



MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REDE LOGICA (fone/lan)

ITEM – 01 – Rack Piso Gabinete Fechado 19" e Acessórios

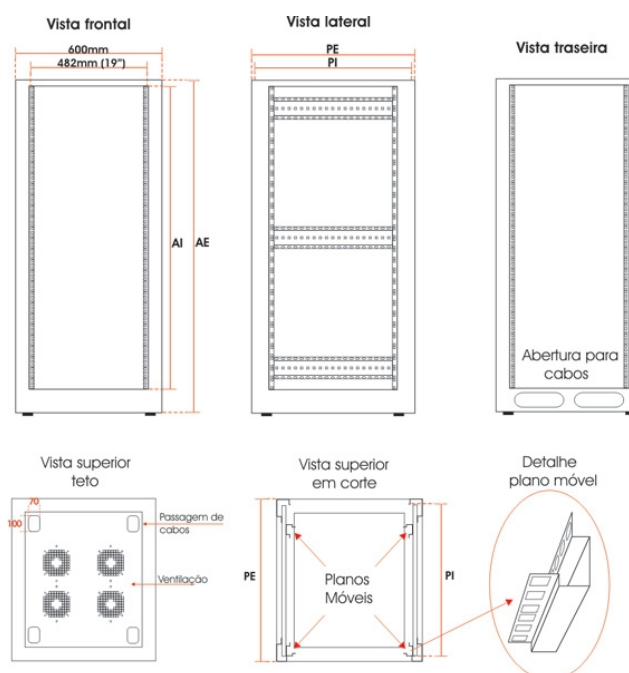
Racks Piso Gabinete 19" para acondicionamento dos equipamentos e acessórios que necessitem de proteção.

1.1 – Especificações Técnicas do Rack Piso Gabinete Fechado 19"

Quantidade: 01 (Um)

- Rack Piso Padrão 19".
- Profundidade Externa 670mm.
- Altura Externa de 1.192 mm.
- Altura Útil de 20U (vinte e quatro unidades padrão de espaço).
- Porta frontal com visor em acrílico fumê.
- Teto com abertura para 02 ou 04 ventiladores
- Kit rodízio 04 rodas, sendo 02 rodas com travas e 02 rodas sem travas
- Estrutura monobloco
- Perfis 19" moveis na profundidade
- Longarinas laterais perfuradas
- Fechamentos laterais e traseiro removíveis com aletas de ventilação
- Base e teto com abertura para passagem de cabo
- Ventilação natural ou forçada
- Suporta pelo menos 600 kg distribuidos
- Pintura pó eletrostática
- Fecho escamoteável com chave
- Dobradiças reforçadas

Esquema desejado:



1.2 – Especificações Técnicas da Bandeja Extraível

Quantidade: 03 (Três)

- Bandeja extraível construída em aço com 500 milímetros de profundidade.
- Com estampas de ventilação.
- Fixação por meio de parafusos.
- Corrediças telescópicas com esferas de aço.

1.3 – Especificações Técnicas do Kit ventilação forçada para teto com 04 (quatro) ventiladores

Quantidade: 01 (Um)

- Sistema composto por quatro ventiladores 120x120x38mm.
- Chave liga e desliga.
- Fusível de proteção.
- Seletor 110V/220V.
- Cabo de alimentação ABNT NBR 14136

1.4 – Especificações Técnicas do Organizador de cabos 19"

Quantidade: 04 (Quatro)

- Organizador horizontal padrão 19".
- Uma unidade de altura (1U).
- Tampa e aberturas laterais para passagem de cabos de rede.

1.5 – Especificações Técnicas da Frente Falsa 19"

Quantidade: 08 (Oito)

- Frente Falsa padrão 19".
- Uma unidade de altura (1U).

1.6 – Especificações Técnicas do Kit Porca Gaiola, Arruela E Parafuso 05mm

Quantidade: 200 (Duzentos)

- Kit composto de parafuso, arruela lisa e porca gaiola 5 milímetros (M5),
- Todos bicromatizados.

1.7 – Especificações Técnicas do Régua de Tomadas

Quantidade: 01 (Um)

- Régua de tomadas padrão 19" para distribuição de energia.
- Uma unidade de altura (1U).
- 8 (oito) tomadas padrão ABNT NBR 14136.
- Cabo de alimentação 3 x 2,5mm por 2 metros de comprimento padrão ABNT NBR 14136.
- Fixada por meio de parafusos.

1.8 – Especificações Técnicas do Patch Panel Cat.6 T568 A/B Tipo 01 - Dados

Quantidade: 01 (Um)

- Atender aos limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E.
- Performance do canal garantida para até 4 e até 6 conexões em canais de até 100 metros;
- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores;
- Deve acompanhar guia de cabos traseiro em material termoplástico UL V94-0 de alto impacto com fixação individual dos cabos.
- Painel frontal em material plástico de alto impacto e chapa de aço com porta etiquetas para identificação.

- Deve ser fornecido com todos os acessórios de fixação de cabos (velcro e cintas plásticas) .
- Deve possuir ícones azuis para identificação das portas .
- Deve ser fornecido com etiquetas para identificação dos pontos.
- Contato IDC em ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) para melhoria da performance elétrica .
- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet.
- Uma unidade de altura (1U).
- 24 (vinte e quatro) portas.
- Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso.
- Material de contato elétrico RJ-45 em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54µm) de níquel e estanhado .
- Estrutura em aço.
- Painel frontal e guia com estrutura termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 .
- Diâmetro do Condutor 26 a 22 AWG .
- Padrão de Montagem T568A e T568B .
- Temperatura de Operação -10°C a +60°C
- Performance
 - ✓ Força de retenção entre Jack e plug mínimo de 133N .
 - ✓ Quantidade de Ciclos: ≥ 1000 RJ45 e ≥ 200 RJ11 ≥ 200 no bloco IDC .
 - ✓ Resistência de Isolamento 500 MΩ .
 - ✓ Resistência de Contato 20mΩ .
 - ✓ Resistência DC 0,1Ω .
 - ✓ Prova de Tensão Elétrica 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) entre condutores .
 - ✓ Força de Contato 800g .
- Normas: EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos , ISO/IEC 11801 , NBR 14565 , ANSI/TIA/EIA-606-A
- Certificações: UL Listed E173971 e ETL Verified 3184600CRT, ETL 4 conexões 3073041-003 , ETL 6 conexões 3118430CRT-003 , ISO9001/ISO14001 A1969/A10659 .
- Padrão: ROHS Compliant ;

1.9 – Especificações Técnicas do Patch Panel Cat.6 T568 A/B Tipo 01 - Voz

Quantidade: 02 (Dois)

- Atender aos limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E.
- Performance do canal garantida para até 4 e até 6 conexões em canais de até 100 metros;.
- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores;.
- Deve acompanhar guia de cabos traseiro em material termoplástico UL V94-0 de alto impacto com fixação individual dos cabos.
- Painel frontal em material plástico de alto impacto e chapa de aço com porta etiquetas para identificação.
- Deve ser fornecido com todos os acessórios de fixação de cabos (velcro e cintas plásticas) .
- Deve possuir ícones vermelhos para identificação das portas .
- Deve ser fornecido com etiquetas para identificação dos pontos.
- Contato IDC em ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) para melhoria da performance elétrica .
- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet.
- Uma unidade de altura (1U).
- 24 (vinte e quatro) portas.
- Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso.
- Material de contato elétrico RJ-45 em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54µm) de níquel e estanhado .
- Estrutura em aço.
- Painel frontal e guia com estrutura termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 .
- Diâmetro do Condutor 26 a 22 AWG .
- Padrão de Montagem T568A e T568B .
- Temperatura de Operação -10°C a +60°C
- Performance
 - ✓ Força de retenção entre Jack e plug mínimo de 133N .
 - ✓ Quantidade de Ciclos: ≥ 1000 RJ45 e ≥ 200 RJ11 ≥ 200 no bloco IDC .
 - ✓ Resistência de Isolamento 500 MΩ .
 - ✓ Resistência de Contato 20mΩ .
 - ✓ Resistência DC 0,1Ω .
 - ✓ Prova de Tensão Elétrica 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) entre condutores .
 - ✓ Força de Contato 800g .
- Normas: EIA/TIA 568 B.2 e seus adendos , ISO/IEC 11801 , NBR 14565 , ANSI/TIA/EIA-606-A

- Certificações: UL Listed E173971 e ETL Verified 3184600CRT, ETL 4 conexões 3073041-003 , ETL 6 conexões 3118430CRT-003 , ISO9001/ISO14001 A1969/A10659 .
- Padrão: ROHS Compliant ;

1.10 – Especificações Técnicas do Patch Cord Cat.6 Tipo 01 - Voz

Quantidade: 06 (Seis)

- Comprimento: 1.5m(um metro e meio)
- Cor: Vermelho
- Atende os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E.
- Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros.
- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores.
- Capas termoplásticas protetoras ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora deve apresentar o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e ser sobreposta a trava do plug.
- Conectores RJ-45 com garras duplas para garantir a vinculação elétrica com as veias do cabo.
- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet.
- Montado e testado 100% em fábrica.
- Conector RJ-45 .
- Cabo U/UTP Cat.6 .
- Condutor de Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama .
- Grau de Flamabilidade CM, CMR, LSZH-1 ou LSZH .
- Quantidade de Pares 4 pares, 24AWG .
- Material de contato elétrico com 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel.
- Corpo em termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0.
- Padrão de Montagem T568A.
- Temperatura de Operação entre -10°C a +60°C
- Performance
 - ✓ Quantidade de Ciclos: ≥ 750 RJ-45
 - ✓ Resistência do condutor 93,8 Ω/km
 - ✓ Capacitância Mutua 1kHz - 56 pF/m
 - ✓ Impedância Característica 100±15%Ω
 - ✓ Prova de Tensão Elétrica entre Condutores de 2500 VDC/3s
 - ✓ Velocidade de Propagação Nominal de pelo menos 66 %
 - ✓ Diferença no atraso de propagação entre os pares de no máximo 45 ns/100m
 - ✓ Normas: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos , ANSI/TIA/EIA-569 , ISO/IEC DIS 11801
 - ✓ Certificações: ETL 4 conexões 3073041-003 , ETL 6 conexões 3118430CRT-003 , ANATEL para classe de flamabilidade CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) , ISO9001/ISO14001 416253 , UL Listed E173971, ETL Verified 3126372CRT-002c , ANATEL para classe de flamabilidade LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) .

1.11 – Especificações Técnicas do Patch Cord Cat.6 Tipo 02 - Dados

Quantidade: 18 (Dezoito)

- Comprimento: 2.5m(dois metros e meio);
- Cor: Azul;
- Atende os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E.
- Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros.
- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores.
- Capas termoplásticas protetoras ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora deve apresentar o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e ser sobreposta a trava do plug.
- Conectores RJ-45 com garras duplas para garantir a vinculação elétrica com as veias do cabo.
- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet.
- Montado e testado 100% em fábrica.
- Conector RJ-45 .

- Cabo U/UTP Cat.6 .
- Condutor de Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama .
- Grau de Flamabilidade CM, CMR, LSZH-1 ou LSZH .
- Quantidade de Pares 4 pares, 24AWG .
- Material de contato elétrico com 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel.
- Corpo em termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0.
- Padrão de Montagem T568A.
- Temperatura de Operação entre -10°C a +60°C
- Performance
 - ✓ Quantidade de Ciclos: ≥ 750 RJ-45
 - ✓ Resistência do condutor 93,8 Ω/km
 - ✓ Capacitância Mutua 1kHz - 56 pF/m
 - ✓ Impedância Característica 100±15%Ω
 - ✓ Prova de Tensão Elétrica entre Condutores de 2500 VDC/3s
 - ✓ Velocidade de Propagação Nominal de pelo menos 66 %
 - ✓ Diferença no atraso de propagação entre os pares de no máximo 45 ns/100m
 - ✓ Normas: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos , ANSI/TIA/EIA-569 , ISO/IEC DIS 11801
 - ✓ Certificações: ETL 4 conexões 3073041-003 , ETL 6 conexões 3118430CRT-003 , ANATEL para classe de flamabilidade CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) , ISO9001/ISO14001 416253 , UL Listed E173971, ETL Verified 3126372CRT-002c , ANATEL para classe de flamabilidade LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) .

1.12 – Abraçadeiras Velcro Tipo 01

Quantidade: 2 (dois)

- Material: Polietileno e Nylon;
- Temperatura de utilização: -20C° a +75C°;
- Comprimento: 3,0m;
- Largura: 20mm;
- Tensão mínimo de ruptura: 18 kgf;

1.13– Fitas M-Tape para Rotulador Brother

Quantidade: 5 (cinco)

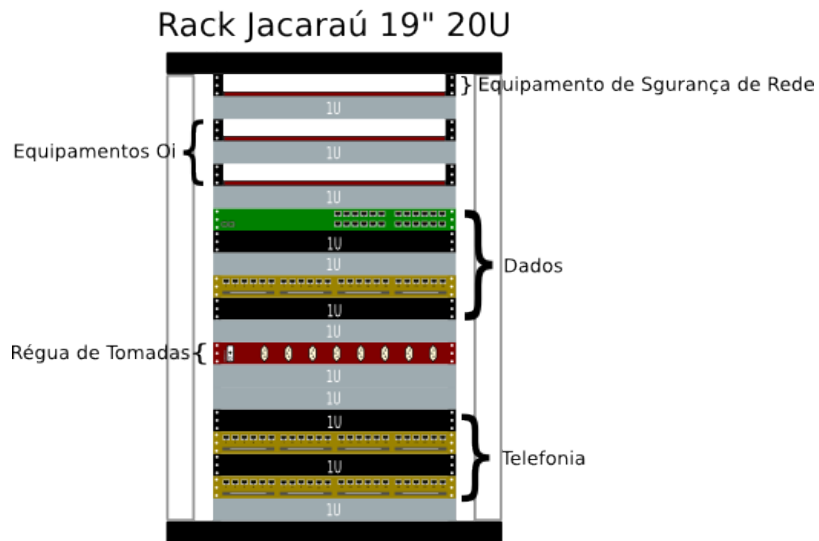
- Material: Polietileno;
- Comprimento: 8 metros;
- Largura: 12mm (1/2");
- Resistência: Umidade, Graxa, Solventes, Abrasão e Fadiga.

2. CONDIÇÕES DE GARANTIA, SUPORTE E ENTREGA

- Todos os itens deverão possuir garantia de 12 (doze) meses fornecida pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, a partir do recebimento definitivo dos mesmos.
- **Os equipamentos SÓ DEVERÃO ser instalados após a conclusão das obras da estrutura física, acabamento, ar condicionamento e limpeza do local de acordo com os padrões de instalação de cabeamento estruturado da Diretoria de Tecnologia da Informação do Ministério Público da Paraíba.**
- Os equipamentos deverão estar acompanhados de todos os manuais em mídia comum ou óptica, cabos, adaptadores e quaisquer outros acessórios necessários ao seu funcionamento.
- O descumprimento destas condições implica na não aceitação dos equipamento/serviços da empresa licitante contratada.

MANUAL DE INSTALAÇÃO DO RACK E ETIQUETAMENTO – PROMOTORIA DE JACARAÚ

Esquema Resumido do Rack



Alocação dos equipamentos no Rack

Seguindo a orientação de baixo para cima os equipamentos devem ser colocados no rack da seguinte maneira:

Altura	Equipamento
20U	Bandeja Extraível
19U	Tampa Cega
18U	Bandeja Extraível
17U	Tampa Cega
16U	Bandeja Extraível
15U	Tampa Cega
14U	Switch de Rede
13U	Organizador de Cabos
12U	Tampa Cega
11U	Patch Panel - Dados
10U	Organizador de Cabos
09U	Tampa Cega
08U	Régua de Tomadas
07U	Tampa Cega
06U	Tampa Cega
05U	Organizador de Cabos
04U	Patch Panel - Voz
03U	Organizador de Cabos
02U	Patch Panel - Voz
01U	Tampa Cega

Etiquetas

1 – Ambientes de trabalho

Devem ser etiquetados todos os pontos de dados e voz . As etiquetas deverão está próximas as respectivas tomadas de forma clara para sua identificação.

Padrão:

Tipo	Regra
Dados	PPD-XX-YY
Voz	PPV-XX-YY

Onde:

Sigla	Significado
PPD	Patch Panel Dados
PPV	Patch Panel Voz
XX	Ordem de baixo para cima do Patch Panel no Rack começando em 01
YY	Número da porta no Patch Panel no Rack

Exemplos:

O Primeiro ponto de dados do primeiro patch panel deverá ser etiquetado assim:

PPD-01-01

O Primeiro ponto de voz do primeiro patch panel deverá ser etiquetado assim:

PPV-01-01

2 – Rack

Devem ser todos patch panels e patch cords. As etiquetas nos patch panels deverão ser colocadas no seu lado esquerdo, já as etiquetas dos patch cords deverão ser colocadas na extremidade que será conectada no switch de rede e patch panel conectado a central telefônica.

Padrão:

Tipo	Regra
Patch Panel	Função-XX
Patch Cord Dados	PPD-XX-YY
Patch Cord Voz	PPV-XX-YY

Onde:

Sigla	Significado
PPD	Patch Panel Dados
PPV	Patch Panel Voz
XX	Ordem de baixo para cima do Patch Panel no Rack começando em 01
YY	Número da porta no Patch Panel no Rack
Função	Pode ser: DADOS VOZ CENTRAL VOZ TOMADA

Exemplos:

O Primeiro Patch Panel de dados deverá ser etiquetado assim:

DADOS-01

O Segundo Patch Panel de voz ligados a tomadas deverá ser etiquetado assim:

VOZ-TOMADA-01

O Primeiro Patch Panel de voz ligados a tomadas deverá ser etiquetado assim:

VOZ-CENTRAL-01

O Patch Cord de Dados ligado na primeira porta do primeiro patch panel de dados deverá ser etiquetado assim:

PPD-01-01

O Patch Cord de Voz ligado na primeira porta do primeiro patch panel de voz das tomadas deverá ser etiquetado assim:

PPV-01-01

Esquema esperado:

