



MARINHA DO BRASIL
COMANDO DO 4º DISTRITO NAVAL

ANEXO A DO TERMO DE REFERÊNCIA Nº ____/2024

1. NOBREAK 1200 VA

1.1. CARACTERÍSTICAS:

- 1.1.1. Fonte de alimentação ininterrupta de 1200 VA;
- 1.1.2. Com potência mínima 1200VA (600W);
- 1.1.3. Com frequência de rede 60+/-5 Hz;
- 1.1.4. Com Tensão de Entrada 115/ 220v monovolt;
- 1.1.5. Com 6 tomadas de saída;
- 1.1.6. Com guia de cabos;
- 1.1.7. Com proteção contra surtos de tensão;
- 1.1.8. Proteção eletrônica contra sobrecarga;
- 1.1.9. Proteção eletrônica contra sub/sobretensão (desligamento e rearme automático na saída).

1.2. SURTOS E PICOS:

- 1.2.1. Possuir recursos de alarme audiovisuais, através de indicadores por LEDs e por sons emitidos pelo aparelho ("bips"), oferecendo no mínimo as seguintes informações ao usuário;
- 1.2.2. O modo de alimentação utilizado no momento (rede elétrica ou bateria);
- 1.2.3. Aviso sobre queda de energia da rede elétrica se está operando sob sobretensão ou subtensão;
- 1.2.4. Alarme final da autonomia no modo bateria;
- 1.2.5. Alarme se a bateria precisa ser substituída (final de sua vida útil).

1.3. OUTROS REQUISITOS:

- 1.3.1. Os Nobreaks deverão conter bateria interna, serem novos e de primeiro uso, deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 1.3.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 1.3.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 1.3.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 1.3.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.
- 1.3.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;
- 1.3.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas

em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

2. NOBREAK 10 Kva

2.1. CARACTERÍSTICAS:

- 2.1.1. Fonte de alimentação ininterrupta de 10 kVA;
- 2.1.2. Display LCD com leitura que permita o gerenciamento do sistema com interação através de teclado no painel;
- 2.1.3. Comunicação inteligente através de porta RJ-45 dedicada para gerenciamento;
- 2.1.4. Alarme audiovisual, e função de tecla silenciadora de alarme sonoro;
- 2.1.5. Software para gerenciamento disponível para os sistemas operacionais Windows ou Linux;
- 2.1.6. O gerenciamento via software com Interface Gráfica do nobreak deverá permitir acesso remoto via rede e fornecer as condições de funcionamento, funções de desligamento seguro e gerenciamento de energia e baterias do equipamento;
- 2.1.7. O software de gerenciamento deverá possuir função para fechamento automático de arquivos e do sistema operacional remotamente, de qualquer lugar conectado à internet;
- 2.1.8. Tensão nominal de entrada: 220V, 230V ou 240V;
- 2.1.9. Tipo de conexão: terminais de fios trifásico (3F + 1N +1T);
- 2.1.10. Frequência: 60 Hz +/- 5%;
- 2.1.11. Potência de saída 10kVA / 10kW;
- 2.1.12. Fator 1 de potência na saída;
- 2.1.13. Tensão nominal de saída: 220V, 230V ou 240V;
- 2.1.14. A variação da tensão de saída não deve superar 2% do valor nominal;
- 2.1.15. Tipos de saída: 4 tomadas no padrão IEC 320 C13, 3 tomadas no padrão IEC 320 C19 e uma saída de terminais de fios monofásico (1F +1N + 1T);
- 2.1.16. Possuir modo bypass automático e manual;
- 2.1.17. Deve possuir eficiência em carga total maior ou igual a 94%;
- 2.1.18. Topologia com dupla conversão online e forma de onda senoidal pura na saída;
- 2.1.19. Possuir mecanismo que permita o desligamento emergencial do nobreak;
- 2.1.20. Todos os itens de gerenciamento, tais como: módulos, placas, cabos e software devem estar incluídos e devidamente licenciados;

2.2. CARACTERÍSTICAS E AUTONOMIA / BATERIAS:

- 2.2.1. Tempo de autonomia total de no mínimo 25 minutos sob 25% da carga;
- 2.2.2. Tipo de Baterias: Seladas (sem emissão de gases) e livre de manutenção;
- 2.2.3. As baterias devem ser alojadas internamente ao Nobreak, com entrada para módulos de baterias externas para aumentar o tempo de autonomia (em caso de expansão futura);
- 2.2.4. Permite troca on-line (a quente) das baterias sem interrupção;
- 2.2.5. Possui capacidade de regular a tensão e a frequência para níveis satisfatórios;
- 2.2.6. Permite a utilização em conjunto com grupos geradores;
- 2.2.7. Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica;
- 2.2.8. Recarga automática das baterias com tempo de recarga de no máximo 8 horas;

2.3. OUTROS REQUISITOS:

- 2.3.1. Os Nobreaks deverão conter baterias internas, serem novos e de primeiro uso, deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de

configuração idêntica;

2.3.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

2.3.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

2.3.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

2.3.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

2.3.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

2.3.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

3. NOBREAK 20 Kva

3.1. CARACTERÍSTICAS:

3.1.1. Fonte de alimentação ininterrupta de 20 kVA;

3.1.2. Display LCD com leitura que permita o gerenciamento do sistema com interação através de teclas no painel;

3.1.3. Comunicação inteligente através de porta RJ-45 dedicada para gerenciamento;

3.1.4. Alarme audiovisual, e função de tecla silenciadora de alarme sonoro;

3.1.5. Software para gerenciamento disponível para os sistemas operacionais Windows ou Linux;

3.1.6. O software de gerenciamento deverá possuir função para fechamento automático de arquivos e do sistema operacional;

3.1.7. Visualização das condições de operação do nobreak e status da rede elétrica com gerenciamento da qualidade da energia elétrica através somente de comunicação inteligente com porta de gerenciamento dedicada.

3.1.8. Todos os itens de gerenciamento, tais como: módulos, placas, cabos e software devem estar incluídos e devidamente licenciados;

3.2. ENERGIA DE ENTRADA:

3.2.1. Com potência de 20KVA/16KW;

3.2.2. Fator 1 de potência na saída;

3.2.3. Com tensão nominal de entrada configurável de 200V a 250V;

3.2.4. Deve possuir eficiência em carga total maior ou igual a 90%;

3.2.5. Com fator de potência maior ou igual a 0,8 e fator de crista em carga total: 3:1;

3.2.6. Com distorção inferior a 5%.

3.3. ENERGIA DE SAÍDA:

3.3.1. Com tensão nominal de saída 230V podendo variar em +/-10%;

3.3.2. Com frequência de saída e sincronizada com rede elétrica de 60 Hz +/- 3 Hz;

3.3.3. Deve possuir display para indicar carga de bateria ou se o no-break está on-line;

3.3.4. Deve ter autonomia em meia carga de 14 minutos ou superior;

3.3.5. Topologia com dupla conversão online e forma de onda senoidal pura na saída;

3.3.6. Com conexão de entrada: 1 (um) terminal de fios monofásico (1F+N+T), 1 (um) terminal de fios trifásico (3F+N+T);

3.3.7. Com conexões de saída: 1 (um) terminal de fios monofásico (1F+N+T), 8 (oito) que atendem a NBR 14136;

3.4. AUTONOMIA E GERENCIAMENTO:

3.4.1. Tipo de Baterias: Seladas (sem emissão de gases) e livre de manutenção;

3.4.2. As baterias devem ser alojadas internamente ao Nobreak, com entrada para módulos de baterias externas para aumentar o tempo de autonomia (em caso de expansão futura);

3.4.3. Permite troca on-line (a quente) das baterias sem interrupção;

3.4.4. Deve possuir capacidade de ligação de módulo externo de bateria;

3.4.5. Deve possuir a possibilidade de ligação monofásica e trifásica;

3.4.6. Deve possuir certificação de segurança: IEC 62040-1- 1 ou equivalente e de compatibilidade eletromagnética: IEC 62040-2 ou equivalente;

3.4.7. Com cartucho de substituição de bateria para 4 cartuchos com tensão nominal de +/-192 V;

3.4.8. Software de desligamento automático e manual inclusos.

3.5. OUTROS REQUISITOS:

3.5.1. Os Nobreaks deverão conter bateria interna, serem novos e de primeiro uso, deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

3.5.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

3.5.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

3.5.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

3.5.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

3.5.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

3.5.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4. TECLADO

4.1. CARACTERÍSTICAS TECLADO USB

4.1.1. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop. Regulagem de altura e inclinação do teclado;

4.1.2. Teclas de desligamento, hibernação e espera, devem estar presentes na parte superior do teclado, caso presentes no modelo fornecido.

4.2. OUTROS REQUISITOS

4.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

4.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

4.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

4.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

4.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

4.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

4.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5. MOUSE

5.1. CARACTERÍSTICAS MOUSE ÓPTICO USB

5.1.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

5.1.2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop.

5.1.3. Mouse com fio, sem o uso de adaptadores.

5.2. OUTROS REQUISITOS

5.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

5.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

5.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

5.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

5.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

5.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

5.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6. RJ 45 FÊMEA CAT.5e.

6.1. CARACTERÍSTICAS RJ 45 CAT.5e

6.1.1. Material do Produto: Corpo em termoplástico de alto impacto;

6.1.2. Dimensões Gerais: 2 x 2 x 3 cm;

6.1.3. Modelo: Tomada RJ 45 fêmea cat. 5E Padrão 568A ou B;

6.1.4. Peso Aproximado: 8g;

6.1.5. Compatível com todos os patch panels descarregados, espelhos e tomadas Indicado para sistemas horizontais que exijam robustez, confiabilidade e proteção extra contra ingresso e egresso de EMI(indução eletromagnética) e RFI (interferência por rádio frequência) tais como, escritórios com altas fontes de ruído e interferência, pisos de fábrica.

6.2. OUTROS REQUISITOS

6.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

6.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

6.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

6.2.4. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

7. TOMADA RJ-45 FÊMEA CAT 6

7.1. CARACTERÍSTICAS RJ-45 FÊMEA CAT 6

7.1.1. Material do Produto: Corpo em termoplástico de alto impacto;

7.1.2. Dimensões Gerais: 2 x 2 x 3 cm;

7.1.3. Modelo: Tomada RJ 45 fêmea cat. 6;

7.1.4. Peso Aproximado: 8g;

7.1.5. Compatível com todos os patch panels descarregados, espelhos e tomadas Indicado para sistemas horizontais que exijam robustez, confiabilidade e proteção extra contra ingresso e egresso de EMI(indução eletromagnética) e RFI (interferência por rádio frequência) tais como, escritórios com altas fontes de ruído e interferência, pisos de fábrica.

7.2. OUTROS REQUISITOS

7.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

7.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

7.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

7.2.4. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

8. CONECTOR RJ-45 MACHO CAT 5E

8.1. CARACTERÍSTICAS RJ-45 MACHO CAT 5e

8.1.1. Compatibilidade: Cabo sólido e flexível;

8.1.2. Cor: Transparente;

8.1.3. Tipo de Conector: RJ-45;

8.1.4. Tipo de cabo: U/UTP;

8.1.5. Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG;

8.1.6. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;

8.1.7. Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0;

8.1.8. Soluções Relacionadas: Residencial.

8.2. OUTROS REQUISITOS

8.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

8.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

8.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

8.2.4. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

9. CONECTOR RJ-45 MACHO CAT 6.

9.1. CARACTERÍSTICAS RJ-45 MACHO CAT 6

9.1.1. Ambiente de Instalação interno;

9.1.2. Ambiente de Operação não Agressivo;

9.1.3. Compatibilidade cabos sólidos;

9.1.4. Suporte a POE 802.3af e 802.3at;

9.1.5. Altura (mm) 8,0mm, Largura (mm) 11,7mm;

9.1.6. Profundidade (mm) 21,5mm interno, 22,5mm externo;

9.1.7. De cor transparente;

9.1.8. Tipo de conector RJ-45;

9.1.9. Material do corpo do produto termoplástico não propagante a chama UL 94V-0

9.1.10. Material do contato elétrico 8 vias em bronze fosforoso com de 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;

9.1.11. Tipo de cabo U/UTP;

9.1.12. Diâmetro do condutor (mm) 26 a 22 AWG;

9.1.13. Quantidade de Ciclos de inserção 750.

9.2. OUTROS REQUISITOS

9.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

9.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

9.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

10. CONECTOR MACHO RJ-11

10.1. CARACTERÍSTICAS DO CONECTOR MACHO RJ-11

10.1.1. Categoria: RJ11;

10.1.2. Material: Plástico;

10.1.3. Cor: Transparente;

10.1.4. Contato Elétrico: 4 vias com banho em ouro.

10.2. OUTROS REQUISITOS

10.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com

qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

10.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

10.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

11. ALICATE DE CRIMPAR

11.1. CARACTERÍSTICAS ALICATE DE CRIMPAR RJ-11/ RJ-45

11.1.1. Compatível com conectores RJ11 e RJ45;

11.1.2. Possui cortador e decapador no próprio alicate;

11.1.3. Dimensões: 20 x 2 cm;

11.1.4. Material: Metal com cabo emborrachado uso profissional;

11.1.5. Compatível com cabos de rede RJ11, RJ12 e RJ45;

11.1.6. Mola de pressão para mantê-lo aberto;

11.1.7. Formato portátil e ergonômico;

11.1.8. Cabo com revestimento isolado e empunhadura confortável;

11.1.9. De fácil manuseio;

11.1.10. Metal de alta resistência.

11.2. OUTROS REQUISITOS

11.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

11.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

11.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

12. ALICATE PUNCH DOWN

12.1. CARACTERÍSTICAS ALICATE DE INSERÇÃO PUCH DOWN

12.1.1. Cabo em resina, reforçado com fibra de vidro;

12.1.2. Atuação por meio do impacto;

12.1.3. Sistema de controle de impacto ;

12.1.4. Lâmina de aço reversível fabricada em acordo à norma SAE 8620;

12.1.5. Comprimento 7";

12.1.6. Ponta com corte de sobra do fio no ato da crimpagem.

12.2. OUTROS REQUISITOS

12.2.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

12.2.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

12.2.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos

equipamentos destinados ao uso doméstico;

Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes

13. CABO UTP CAT 5e

13.1. CARACTERÍSTICAS DO CABO UTP CAT 5e

13.1.1. Caixa com 305 metros de Cabo UTP CAT 5e;

13.1.2. Descritivo Condutor de cobre nu, coberto por polietileno adequado;

13.1.3. Os condutores são trançados em pares. Capa externa em material não propagante a chama;

13.1.4. Ambiente de instalação interno, ambiente de operação não agressivo.

13.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

13.2.1. Condutor Cobre nú com diâmetro nominal de 24AWG;

13.2.2. Isolamento Poliolefina com diâmetro nominal 0.9mm;

13.2.3. Resistência de Isolamento 10000 MΩ.km;

13.2.4. Quantidade de Pares 4 pares 24 AWG;

13.2.5. Par os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par;

13.2.6. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si.

13.2.7. Código de cores do par condutor;

13.2.8. Núcleo Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo;

13.2.9. Blindagem Não Blindado (U/UTP);

13.2.10. Capa Constituído por PVC retardante a chama;

13.2.11. Diâmetro Nominal 4,8 mm.

13.3. OUTROS REQUISITOS

13.3.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

13.3.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

13.3.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

14. CABO UTP CAT 6

14.1. CARATERÍSTICAS CABO UTP CAT 6

14.1.1. Caixa com 305 metros de Cabo UTP CAT 6;

14.1.2. Condutor de cobre nú, coberto por polietileno termoplástico adequado;

14.1.3. Os condutores são trançados em pares;

14.1.4. Capa externa em material não propagante a chama em cumprimento com as diretivas europeias RoHS (Restriction of Hazardous Substances);

14.1.5. Ambiente de instalação interno ambiente de operação não agressivo.

14.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

14.2.1. Condutor Fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG;

14.2.2. Isolamento Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm.;

14.2.3. Resistência de Isolamento 10000 MΩ.km

- 14.2.4. Quantidade de Pares 4 pares, 24/23 AWG;
- 14.2.5. Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par;
- 14.2.6. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si;
- 14.2.7. Código de cores par condutor;
- 14.2.8. Núcleo: Os pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo.
- 14.2.9. É utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados;
- 14.2.10. Blindagem Não Blindado (U/UTP);
- 14.2.11. Capa constituído por PVC retardante a chama;
- 14.2.12. Diâmetro nominal 6.0mm.

14.3. OUTROS REQUISITOS

- 14.3.1. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
 - 14.3.2. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
 - 14.3.3. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

15. CHASSI PARA CONVERSOR DE MÍDIA

15.1. CARACTERÍSTICAS DO CHASSI CONVERSOR DE MIDIA 15 SLOTS

- 15.1.1. Com instalação de chassi montável em rack de 19 "de alta qualidade;
- 15.1.2. Que suporte até 15 conversores de mídia modulares;
- 15.1.3. Com dois ventiladores para trazerem o fluxo de ar para o sistema frio e indicadores LED para o status do sistema e do ventilador;
- 15.1.4. Com isolamento de energia da baía para garantir que cada compartimento seja eletricamente isolado um do outro;
- 15.1.5. Que suporte vários conversores - conectores ST/SC/MTRJ de 10/100/1000 Mbps, cobre, fibra, mono/multimodo;
- 15.1.6. Que reduza esforço de manutenção e gerenciamento do conversor, diagnostica o status de uma só vez;
- 15.1.7. Com fonte de alimentação de entrada 100 a 265 VAC, 50/60 Hz - 1,2 A (máx.) / Saída: 5 VDC, 12 A.

15.2. OUTROS REQUISITOS

- 15.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 15.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 15.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 15.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 15.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.
- 15.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;
- 15.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em

concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

16. CONVERSOR DE MÍDIA MULTIMODO

16.1. CONVERSOR DE MÍDIA MULTIMODO DE FIBRA ÓTICA

- 16.1.1. Que esteja nos padrões: IEEE802.3 - 10BASE-T IEEE802.3u - 100BASE-TX / 100BASE FX;
- 16.1.2. Com conectores: 1 conector SC fêmea 1 conector RJ45 fêmea;
- 16.1.3. Com distância máxima: 100BASE-T: 100 m 100BASE-FX: 2 km;
- 16.1.4. Que suporte cabeamento: 100BASE-T: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100m) 100BASE-FX: Fibra Multimodo Duplex 50/125, Fibra Multimodo Duplex 62,5/125;
- 16.1.5. Com capacidade de transmissão: 148800 pps;
- 16.1.6. Com comprimento de onda: 1310 nm;
- 16.1.7. Com fonte de alimentação: Externa bivolt automática (9 VCC/0,6 A);
- 16.1.8. Com dimensões: 94,5 x 73 x 27 mm.

16.2. OUTROS REQUISITOS

- 16.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 16.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 16.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 16.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 16.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.
- 16.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;
- 16.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

17. GUIA DE CABO ORGANIZADOR

17.1. CARACTERÍSTICAS DO GUIA ORGANIZADOR DE CABOS 19" 1U

- 17.1.1. Com formato do organizador retangular;
- 17.1.2. Com altura 4.455 cm ;
- 17.1.3. Com largura 4.455 cm ;
- 17.1.4. Com profundidade 4.455 cm;
- 17.1.5. Com comprimento 482 mm ;
- 17.1.6. Com padrão de 19" para instalação em racks.

17.2. OUTROS REQUISITOS

- 17.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 17.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 17.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a

garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

17.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

17.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

18. CONVERSOR DE MÍDIA MONOMODO

18.1. CARACTERÍSTICAS CONVERSOR FIBRA ÓPTICA MONOMODO 20KM 10/100/1000

18.1.1. Com interface óptica: 01 Canal Ethernet 10/100/1000Mbps;

18.1.2. De transmissão: 02 Fibras Óptica (Plug-and-play);

18.1.3. Tipo de Fibra 9/125 Monomodo;

18.1.4. Comprimento de Onda:1310/1310nm;

18.1.5. Conector de Fibra: SC;

18.1.6. Distancia Monomodo 20K ou superior;

18.1.7. Alimentação: Entrada-100~240V/0.25A/47~63Hz;

18.1.8. Com fonte de alimentação com Saída-05Vcc/1A (FonteInclusa);

18.1.9. Compatível com ChassiRack19"-CRE-2.

18.2. OUTROS REQUISITOS

18.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

18.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

18.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

18.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

18.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

18.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

18.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

19. FONE DE OUVIDO

19.1. CARACTERÍSTICAS FONE DE OUVIDO

19.1.1. Tipo: Profissional;

19.1.2. Tipo fone: Supra Auriculares (headphone);

19.1.3. Comprimento do fio: 3m;

19.1.4. Potência: 500MW;

19.1.5. Impedância: 64 ohm;

19.1.6. Frequência: 8 – 25000 hz;

19.1.7. Driver: 40mm;

19.1.8. Conector: 3,5 mm P2 ou USB;

19.1.9. Cor: Preta;

19.1.10. Características adicionais: almofadas com espuma.

19.2. OUTROS REQUISITOS

19.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

19.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

19.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

19.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

19.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

19.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

19.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

20. TESTADOR DE CABO DE REDE

20.1. CARACTERÍSTICAS

21.1.1 Função de teste do emissor: incluindo teste de continuidade do cabo, medição do comprimento do cabo, varredura do cabo e teste PoE.

21.1.2 Três modos de varredura comutáveis: possui modo digital, modo analógico e modo PoE para opções de rastreamento de cabo.

21.1.3 PSE Type Distinguish: identifica o tipo de PSE, se é o padrão AF ou AT.

21.1.4 Faixa de teste POE: teste as informações do dispositivo PoE padrão / não padrão DC5 ~ 60V.

21.1.5 Referência: B09P4SFWPP

20.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20.2.1. Parâmetros e funções do emissor: Display LCD: 128 * 64 matriciais com luz de fundo; Fonte de alimentação: bateria AAA de 3 * 1,5 V (NÃO incluída); Aviso de bateria fraca: 2,7 V; Tempo de desligamento automático: 15min / 30min / 60min / OFF; Proteção de tensão: DC48V, 5mA; Máx. Corrente de trabalho: <150mA; Tamanho: 130 * 70 * 28 mm / 5,12 * 2,76 * 1,10 pol.;

20.2.2. TESTE DE WIREMAP: Tipo de cabo: CAT5e, CAT6, CAT6a (STP e UTP); Teste com switch diretamente: Sim; Máx. Alcance: 600m;

20.2.3. TESTE DE COMPRIMENTO: Tipo de cabo: CAT5e, CAT6, CAT6a (STP e UTP); Faixa de teste: 2,5 ~ 120m; Precisão: ± 1,6 m; Localização da ruptura: Sim

20.2.4. TESTE DE VARREDURA: Tipo de cabo: CAT5e, CAT6, CAT6a (STP e UTP); Máx. Tensão do sinal: 9 ± 1Vp-p; Frequência: 130KHz; Modo Analógico / Digital: Sim; Máx. Alcance: 600m

20.2.5. TESTE DE POE: Faixa de teste: interruptor PoE padrão / não padrão DC5 ~ 60V; Exibição de tensão: Sim; Tipo PSE: Padrão: IEEE 802.3af / at; Fora do padrão.

20.2.6. Parâmetros do receptor: Sensibilidade Ajustável: Sim; Detecção de Tensão AC: Sim; Lâmpada: sim; Tipo de bateria: bateria de 1 * 9V (NÃO incluída); Aviso de bateria fraca: 6 ± 0,5 V; Máx. Corrente

de trabalho: <100mA; Tamanho: 210 * 43 * 27 mm / 8,27 * 1,69 * 1,06 pol.

20.2.7. Parâmetros remotos: Porta de wiremap: RJ45; Proteção de tensão: DC48V, 5mA; Tamanho: 65 * 37 * 23 mm / 2,56 * 1,46 * 0,91 pol.

20.2.8. Lista de embalagem: 1 * Emissor; 1 * Receptor; 1 * Remoto; 1 * fone de ouvido; 1 * Linha de Teste de Clipe de Crocodilo; 2 * Fio do cabo; 1 * Bolsa de transporte; 1 * Manual (Inglês).

20.3. OUTROS REQUISITOS

20.3.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

20.3.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

20.3.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

20.3.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

20.3.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

21. KIT DE FERRAMENTAS

21.1. CARACTERÍSTICAS DO KIT

21.1.1. Kit com 129 peças, aplicação: ferramentas para computador

21.1.2. Características adicionais: acomodados em caixa organizadora.

22. MULTÍMETRO DIGITAL

22.1. CARACTERÍSTICAS

22.1.1. Multímetro Digital Tensão DC 600m a 1000V AC 6 a 750V Corrente DC 60u a 20A Resistência Temperatura Capacitância e Frequência; e

22.1.2. Geral - Display 6.000 contagens; - Iluminação; - Tensão até 1000V DC / 750V AC; - Capacitância / Temperatura; - Frequência / Resistência; - Data Hold; - Máx. / Mín.; - Corrente até 20A; - Código de referência: ET-2042E;

22.2. OUTROS REQUISITOS

22.2.1. Tensão DC Faixa: 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V Precisão: 600mV $\pm$ (0,5%+4D), 6V ~ 600V $\pm$ (0,5%+2D), 1000V $\pm$ (0,7%+10D) Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V Impedância de Entrada: 1GW para 600mV e 10MOhms para as demais faixas Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS;

22.2.2. Tensão AC Faixa: 6V, 60V, 600V, 750V Precisão: 6V ~ 600V $\pm$ (0,8%+3D), 750V $\pm$ (1%+10D) Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V Resposta em Frequência: 40Hz ~ 1kHz para onda senoidal - onda quadrada até 200Hz Impedância de Entrada: 10MOhms Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS;

22.2.3. Corrente DC Faixa: 60uA, 6mA, 60mA, 600mA, 20A Precisão: 60uA ~ 60mA $\pm$ (0,8%+8D), 600mA $\pm$ (1,2%+5D), 20A $\pm$ (2%+5D) Resolução: 0,01uA, 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01A Proteção de Sobrecarga: Fusível de 630mA/250V para Entrada de mA. Fusível de 20A/250V para entrada de 20A. Para 20A: Tempo de teste <10seg com intervalo de 15min entre as medidas;

22.2.4. Corrente AC Faixa: 6mA, 60mA, 600mA, 20A Precisão: 6mA ~ 60mA $\pm$ (1%+12D), 600mA $\pm$ (2%+3D), 20A $\pm$ (3%+5D) Resolução: 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01A Resposta em Frequência: 40 ~ 1kHz para onda senoidal - para onda quadrada até 200Hz Proteção de Sobrecarga: Fusível de 630mA/250V para Entrada de mA. Fusível de 20A/250V para entrada de 20A Para faixa de 20A: Tempo de teste

<10seg com intervalo de 15min entre as medidas;

22.2.5. Resistência Faixas: 600W, 6kOhms, 60kOhms, 600kOhms, 6MOhms, 60MOhms Precisão: 600Ohms $\pm (0,8\%+5D)$, 6kOhms $\sim 6MOhms \pm (0,8\%+3D)$, 60MOhms $\pm (1\%+25D)$ Resolução: 0,1Ohms, 0,001kOhms, 0,01kOhms, 0,1kOhms, 0,001MOhms, 0,01MOhms Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS Tensão de Circuito Aberto: 1VDC (máximo);

22.2.6. Teste de diodo Faixa: Diodo Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo Tensão de circuito aberto máx. 3V DC Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS;

22.2.7. Teste de continuidade Faixa: Buzina Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 10Ohms Tensão de circuito aberto máx. 1V DC Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS;

22.2.8. Teste de transistor Faixa de hFE: 0 a 1000 Tipo: PNP e NPN Corrente de Base: Aprox. 10 μ A DC Tensão Vce: 1,2V DC;

22.2.9. Frequência Faixa: 10Hz $\sim$ 10MHz Mudança de Faixa: Automática Precisão Frequência: $\pm (0,1\%+5D)$ Resolução: 0,001Hz $\sim$ 0,01MHz Amplitude de entrada: - Em <100kHz : 100mV rms < a < 30V rms - Em 100kHz < f < 1MHz: 200mV rms < a < 30Vrms - Em f > 1MHz: 600mVrms até 30Vrms Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS;

22.2.10. Capacitância Faixas: 9,999nF, 99,99nF $\sim$ 999,9 μ F, 9,999mF, 99,99mF Mudança de Faixa: Automática Precisão: 9,999nF $\pm (5\%+35D)$, 99,99nF $\sim$ 999,9 μ F $\pm (2,5\%+20D)$, 9,999mF $\pm (5\%+10D)$, 99,99mF para: 10mF < C < 20mF $\pm (10\%+5D)$, >20mF somente para referência; Resolução: 0,001nF, 0,01nF $\sim$ 0,1 μ F, 1 μ F, 10 μ F Utilize modo relativo abaixo de 1 μ F Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS;

22.2.11. Temperatura - Escalas em Celsius e Farenheit; - Faixas: -40°C $\sim$ 0°C, >0 $\sim$ 100°C , >100 $\sim$ 1000°C - Mudança de Faixa: Automática - Precisão: -40°C $\sim$ 0°C $\pm (3D)$, >0 $\sim$ 100°C $\pm (1\%+3D)$, >100 $\sim$ 1000°C $\pm (2\%+3D)$; - Resolução: 1°C;

22.2.12. Itens inclusos - Manual de Instruções; - Pontas de prova (par); - Ponta de temperatura tipo k (1 peça).

22.3. OUTROS REQUISITOS

22.3.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

22.3.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

22.3.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

22.3.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

22.3.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

23. ISOLANTE TÉRMICO

23.1. CARACTERÍSTICAS ISOLANTE TÉRMICO

23.1.1. Aspecto físico: pasta, aplicação: processador.

23.1.2. Características adicionais: condutividade térmica 11 w,mk.

24. EXTENSÃO ELÉTRICA

24.1. CARACTERÍSTICAS EXTENSÃO ELÉTRICA

24.1.1. Tipo: flexível;

24.1.2. Comprimento: 3m;

24.1.3. Componentes: 4 tomadas fêmeas e plugue terra;

24.1.4. Características adicionais: Gabinete de metal e saídas compatíveis com o novo padrão brasileiro.

25. FUSÍVEL VIDRO

25.1. Corrente nominal: 6 a.

25.2. Aplicação: equipamentos informática, tipo: 3 ag, tamanho: grande mm, tensão nominal: 250 v.

26. TECLADO SEM FIO

26.1. CARACTERÍSTICAS TECLADO SEM FIO

26.1.1. Padrão ABNT-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop. Regulagem de altura e inclinação do teclado;

26.1.2. Teclas de desligamento, hibernação e espera, devem estar presentes na parte superior do teclado, caso presentes no modelo fornecido.

26.2. OUTROS REQUISITOS

26.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

26.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

26.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

26.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

26.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

26.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

26.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

27. MOUSE

27.1. CARACTERÍSTICAS MOUSE ÓPTICO SEM FIO

27.1.1. Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;

27.1.2. Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop.

27.2. OUTROS REQUISITOS

27.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

27.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

27.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em

embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

27.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

27.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

27.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

27.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

28. APRESENTADOR MULTIMÍDIA COM LASER

28.1. CARACTERÍSTICAS APRESENTADOR MULTIMÍDIA COM LASER

28.1.1. Distância comunicação máx: 10 a 15 metros

28.1.2. Potência de saída RF: 1mW máximo

28.1.3. Consumo de energia: 30mA máximo

28.1.4. Alimentação: 1 pilha AAA (não inclusa)

28.1.5. Dimensões (CLA): 10,8cm x 4,1cm x 2,5cm

28.1.6. Frequência do receptor: 2.4GHz

28.1.7. Conexão: USB

28.1.8. Alimentação do receptor: 5 Vdc (via porta USB)

28.1.9. Compatibilidade: Microsoft Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1 e 10,11), Mac OS X e Linux 2.x

28.2. OUTROS REQUISITOS

28.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

28.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

28.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

28.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

28.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

28.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

28.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

29. CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA

29.1. CARACTERÍSTICAS CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA

29.1.1. Com 4 canais de cargas até 4 pilhas AA, 4 pilhas AAA ou 2 baterias 9v entre 6 e 8 horas;

29.1.2. Função "Auto Stop" - Desliga automaticamente quando a carga estiver completa;

29.1.3. Contem 4 LEDs indicando o processo de carga;

29.1.4. Bivolt automático: 110V-220V

29.2. OUTROS REQUISITOS

29.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

29.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

29.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

29.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

29.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

29.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

29.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

30. PILHA RECARREGÁVEL AA 1,5V CC

30.1. CARACTERÍSTICAS PILHA RECARREGÁVEL AA 1,5V CC

30.1.1. Recarregável Tamanho: AA (Pequena);

30.1.2. Voltagem: 1,5V;

30.1.3. Amperagem: 2600mAh.

30.2. OUTROS REQUISITOS

30.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

30.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

30.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

30.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

30.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

30.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

30.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

31. PILHA RECARREGÁVEL AAA

31.1. CARACTERÍSTICAS PILHA RECARREGÁVEL AAA

31.1.1. Recarregável Tamanho: AAA;

31.1.2. Voltagem: 1,5V;

31.1.3. Amperagem: 2600mAh.

31.2. OUTROS REQUISITOS

31.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

31.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

31.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

31.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

31.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

31.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

31.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

32. CABO SATA 50CM

32.1. CARACTERÍSTICAS CABO SATA 50CM

32.1.1. Cabo SATA 50Cm;

32.1.2. Taxa de Transferência até 3Gbps;

32.1.3. Compatível com HD, SSD, CD/DVD.

33. FITA ISOLANTE

33.1. CARACTERÍSTICAS FITA ISOLANTE

33.1.1. Tensão até 750V;

33.1.2. dimensão: 18mm/ 5m.

33.1.3. Cor: preto

34. CINTA PLÁSTICA 20 CM PACOTE COM 100

34.1. CARACTERÍSTICAS CINTA PLÁSTICA 20 CM PACOTE COM 100

34.1.1. Abraçadeira de nylon 2,5 x 100mm

35. ÁLCOOL ISOPROPÍLICO 250ML

35.1. CARACTERÍSTICAS ÁLCOOL ISOPROPÍLICO 250ML

35.1.1. Aplicação: Limpeza Eletrônica, Placas, Circuitos

35.1.2. Conteúdo: 250ml

36. LIMPA CONTATO ELÉTRICO/ELETRÔNICO

36.1. CARACTERÍSTICAS LIMPA CONTATO ELÉTRICO/ELETRÔNICO

36.1.1. Aplicação: Lubrificante e anticorrosivo multiuso;

36.1.2. Tipo: Aerossol;

36.1.3. Conteúdo: 100 ml;

37. APARELHO TELEFONE COM FIO

37.1. CARACTERÍSTICAS APARELHO TELEFONE COM FIO

37.1.1. Aparelho analógico;

37.1.2. Teclado multifrequencial, com teclas redial, flash e mute.

37.1.3. Com fio;

37.1.4. Alimentação;

37.1.5. Conexão: RJ11;

37.1.6. Cor: preto

37.2. OUTROS REQUISITOS

37.2.1. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, de mesmo modelo e marca;

37.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

37.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

37.2.4. O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

37.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

37.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

37.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

38. CABO HDMI 5M

38.1. CARACTERÍSTICAS CABO HDMI 5M

38.1.1. Resolução 4K Ultra HD;

38.1.2. Pontas gold que previnem a oxidação;

38.1.3. Dual view: 2 fluxos de vídeo simultâneos;

38.1.4. Cor: preto;

38.1.5. Comprimento: 5 metros;

39. CABO HDMI 3M

39.1. **CARACTERÍSTICAS CABO HDMI 3M**

- 39.1.1. Resolução 4K Ultra HD;
- 39.1.2. Pontas gold que previnem a oxidação;
- 39.1.3. Dual view: 2 fluxos de vídeo simultâneos;
- 39.1.4. Cor: preto;
- 39.1.5. Comprimento: 3 metros;

40. **EXTENSOR USB 5M**

40.1. **CARACTERÍSTICAS EXTENSOR USB 5M**

- 40.1.1. Comprimento: 5 metros
- 40.1.2. Conexão: USB 2.0 AM Macho A x USB 2.0 AF Fêmea A
- 40.1.3. Filtro contra oscilações e interferências
- 40.1.4. Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows, Linux e Mac
- 40.1.5. Compatibilidade: USB 1.1 e 2.0 (3.0 funciona com limitação de velocidade a 2.0)
- 40.1.6. Cor: Preto

41. **EXTENSOR USB 3M**

41.1. **CARACTERÍSTICAS EXTENSOR USB 3M**

- 41.1.1. Comprimento: 3 metros
- 41.1.2. Conexão: USB 2.0 AM Macho A x USB 2.0 AF Fêmea A
- 41.1.3. Filtro contra oscilações e interferências
- 41.1.4. Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows, Linux e Mac
- 41.1.5. Compatibilidade: USB 1.1 e 2.0 (3.0 funciona com limitação de velocidade a 2.0)
- 41.1.6. Cor: Preto

42. **MICROFONE SEM FIO P/ VIDEOCONFERÊNCIA**

42.1. **CARACTERÍSTICAS MICROFONE SEM FIO P/ VIDEOCONFERÊNCIA**

- 42.1.1. Entradas para 2 microfones de expansão externos ampliando para até 10 metros de captação
- 42.1.2. AEC (Cancelamento acústico de eco) >65dB
- 42.1.3. Extensão de cancelamento de eco ≥ 400 ms
- 42.1.4. NC (Compressão bidirecional de ruído) < 25dB
- 42.1.5. EMI (Tecnologia de busca automática de direção do microfone inteligente)
- 42.1.6. AGC (Controle automático de ganho)
- 42.1.7. Resposta de frequência do microfone: 100Hz — 22KHz
- 42.1.8. Resposta de frequência do alto-falante: 100Hz — 22KHz
- 42.1.9. Volume do alto-falante: Até 95dB
- 42.1.10. Diâmetro de captação do som do microfone: 6 metros, 360 graus de alcance total
- 42.1.11. Possui conexão Bluetooth
- 42.1.12. Recepção de IR: Ângulo 360°; 10 metros de distância

42.2. **OUTROS REQUISITOS**

- 42.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 42.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos

com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

42.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

42.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

42.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

42.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

42.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

43. WEBCAM FULL HD P/ VIDEOCONFERÊNCIA COM ZOOM

43.1. CARACTERÍSTICAS WEBCAM FULL HD P/ VIDEOCONFERÊNCIA COM ZOOM

43.1.1. Sensor: Sony 1/2.8" HD sensor CMOS

43.1.2. Pixels efetivos: 2.07M, 16:9

43.1.3. Zoom óptico: 5x

43.1.4. Resolução: Full HD 1080p 30fps, com suporte ao UVC e H.264 SVC embarcados

43.1.5. Iluminação mínima: 0.5 Lux (F1.8, AGC ligado)

43.1.6. DNR: 2D & 3D DNR

43.1.7. Balanço de branco: Auto/Manual/ Um toque/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/5500K/6000K/6500K/7000K

43.1.8. Foco: Auto/Manual /Um toque

43.1.9. Abertura/obturador eletrônico: Auto /Manual

43.1.10. BLC: Ligado/Desligado

43.1.11. WDR: Desligado / Nível de ajuste dinâmico

43.1.12. Ajuste de vídeo: Brilho, cor, saturação, contraste, nitidez, modo P&B, curva gama

43.1.13. SNR > 55dB

43.1.14. Campo de visão de até 90°

43.1.15. Ângulo de rotação: Panorâmica (Pan) +/-170° , Inclinação (Tilt) +35° / -45°;

43.1.16. Controle de velocidade: Pan 0.1 ~ 65°/seg, Tilt 0.1 ~ 35°/seg

43.1.17. Velocidade de presets: Pan 65°/seg , Tilt 35°/seg

43.1.18. Possui rosca padrão para fixação em tripé

43.1.19. Possui sensor que gira a imagem automaticamente ao instalar de cabeça para baixo

43.2. OUTROS REQUISITOS

43.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

43.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

43.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

43.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

43.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

43.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

43.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

44. CABO CONVERSOR DE VGA PARA HDMI

44.1. CARACTERÍSTICAS CABO CONVERSOR DE VGA PARA HDMI

44.1.1. VGA: porta VGA macho;

44.1.2. HDMI: porta HDMI fêmea;

44.1.3. Suporta resolução de até 1080p 60Hz;

44.1.4. Conector de Áudio P2 Estéreo;

44.1.5. Compatível com: Computador/ DVD / Laptop / Celular / Câmera digital / Tablet / Media player e outros equipamentos com saída VGA;

44.1.6. Plug & play;

45. CABO CONVERSOR DISPLAYPORT PARA HDMI

45.1. CARACTERÍSTICAS CABO CONVERSOR DISPLAYPORT PARA HDMI

45.1.1. Suporte DisplayPort: 1.1a entrada e saída HDMI;

45.1.2. Entrada: Displayport Macho;

45.1.3. Saída: HDMI Tipo A 19 pin Fêmea;

45.1.4. Suporte HDMI: 225MHz/2.25Gbps por canal (6.75Gbps todos os canais) Largura de banda;

45.1.5. Suporte HDMI: 12bit por canal (36bit todos os canais);

46. TRIPÉ PEDESTAL 2M P/ WEBCAM

46.1. CARACTERÍSTICAS TRIPÉ PEDESTAL 2M P/ WEBCAM

46.1.1. Altura: ajustável até 2.10 metros, com 3 seções e 3 travas;

46.1.2. Suporta equipamento de até 3,5kg;

46.1.3. Cor: Preto;

46.1.4. Sistema de travamento ;

46.1.5. Pino 5/8 com rosca 1/4 para usar diversos tipos de equipamentos

46.2. OUTROS REQUISITOS

46.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

46.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

46.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

46.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

46.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

46.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

46.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

47. FILTRO DE LINHA

47.1. CARACTERÍSTICAS FILTRO DE LINHA

47.1.1. Dupla proteção contra queima de equipamentos;

47.1.2. 5 tomadas;

47.1.3. Dupla proteção com chave inteligente contra curto-circuito sobrecarga

47.1.4. Evaristor contra surtos de tensão

47.1.5. 3 metros de cabo, bivolt automático.

48. ADAPTADOR DE REDE

48.1. CARACTERÍSTICAS ADAPTADOR DE REDE

48.1.1. Entrada para cabo de rede (RJ45 fêmea)

48.1.2. LED com indicador de alimentação

48.1.3. Rede 10/100 Mbps

48.1.4. Plug & Play

48.1.5. Conector USB 2.0 macho

48.1.6. Compatível com Windows, Linux e MAC.

49. BATERIA ALCALINA 9V

49.1. CARACTERÍSTICAS BATERIA ALCALINA 9V

49.1.1. Tensão de trabalho 9V/ 250mA/h

50. BALUN RJ 45/ BNC (75 OHMS-120 OHMS)

50.1. CARACTERÍSTICAS BALUN RJ 45/ BNC (75 OHMS-120 OHMS)

50.1.1. Balun Adaptador 120/75 Ohms para equipamentos com saídas Rx/Tx coaxiais 75 Ohms para comunicação com equipamentos que utilizam par trançado 120 Ohms. Para aplicação EI, taxas de transmissão de 2,048 Mbps, atenda ITU-T G.703

51. CANALETA BRANCA 50 X 50 ABERTO

51.1. CARACTERÍSTICAS CANALETA BRANCA 50 X 50 ABERTO

51.1.1. Dimensões: 50 x 50 x 2000 mm;

51.1.2. Composição: PVC autoextinguível;

51.1.3. Cor: Branca;

52. CANALETA BRANCA 30 X 30 ABERTO

52.1. CARACTERÍSTICAS CANALETA BRANCA 30 X 30 ABERTO

- 52.1.1. Dimensões: 30 x 30 x 2000 mm;
- 52.1.2. Composição: PVC autoextinguível;
- 52.1.3. Cor: Branca;

53. CANALETA DE PISO BRANCA 200 CM X 5.2 CM

53.1. CARACTERÍSTICAS CANALETA DE PISO BRANCA 200 CM X 5.2 CM

- 53.1.1. Dimensões: 200 x 50 x 200 cm;
- 53.1.2. Composição: PVC autoextinguível;
- 53.1.3. Cor: Branca;

54. ALICATE DE BICO MEIA CANA RETO 6 POL

54.1. CARACTERÍSTICAS ALICATE DE BICO MEIA CANA RETO 6 POL

- 54.1.1. Material: liga de aço
- 54.1.2. Dimensões do item C x L x A = 40 x 80 x 220 milímetros
- 54.1.3. Peso do produto = 200 Gramas

55. ALICATE UNIVERSAL

55.1. CARACTERÍSTICAS ALICATE UNIVERSAL

- 55.1.1. Material liga de aço;
- 55.1.2. Dimensões C x L x A 2.17 x 0.51 x 0.29 metros;
- 55.1.3. Peso do produto 400g.

56. ALICATE CORTE DIAGONAL 6.1/2

56.1. CARACTERÍSTICAS ALICATE CORTE DIAGONAL 6.1/2

- 56.1.1. Alicates de corte diagonal 165mm (6.1/2");
- 56.1.2. Material: aço;
- 56.1.3. Produzido conforme norma DIN/ISO;
- 56.1.4. Diâmetro máximo de corte 1.6mm;
- 56.1.5. Acabamento com bicos lixados.

57. BADISCO ELETRONICO COM HEAD-PHONE

57.1. CARACTERÍSTICAS BADISCO ELETRONICO COM HEAD-PHONE

- 57.1.1. Badisco com Identificador de chamadas (FSK/DTMF);
- 57.1.2. Ajuste automático de sistema discagem - pulso e tom;
- 57.1.3. Visor de cristal líquido (LCD);
- 57.1.4. Redisca último número discado;
- 57.1.5. 50 Memórias para chamadas recebidas;
- 57.1.6. 16 Memórias para chamadas efetuadas;
- 57.1.7. Plug RJ11 e garras para conexão;
- 57.1.8. Entrada para headset;
- 57.1.9. Redisca números da lista do ID;

57.1.10. Tela LCD com 5 níveis de contraste, data e relógio;

57.1.11. Chave Liga/Desliga - Desliga automaticamente;

57.1.12. Proteção contra descargas elétricas.

57.2. OUTROS REQUISITOS

57.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

57.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

57.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

57.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

57.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

57.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

57.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

58. BADISCO

58.1. CARACTERÍSTICAS BADISCO

58.1.1. Giga de teste para Blocos Tipo Bargoa/BLI;

58.1.2. Conexão: RJ-11;

58.1.3. Garra jacaré;

58.1.4. Headset;

58.2. OUTROS REQUISITOS

58.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

58.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

58.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

58.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

58.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

58.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

58.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

59. CHAVE ENROLADEIRA DESENROLADEIRA PARA BLOCO BLI DUPLA

59.1. CARACTERÍSTICAS CHAVE ENROLADEIRA DESENROLADEIRA PARA BLOCO BLI DUPLA

59.1.1. Chave enroladeira para blocos BLI;

59.1.2. Ferramenta dupla para telefonia (em uma extremidade enrola e na outra desenrola o fio);

59.1.3. Para ligação de blocos tipo BLI;

60. FURADEIRA MARTELETE ROMPEDOR COM REVERSOR E PERCUTOR 800W

60.1. CARACTERÍSTICAS FURADEIRA MARTELETE ROMPEDOR COM REVERSOR E PERCUTOR 800W

60.1.1. Tensão de trabalho 110/ 220V;

60.1.2. Potência em watts 800;

60.1.3. Mandril 26 milímetros;

60.1.4. Martelete SDS plus 3 modos;

60.1.5. Maleta;

60.1.6. Empunhadura lateral;

60.1.7. Limitador de profundidade;

60.1.8. Motor com 2.4j de impacto para todos os tipos de trabalho em concreto.

60.2. OUTROS REQUISITOS

60.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

60.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

60.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

60.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

60.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

60.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

60.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

61. FURADEIRA/PARAFUSADEIRA MARTELETE SEM FIO DE 10MM

61.1. CARACTERÍSTICAS FURADEIRA/PARAFUSADEIRA MARTELETE SEM FIO DE 10MM

61.1.1. Alimentado por bateria;

61.1.2. Velocidade máxima de rotação 1800 RPM;

61.1.3. Tensão de trabalho 110/ 220V;

61.1.4. Corrente de trabalho 2A;

61.1.5. Tamanho do mandril 13mm ;

61.1.6. Motor sem escovas de carvão;

61.1.7. Torque máximo para trabalhos pesados 50Nm e para trabalhos leves 28Nm;

61.1.8. Gatilho eletrônico com velocidade variável e reversível, duas velocidades 0 – 460 RPM/1800 RPM;

61.1.9. Diâmetro máximo de perfuração em madeira 35mm, aço 13mm e alvenaria 13mm;

61.2. OUTROS REQUISITOS

61.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

61.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

61.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

61.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

61.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

61.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

61.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

62. APARELHO TELEFONE SEM FIO

62.1. CARACTERÍSTICAS APARELHO TELEFONE SEM FIO

62.1.1. Display Iluminado com Identificador de Chamadas;

62.1.2. Viva-Voz;

62.1.3. Agenda para até 50 contatos;

62.1.4. Tecnologia Dect 6 1.9Ghz;

62.1.5. 5 tipos de campainha;

62.1.6. 6 níveis de volume;

62.1.7. Aceita expansão de ramal.

62.2. OUTROS REQUISITOS

62.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

62.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

62.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

62.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

62.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

62.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

62.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

63. CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR

63.1. CARACTERÍSTICAS CAIXA DE SOM PARA COMPUTADOR

- 63.1.1. Som Estéreo;
- 63.1.2. Comprimento do fio: 50cm;
- 63.1.3. Potência: 1W RS;
- 63.1.4. Impedância: 8 ohm;
- 63.1.5. Frequência: 200 - 10K hz;
- 63.1.6. Driver: 40mm;
- 63.1.7. Conector: 3,5 mm P2 ou USB;
- 63.1.8. Cor: Preta;
- 63.1.9. Sensibilidade: 65dB
- 63.1.10. Alimentação: USB 5V
- 63.1.11. Dimensões (mm): 144x159x98

63.2. OUTROS REQUISITOS

63.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;

63.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

63.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

63.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

63.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.

63.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;

63.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

64. FRAGMENTADORA DE PAPEL EM PARTÍCULAS/DVD

64.1. CARACTERÍSTICAS FRAGMENTADORA DE PAPEL EM PARTÍCULAS/DVD

- 64.1.1. Fragmentadora para (Papeis, Cartões Magnéticos, Grampos, Clips 2/0, Cds E Dvd)
- 64.1.2. Número máximo de folhas (75g): 16 unidades por vez
- 64.1.3. Número máximo de cd/dvd/cartões/grampos/clips: 01 por vez
- 64.1.4. Abertura de inserção: 230mm
- 64.1.5. Tipo de fragmentação: Partículas
- 64.1.6. Nível de segurança: P4 (Norma DIN 66399)

- 64.1.7. Tamanho da partícula: 4mm X 20mm
- 64.1.8. Velocidade de fragmentação: 3 metros/min
- 64.1.9. Acionamento: Botão/ sensor Nível de ruído: <55
- 64.1.10. Volume da lixeira: 31 litros Dimensões: 372 x 322 x
- 64.1.11. Tensão de alimentação: 110v
- 64.1.12. Fragmentadora de Papel Cesto 31 Litros

64.2. **OUTROS REQUISITOS**

- 64.2.1. Os equipamentos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante, produzidos pelo mesmo fabricante e de configuração idêntica;
- 64.2.2. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 64.2.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 64.2.4. Os equipamentos deverão, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;
- 64.2.5. Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes.
- 64.2.6. Só será admitida a oferta do item suscitado se cumprir os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO;
- 64.2.7. Só será admitida a oferta do item suscitado se não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

65. **BATERIA 12v 55Ah**

65.1. **CARACTERÍSTICAS:**

- 65.1.1. Voltagem 12V, Capacidade da Bateria 55Ah
- 65.1.2. Dimensões: 22 x 20 x 15 cm (comprimento x altura x profundidade) ; e
- 65.1.3. Aplicações: Nobreak, Telecomunicações, PABX, Alarmes, Cerca elétrica, Equipamentos médico, Energia Eólica, Sistemas de Energia Solar, etc.

66. **APARELHO TELEFONE IP V3501**

66.1. **CARACTERÍSTICAS APARELHO TELEFONE IP**

- 66.1.1. » 2 contas SIP
- 66.1.2. » Display gráfico com luz de fundo
- 66.1.3. » 2 portas ethernet 10/100/1000 Mbps
- 66.1.4. » Função Bridge
- 66.1.5. » PoE
- 66.1.6. » Teclas de volume
- 66.1.7. » Posição mesa
- 66.1.8. » Conector para headset RJ9, compatível com CHS 55 e
- 66.1.9. THS 55 RJ9
- 66.1.10. » Viva-voz
- 66.1.11. » Correio de voz

- 66.1.12. » Mute, redial, ajuste de volume
- 66.1.13. » Interface Web
- 66.1.14. » Agenda com 1000 contatos
- 66.1.15. » HD Voice
- 66.1.16. » Protocolo SIP 2.0
- 66.1.17. » Compatível com as centrais telefônicas Intelbras
- 66.1.18. » Open VPN
- 66.1.19. » IPV4/IPv6

66.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 66.2.1. Contas SIP 2
- 66.2.2. SIP Versão 2.0 (RFC 3261)
- 66.2.3. Alimentação PoE IEEE 802.3af Ativo
- 66.2.4. Display 128x48 pixels, monocromático com backlight
- 66.2.5. Teclas programáveis 2 teclas (L1 e L2)
- 66.2.6. Teclas softkeys 4
- 66.2.7. Agendas 1000 contatos; Agenda remota (XML/LDAP)
- 66.2.8. Funções WhiteList; Blacklist; Não Perturbe; Mudo; Hold; Chamada em Espera; Intercom; Chamada anônima; Desvio; Transferência; Rediscagem; Correio de voz; Conferência; HotLine; Agenda; Histórico de chamadas; SIP Hotspot; Multicast; Funções periódicas.
- 66.2.9. Histórico de chamadas Recebidas; Geradas; Perdidas e Desviadas;
- 66.2.10. Status do Sistema Indicações visuais através de LED de status e Display;
- 66.2.11. Desvios Se ocupado, se não atende e sempre;
- 66.2.12. Transferência Cega e/ou com atendimento.

67. CARTUCHO DE TONER HP

67.1. CARACTERÍSTICAS

- 67.1.1. » Cartucho de toner HP 83A Preto LaserJet Original;
- 67.1.2. » Sku: CF283AB;
- 67.1.3. » Rendimento por página (preto e branco): 1.500 páginas;
- 67.1.4. » Cor (es) dos suprimentos de impressão: Preto;
- 67.1.5. » Compatibilidade de hardware: HP LaserJet Pro MFP série M125, HP LaserJet Pro MFP série M127, HP LaserJet Pro M201n, HP LaserJet Pro M201dw, HP LaserJet Pro MFP M225dn, HP LaserJet Pro MFP M225dw;
- 67.1.6. » Dimensões mínimas (L x P x A): 375 x 113 x 125 mm; e
- 67.1.7. » Tecnologia de impressão : Laser.

68. KIT REFIL DE TINTA COM 4 CORES

68.1. CARACTERÍSTICAS

- 68.1.1. » Kit Refil Tinta Epson L3110 L3150 T544 Epson Original 544 4 cores;
- 68.1.2. » Cores: Preto, Magenta, Ciano, Amarelo para uso em Epson Ecotank L3150 | L3110 Refil Original, lacrada em plastico à embalado a vacuo; e
- 68.1.3. » Itens Inclusos: Kit Com 4 Cartuchos Originais Epson, Sendo: T544220 Ciano 65 ml; T544420 Amarelo 65ml ; T544320 Magenta 65 ml; e T544120 preto 65 ml.

69. CHAVEADOR KVM 8 PORTAS USB

69.1. CARACTERÍSTICAS

- 69.1.1. Switch KVM 8 Portas para Montagem em Rack;
- 69.1.2. Controla até 8 computadores ou servidores;
- 69.1.3. Porta de console suporta USB e PS/2 para interfaces de teclado e mouse;
- 69.1.4. USB para conexões de mouse e teclado do lado do PC;
- 69.1.5. Suporta Windows®, Linux®, Mac OS® e mais;
- 69.1.6. Suporta resolução VGA de até 2048 x 1536;
- 69.1.7. Varredura automática para PCs monitorados com intervalo de varredura ajustável de 10 a 99 segundos;
- 69.1.8. Status do teclado restaurado ao alternar entre computadores;
- 69.1.9. LEDs para monitoramento fácil do status;
- 69.1.10. Notificação de áudio para confirmação de troca de porta (ativar/desativar);
- 69.1.11. Troca de teclado por comando de tecla de atalho ou por botão;
- 69.1.12. Plug & Play e Hot-Pluggable; e
- 69.1.13. Design padrão de montagem em rack de 19" (1U)

70. CABO HDMI

70.1. CARACTERÍSTICAS

70.1.1. Cabo de alta qualidade com 20 metros, Atende todas as definições de mercado até 4K. Cabo HDMI versão 1.4 com conectores Dourados, o que proporciona melhor condutibilidade elétrica e melhor qualidade no sinal. Suporta resolução 4K 2160p - Permite resoluções de vídeo muito além da resolução 1080p, suportando a próxima geração de Tv's e equipamentos que competirão com o cinema digital em uma experiência ULTRA HD! Características: Tamanho: 20 metros. Conectores: 19 pinos Dourados Conectividade: TV's LED, LCD e Plasma, Monitores Digitais, Projetores, Consoles de Vídeo Game, Bluray e etc. Compatibilidade: Todos os modelos de Games, TVs de Plasma, LCD, LED, Projetores, DVD, Telões, Blu-Ray, PCM, DVD-Audio, SUPER Audio CD, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio. Velocidade: ATaxa de transferência: 10.2Gbit /s a 192Mhz. Sinal de Vídeo: Suporta resoluções de 576i, 576p, 720i, 720p, 1080i, 1080p e 2160p. HDMI: Compatível com versões 1.4, 1.3b, 1.3 e anteriores. Retorno de Áudio: Pelo próprio cabo já é possível transmitir o áudio sem a necessidade de passar um cabo à parte. Canal Ethernet HDMI: Adiciona alta velocidade em redes a um link HDMI, possibilitando aos usuários usufruir de todo benefício dos seus dispositivos IP sem a necessidade de cabos de rede Ethernet.

71. TONER HP CE285A

71.1. CARACTERÍSTICAS

- 71.1.1. » Cartucho de toner HP 85A Preto LaserJet Original;
- 71.1.2. » Sku: CF285AB;
- 71.1.3. » Rendimento por página (preto e branco): 1.600 páginas;
- 71.1.4. » Cor (es) dos suprimentos de impressão: Preto;
- 71.1.5. » Compatibilidade de hardware HP: P1102w, M1210, M1130, M1130 mfp, M1132 mfp, M1134 mfp, M1136 mfp, M1137 mfp, M1138 mfp, M1139 mfp, M1210 mfp, M1212nf mfp, M1213nf mfp, M1214nhf mfp, M1216nhf mfp, M1217nfw mfp, M1219nf mfp, P1102;
- 71.1.6. » Dimensões mínimas (L x P x A): 310 x 105 x 135mm; e
- 71.1.7. » **Tecnologia de impressão : Laser.**

EVERSON WILLIAM SILVEIRA DA CONCEIÇÃO
Primeiro-Tenente (RM2-T)
Encarregado da Divisão de Apoio a TI