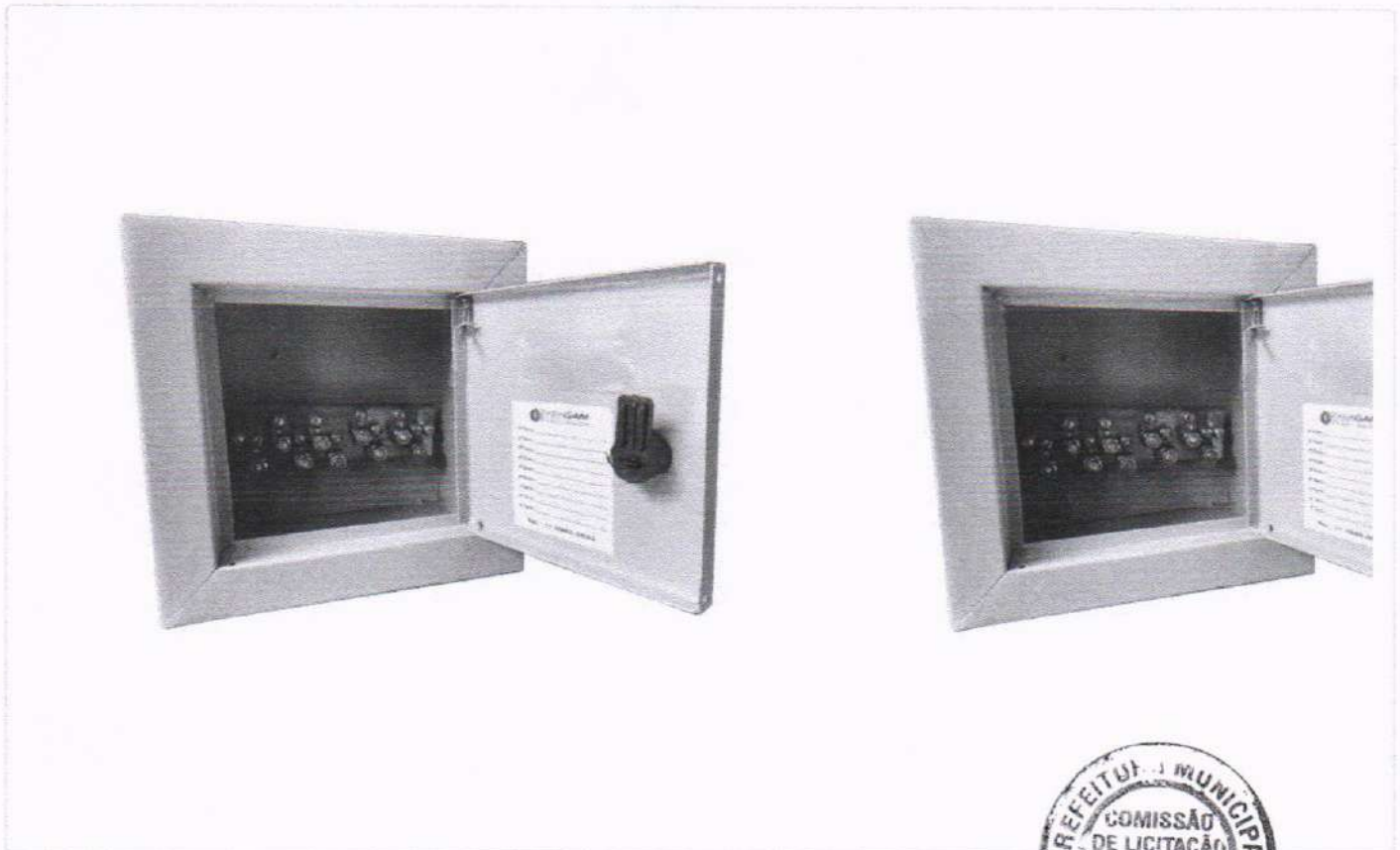
Esguicho Agulheta Jato Sólido Storz 2.1/2" 19Mm Alumínio

Adaptador Storz para Rosca Globo 5Ffp 2 1/2" Alumínio

Esguicho Jato PE 1" Rosca

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES

Derivante/ Divisor 1 Entrada Saídas 1 1/2" Bronze Polido



Cód.: 3302

Caixa de Equalização/ Equipotencialização 20 X 20 X 12 Sobrepor - 9 Terminais

R\$ **452,41** À VISTA
3% DE DESCONTO

6x de 77.73 s/juros no cartão [ver parcelas](#)

COMPRAR

Simule o seu frete aqui

[FAZER UM ORÇAMENTO](#)

Seja o primeiro a avaliar o produto

[Escrever Avaliação](#)

DESCRIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS

GARANTIA

ANEXOS

PERGUNTAS E
RESPOSTAS

Caixa de equalização utilizada para fazer a equalização de massas metálicas, equipamentos e etc, a fim de evitar a diferença de potencial gere correntes que possam causar danos a pessoas e equipamentos.

Caixa de equipotencialização em aço com pintura eletrolítica cinza.

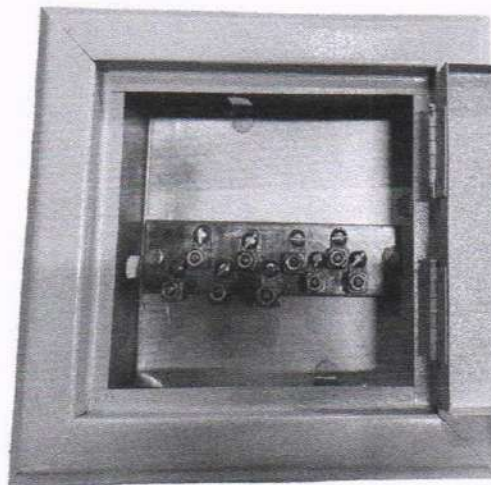
Assinado digitalmente por
FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO 2025062715
Nº: C=BR, O=CP, Br=BR,
OU=C=Brasil, CN=Francisco
Rodrigues de Carvalho,
C=BR, OU=IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO, CN=FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO, 95759697315



Televentas: (11) 3862-1943 | Loja física na Lapa/SP



O que você está buscando?



1/1



Início > SPDA para Raios > Caixa Equipotencializacao 20 X 20 Embutir com 9 Term - PARAGAM

Caixa Equipotencializacao 20 X 20 Embutir com 9 Term - PARAGAM

R\$378,07

7 x de R\$54,01 sem juros

Ver mais detalhes

Só restam 2 em estoque!

- 1 +

COMPRAR

2 em estoque

Meios de envio

Seu CEP CALCULAR

Não sei meu CEP

Site Confiável

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO DE 95759697315 Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=561630300148, CN=AC Simguider Multipar, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315 Razão: Eu sou o autor deste documento 95759697315

Buscar produtos, marcas e muito mais...

mel+ A PARTIR DE R\$8,90 MÊS COM CASHBACK E DESCONTOS EXCLUSIVOS

Enviar para Julio Avenida Rui Barbosa...

Categorias - Ofertas - Cupons - Supermercado - Vender - Contato

Julio - Compras - Favoritos - Carrinho

Mais opções que podem te interessar

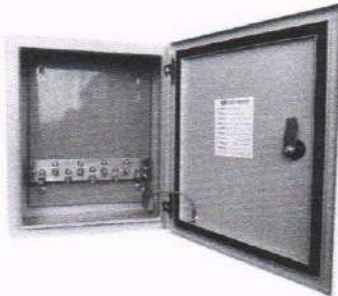
Caixa De Equipotencializacao 250x200x100 9 Terminais
R\$ 279⁹⁹
 em 6x R\$ 46,65 sem juros
 Frete grátis
 R\$ 100 OFF Linha de crédito

Caixa Equipotencialização 20x20 Cm 9 Pontos De Ligação
R\$ 290
 em 6x R\$ 48,33 sem juros
 Frete grátis
 R\$ 100 OFF Linha de crédito

Caixa Equipotencialização Sobrepor 20 X 20 C/barr E 9...
R\$ 385
 em 7x R\$ 55 sem juros
 Frete grátis
 R\$ 100 OFF Linha de crédito

Construção > Energia > Outros

Vender um igual Compartilhar



Novo 1 +5 vendidos

Caixa De Equipotencialização 38x32x15 - 9 Terminais

5.0 ★★★★★ (1)

R\$ 400

em 8x R\$ 50 sem juros ou parcelado sem cartão

R\$ 100 OFF Linha de crédito

Ver meios de pagamento e promoções

Mais parcelas sem juros ao assinar o cartão



Chegará grátis entre 22 e 25/jul

Chegará entre 17 e 22/jul
Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (+50 disponiv...)

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por PARAGAMPARELETRICA +50 vendas

Devolução grátis. Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

Compra Garantida, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

1 anos de garantia de fábrica.

Adicionar a uma lista

Produtos relacionados

Patrochado



R\$ 495⁶⁵

em 9x R\$ 55,07 sem juros

Frete grátis FULL

Caixa Equalizacao Embutir 20x20 + Barramento + 9...

R\$ 100 OFF Linha de crédito



R\$ 4.126

em 12x R\$ 343,83 sem juros

Painel Eletrico Modular 1400x800x600

R\$ 100 OFF Linha de crédito



~~R\$ 6.200~~
R\$ 5.270 15% OFF

em 12x R\$ 439,17 sem juros

Painel Eletrico Modular 2000x1200x600

R\$ 100 OFF Linha de crédito



PARAGAMPARELETRICA

Seguir

+5 Seguidores +25 Produtos

+50

Vendas Colocadas

Oferece um bom atendimento

Entrega os produtos dentro do prazo.

Ir para a página do vendedor

Meios de pagamento

Pague em até 8x sem juros!

Linha de Crédito

Cartões de crédito

Pix

Boleto bancário

Confira outros meios de pagamento

Produtos do vendedor

Caixa De Equipotencializacao...

R\$ 279⁹⁹

em 6x R\$ 46,65 sem juros

R\$ 100 OFF Linha de crédito

Frete grátis

Ir para a página do vendedor

Caixa De Equalização Sobrepor Spda 17x14x9cm

R\$ 230

em 6x R\$ 38,33 sem juros

R\$ 100 OFF Linha de crédito

Frete grátis

Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315 ND: C-BR, CNICP-Brazil. OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=4561630900149, OU=AC:Significado/Mulgica, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315 Razão: Eu sou o autor deste documento

Buscar produtos, marcas e muito mais...

meli+ A PARTIR DE R\$8,90/MES COM CAS E DESCONTOS E

Informe seu CEP

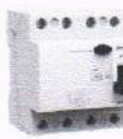
Categorias Ofertas Cupons Supermercado Vender Contato

Crie a sua conta Entre Carr

Mais opções que podem te interessar



Dr Idr Tetrapolar Interruptor Diferencial Residual 6ka 25a R\$ 92¹² em 12x R\$ 9,06 Frete grátis



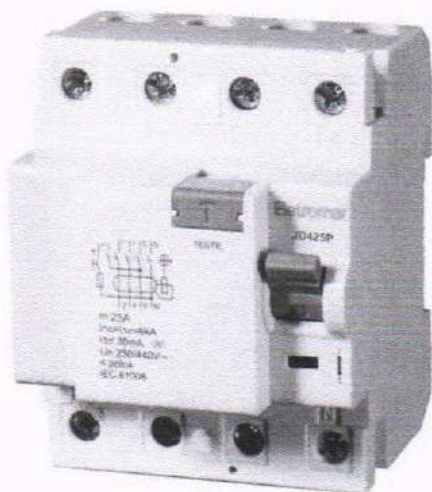
Interruptor Diferencial Residual Idr Din 30ma 4p 25a R\$ 75⁹³ em 12x R\$ 7,47 Frete grátis



Interruptor Diferencial Dr 63a 30ma Bipolar R\$ 106⁹² em 12x R\$ 10,51 Frete grátis

Construção > Energia > Tomadas e Interruptores > Interruptores > Interruptores Automáticos

Vender um igual



Novo | +5 vendidos

Interruptor Diferencial Residual Dr Idr Tetrapolar 6ka 25a

R\$ 105³⁷ em 4x R\$ 26³⁴ sem juros Ver os meios de pagamento

O que você precisa saber sobre este produto

- Possui 4 pólos.
• Corrente nominal de 25A.
• Curva de disparo.
• Tensão nominal de isolamento máxima de 400V.

Ver características



Chegará entre 23 e 28/jul

Chegará quinta-feira 17 de jul Comprando dentro das próximas 8 h 14 min Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (4 di

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Vendido por ENERBELO_EG +5 vendas

Devolução grátis. Você tem 30 dias para devolver o produto a partir da data de recebimento

Compra Garantida, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

Produtos relacionados

Patrocinado



R\$ 1.050 em 12x R\$ 87,56 sem juros Frete grátis

Disjuntor Caixa Moldada Tripolar 450a Tamanho D



R\$ 165,10 R\$ 170²⁹ 8% OFF em 12x R\$ 16,74

Frete grátis Dispositivo Dr Fuga Steck Tetra 63a Sdr46330



R\$ 49⁵⁰ em 12x R\$ 4,87

Frete grátis Rele Termico 17-25a (lr2-d1322) 1na+1nf Jr28-25-1322 Hs

Vendido por ENERBELO

+5 Produtos

+5 Vendas concluídas Oferece um bom atendimento. Procure por...

Ver mais produtos do vendedor

Meios de pagamento

Pague em até 6x sem juros

FRANCISCO GIORDANO BIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO: 95759697315 Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO BIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO: 95759697315...



Seja bem-vindo(a)!
Acesse por aqui



Interruptor DR RDW 25A 4 Polos 30ma Weg

Ref.: 3106

Marca: WEG

(0)



R\$ 201,99 à vista já com 10% off

R\$ 224,43

em 5x de R\$ 44,88 s/ juros

[Formas de pagamento](#)

Calcule seu frete aqui

00000-000

CALCULAR

Não sei o meu CEP

Sobre o produto

Interruptor DR RDW 25A 4 Polos 30ma Weg

O RDW contempla todos os esquemas de alimentação possíveis, monofásico, bifásico e trifásico, com ou sem neutro, atende a correntes de até 100 A de terra de 30mA, para proteção de pessoas, ou 300mA, para promoção de patrimônio. **Características técnicas:** - Sensibilidade: 30mA; - Circuito: 6kA; - Conexão por trilho DIN; - Bipolar.

Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO 95759697315 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=4561630000149, OU=AC Siqueira Múltipla, CN= FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO 95759697315 Razão: Eu sou o autor deste documento



O que você procura na Leroy Merlin?



Disjuntores



Disjuntor DR Tetrapolar 25A/30MA Steck

★★★★★ (0) Cód. 88508042 EAN: 7893401078326

Lista de Favoritos



Video



R\$ 159,90 /cada

à vista

Vendido e entregue por **Leroy Merlin**

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Corrente Elétrica (Ampère): 25

25

Comprar e receber

ou

Comprar e retirar

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Estoque na Loja física

Preço válido para o dia 26/06/2025 na região Ceará em compras realizadas pelo Site, Tele vendas ou Whatsapp (11 4007-1380). Para compras em nossas Lojas, verifique o estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Descrição

Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO RODRIGUES DE CARVALHO: 95759697315
 Nº: C-BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=46163000149, OU=AC Sincronizado Multiple, CN=FRANCISCO GIORDANO RODRIGUES DE CARVALHO: 95759697315
 Razão: Eu sou o autor deste documento

FRANCISCO GIORDANO RODRIGUES DE CARVALHO
 95759697315

Olá, como posso ajudar?



<p>Disjuntor DR Tetrapolar 63A/300MA Steck</p> <p>Cód. 88508105</p> <p>★★★★★ (14)</p> <p>R\$ 169,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Disjuntor DR Tetrapolar 63A/30MA Steck</p> <p>Cód. 88508091</p> <p>★★★★★ (27)</p> <p>R\$ 169,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Disjuntor DR Tetrapolar 40A/300MA Steck</p> <p>Cód. 88508084</p> <p>★★★★★ (3)</p> <p>R\$ 169,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Disjuntor DR Tetrapolar 40A/30MA Steck</p> <p>Cód. 88508063</p> <p>★★★★★ (8)</p> <p>R\$ 169,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Disjuntor DR Tetrapolar 900v 40A CD440P Eletromar</p> <p>Cód. 86989273</p> <p>★★★★★ (3)</p> <p>R\$ 264,90 cada</p> <p>à vista</p> <p>R\$ 281,81 em até 2x de R\$ 140,90 s/juros</p>	<p>Disjuntor DR Tetrapolar 25A 30mA Eletromar</p> <p>Cód. 86989266</p> <p>★★★★★ (0)</p> <p>R\$ 264,90 cada</p> <p>à vista</p> <p>R\$ 281,81 em até 2x de R\$ 140,90 s/juros</p>
--	---	---	--	---	--

Produtos que você vai precisar

<p>NOSSO PREÇO + BAIXO</p> <p>Caixa de Distribuição para Embutir para 5 Disjuntores Steck</p> <p>Cód. 88530904</p> <p>★★★★★ (14)</p> <p>R\$ 21,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>NOSSO PREÇO + BAIXO</p> <p>Caixa de Distribuição para Embutir para 8 Disjuntores Steck</p> <p>Cód. 86437715</p> <p>★★★★★ (17)</p> <p>R\$ 49,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Caixa de Distribuição de Embutir 3/4 Disjuntores Tigre</p> <p>Cód. 87527895</p> <p>★★★★★ (9)</p> <p>R\$ 55,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>NOSSO PREÇO + BAIXO</p> <p>Caixa de Distribuição para Embutir para 16 Disjuntores DIN</p> <p>Cód. 88540011</p> <p>★★★★★ (14)</p> <p>R\$ 66,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Caixa de Distribuição de Embutir 3/4 Disjuntores PVC Tigre</p> <p>Cód. 87527881</p> <p>★★★★★ (3)</p> <p>R\$ 75,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Caixa de Distribuição de Sobrepor 3/4 Disjuntores PVC Tigre</p> <p>Cód. 87527902</p> <p>★★★★★ (7)</p> <p>R\$ 75,90 cada</p> <p>à vista</p>
--	--	---	---	---	--

Aproveite e leve junto ;)

<p>Barramento Neutro e Terra 4 Pólos Force Line</p> <p>Cód. 91947912</p> <p>★★★★★ (0)</p> <p>R\$ 18,99 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Barramento Neutro e Terra 8 Pólos Force Line</p> <p>Cód. 91947926</p> <p>★★★★★ (2)</p> <p>R\$ 23,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Barramento Neutro 6 Terminais Azul SBN6 Steck</p> <p>Cód. 89869346</p> <p>★★★★★ (2)</p> <p>R\$ 36,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Barramento Terra 6 Terminais Verde SBT6 Steck</p> <p>Cód. 89869353</p> <p>★★★★★ (0)</p> <p>R\$ 36,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Barramento Neutro 8 Terminais Azul SBN8 Steck</p> <p>Cód. 89869360</p> <p>★★★★★ (3)</p> <p>R\$ 41,90 cada</p> <p>à vista</p>	<p>Barramento Terra 08 Terminais Verde Steck</p> <p>Cód. 90332291</p> <p>★★★★★ (0)</p> <p>R\$ 41,90 cada</p> <p>à vista</p>
---	---	--	--	--	--

Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:85759697318 NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, CN=Viggoor-farancia, OU=45616209000149, OU=AC SyngularID Múltipla, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:85759697318 Razão: Eu sou o autor deste documento

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
 95759697315

Olá, como posso ajudar DE CARVALHO



Altura	85,00 mm
Largura	72,00 mm
Profundidade	75,00 mm
Comprimento	85,00 mm
Espessura	77,40 cm
Material	Metal e Plástico
Peso do Produto	0,33 Kg
Cor	Branco
Miliampères	30 mA
Garantia do Fabricante	12 mes(es)
Referência do Produto	SDR42530
Regulamentado pelo Inmetro	Sim
Certificação do Inmetro	OCP 0018
Norma Técnica	ABNT NBR NM 60898

Disjuntor DR Tetrapolar, da Steck

Proteção contra descargas elétricas!

Protege as pessoas:

Este disjuntor é a melhor opção para se proteger de descargas elétricas, pois em caso de contato direto ou indireto com a eletricidade, o interruptor dispara no menor tempo possível cortando o fluxo de corrente, garantindo assim integridade das pessoas e animais, protegendo-as contra as descargas elétricas ocasionadas pelas fugas de correntes.

Eficiente:

Este interruptor é aplicado como item de segurança nas instalações elétricas de áreas onde as normas estabelecem dispositivos de proteção contra fuga de corrente residual. Além de proporcionar segurança para as pessoas, ele também detecta as fugas de corrente alternada e fugas de corrente contínua pulsante (corrente contínua não filtrada).

Confiabilidade:

Esse aparelho possui alta confiabilidade, pois tem conformidade com a Norma IEC 61008-1, o que significa que atende às normas residenciais de proteção contra as sobrecorrentes incorporadas, destinados principalmente à proteção de residências. Assim, você terá um dispositivo confiável e mais seguro para proteger você e sua família contra as descargas elétricas.

Assinado digitalmente por
FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Videoconferencia,
OU=4561636900149, OU=
AC=Singulário Múltiplo, CN=
FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315
Razão: Eu sou o autor deste
documento



Avaliações

☆☆☆☆ Nenhuma avaliação publicada até o momento.

Compre pelo telefone

Das 8h às 19h de segunda a sexta.

Das 8h às 14h aos sábados.

☎ 4007-1380 Capitais

☎ 0800-602-1380 Demais regiões

Compre pelo WhatsApp

Horário de funcionamento sujeito à região.

☎ (11) 4007-1380 Nacional

Central de Atendimento

Das 08h às 19h de segunda a sábado, exceto feriados.

☎ (11) 4020-5376 Capitais

☎ 4020-5376 Capitais

☎ 0800-020-5376 Demais regiões

Redes Sociais

Acompanhe as novidades da Leroy Merlin em todas as nossas redes.



Sustentabilidade
Construir e Sustentar



Considerada multiespecialista do lar, especializada em Construção, Acabamento, Decoração, Jardinagem e Bricolagem, a Leroy Merlin apresenta aos seus Clientes a maior variedade de produtos, são mais de 100 mil itens divididos em diversos departamentos. Aqui, você encontra Materiais de Construção, Cozinhas Planejadas, Ferramentas, Furadeiras, Pisos e Revestimentos, Sanitários, Encanamentos, Tapetes, Almofadas, Iluminação, Móveis, Eletrodomésticos, Tintas, Ferragens, Ar Condicionado, produtos de cama, mesa e banho e muito mais. As Lojas oferecem serviços diferenciados, como Cursos de Bricolagem, Corte de Madeira, Fábrica de Cores, Molduraria, Estacionamento, Café, Entrega em Domicílio, Troca de Mercadoria, Coleta Seletiva, Fraldário, Soluções Financeiras, entre outros. Hoje, a Leroy Merlin Brasil possui 60 Lojas distribuídas em 11 estados brasileiros e o Distrito Federal. Não tenha dúvidas: a Leroy Merlin pode ajudar você em todas as etapas de sua obra. Navegue pelo site da empresa e conheça um pouco mais a companhia, seus departamentos e produtos, até mesmo os produtos disponíveis. Seja bem vindo à casa da sua casa!

A Leroy Merlin Cia. Brasileira de Bricolagem, inscrita no CNPJ nº 01.438.784/0001-05, atua exclusivamente como correspondente bancário em nome do Banco Central do Brasil, sob o nº 4.935 do Banco Central do Brasil. Essa atuação limita-se à intermediação de serviços financeiros oferecidos pelo Banco Central do Brasil, sob o nº 4.935 do Banco Central do Brasil, sem qualquer exercício de atividades privativas de instituições financeiras ou de seus empregados. Olá, como posso ajudar?

Assinado digitalmente por
FRANCISCO GORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:85759697315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF
A1, OU=Videconferencia,
OU=SEI(6369001-42), OU=AC.SynguardID Multiple, CN=FRANCISCO GORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:85759697315
Data: 2025.06.26 15:45:00
95759697315 documento



FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315
ND: C-BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=450163090014R, OU=AC-SingularID Multiple, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:95759697315
Razão: Eu sou o autor deste documento

Olá, como posso ajudar DE

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
95759697315

amazon.com.br

A entrega será feita em Fortaleza 60000000
Atualizar CEP

Ferramentas e Materiais de Construção

Olá, faça seu login
Contas e Listas

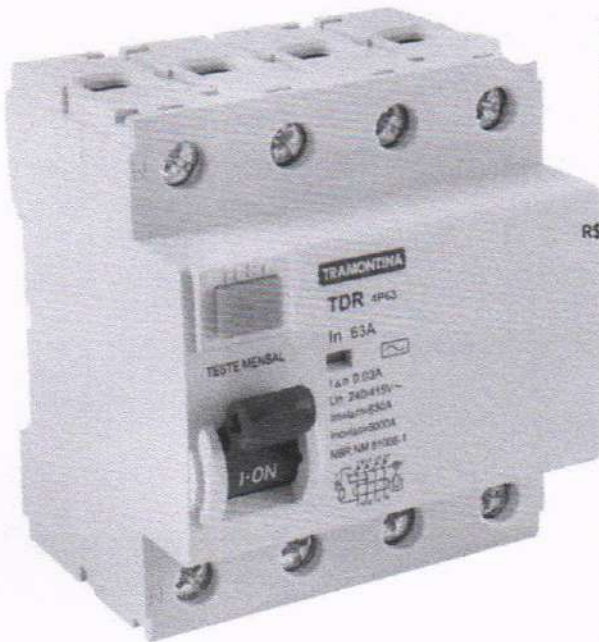
Devoluções e Pedidos

0

Todos Venda na Amazon Mais Vendidos Ofertas do Dia Prime Livros

A Melhor Irmã - Assista agora

Ferramentas e Materiais de Construção > Construção > Materiais de Construção



Clique para ver a visualização completa



Tramontina Interruptor DR-63 4P 63A 30mA 6KA

Visite a loja Tramontina

34 avaliações de clientes

Escolha da Amazon

R\$ 142,05

Assista no Pix (12% off)

R\$ 162,90 em até 5x de R\$ 32,58 sem juros
Ver parcelas disponíveis

Pagamentos seguros
 Enviado pela Amazon
 Política de devolução

Outros preços estão disponíveis em [mais opções de compra](#), com ofertas que podem não ser elegíveis para o Amazon Prime.

Marca Tramontina

Classificação 63 Amperes de corrente

Tipo de disjuntor GFCI

Tipo de montagem Montagem em superfície

Número de polos 3

Sobre este item

- 63A
- 4P
- 6KA

Relatar um problema com este produto



Encontre um ponto de retirada perto de você
Você pode encontrar pontos de retirada perto da sua casa, trabalho e lugares que você passa no dia a dia. Restrições de tamanho e peso dos pedidos podem se aplicar. Saiba mais

R\$ 142,05

à vista no Pix

Ou em até 5x de R\$ 32,58/mês

Entrega GRÁTIS: Amanhã, 27 de Junho. Se pedir dentro de 7 hrs 58 mins

Entregando em Fortaleza, 60000000. Atualizar local

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por Amazon.com.br

Vendido por Amazon.com.br

Devolução Elegível para Devolução, Reembolso em até ...

Pagamento Transação segura

Comprar este item como presente

Adicionar à Lista

Outros vendedores na Amazon

Comparar outras 3 ofertas a partir de R\$162,90 & Frete GRÁTIS.



Frequentemente comprados juntos



Este item: Tramontina Interruptor TDR-63 4P 63A 30mA 6KA
R\$ 162,90

+



Clamper Front V 275V 45KA
R\$ 48,57

+



Tramontina Disjuntor TDJ3 1P 16A 3kA curva C
R\$ 10,84

Preço total: R\$ 222,31

Adicionar todos os 3 ao carrinho

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO
Assinado digitalmente por FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:56759697315
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, CN=5616303000149, CN=AC SincularID Múltipla, CN=FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO:56759697315
Razão: E01890 o sutor de este documento