



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA

Consolidação das Demandas Campus Serra Talhada

1.0 JUSTIFICATIVA

A aquisição de itens de consumo de telefonia serão necessários para a utilização em projetos de telefonia fixa do campus Serra Talhada. Considerando a localização geográfica distante do centro da cidade e não favorável a telecomunicação, a instalação do sistema de telefonia é imprescindível para a melhoria da comunicação externa do campus.

2.0 DEMANDAS

GRUPO 01: MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA					
Item:	1	Objeto:	Abraçadeira	Qtd:	48
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
48		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	2	Objeto:	Adaptador de Pinagem RJ9	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
31		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	3	Objeto:	Adaptador RS-232 – USB	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	4	Objeto:	Alicate de Compressão para Cabo Coaxial	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	5	Objeto:	Alicate de crimpar	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
10	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	6	Objeto:	ATA	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
31	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	7	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	48
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
48	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	9	Objeto:	Cabo Coaxial	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
5	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	10	Objeto:	Cabo de Rede Cat6 - Tipo 1	Qtd:	24
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
24	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				
Item:	11	Objeto:	Cabo de Rede Cat6 Tipo 2	Qtd:	24
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
24		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	15	Objeto:	Conector RJ45 Cat6	Qtd:	24
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
24		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	18	Objeto:	Conversor Balun	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
4		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	19	Objeto:	Cordão Espiral Jack	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	21	Objeto:	Fita flexível TZe 12mm	Qtd:	18
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
18		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	22	Objeto:	Fita flexível TZe 24mm	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
8		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	23	Objeto:	Fita Isolante de Autofusão	Qtd:	24



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
24		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	24	Objeto:	Fone de ouvido com microfone	Qtd:	70
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
70		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	25	Objeto:	Headset	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
31		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	28	Objeto:	Multímetro com Teste de Rede	Qtd:	4
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
4		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	29	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 1	Qtd:	376
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
376		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	30	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 2	Qtd:	254
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
254		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	31	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 3	Qtd:	376
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
376		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	32	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 4	Qtd:	254
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
254		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	33	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 5	Qtd:	376
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
376		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	34	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 6	Qtd:	254
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
254		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	35	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 7	Qtd:	376
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
376		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	36	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 8	Qtd:	254
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

254		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		
Item:	37	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 9	Qtd: 376
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
376	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	38	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 10	Qtd: 254
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
254	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	39	Objeto:	Puch Down	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
10	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	40	Objeto:	Telefone com fio	Qtd: 31
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
31	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	42	Objeto:	Telefone sem fio base com display	Qtd: 3
Memória de Cálculo				
Qtd:	Setor:			
3	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	43	Objeto:	Telefone ramal sem fio com display	Qtd: 3
Memória de Cálculo				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtd:		Setor:			
3		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	44	Objeto:	Telefone Digital para PABX - Tipo I	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
31		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	45	Objeto:	Telefone Digital para PABX - Tipo II	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
31		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	47	Objeto:	Telefone IP com display	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
31		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	49	Objeto:	Testador de cabos	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
10		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	50	Objeto:	Rádio de Comunicação	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
8		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	51	Objeto:	Rotuladora	Qtd:	4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO


Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
4		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	53	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
240		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	55	Objeto:	Carregador de Pilhas e Bateria	Qtd:	26
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
26		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	56	Objeto:	Bateria 9V Recarregável	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
240		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	57	Objeto:	Pilha AA Recarregável	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
240		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Item:	58	Objeto:	Pilha AAA Recarregável	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Qtd:		Setor:			
240		SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	59	Objeto:	Passa Fio Profissional	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
Qtd:	Setor:				
8	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO				


Alison Araújo Lima
Depart. Adm. Planejamento - Campus S. Talhada
Mat. SIAPE: 1956523
IF Sertão Pernambuco



MEMO. 10/2019 - STI - Campus Serra Talhada

Serra Talhada, 23 de Janeiro de 2019.

Da: **SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Para: **Direção de Administração e Planejamento**

Assunto: MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA

GRUPO 01: MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA				
Justificativa				
A aquisição de itens de consumo de telefonia serão necessários para a utilização em projetos de telefonia fixa do campus Serra Talhada, fornecendo itens de substituição e ferramentas de reparo de cabos, conectores e equipamentos. Além disso, a aquisição de equipamentos de infraestrutura de telefonia móvel e fixa é de extrema importância para implementar e aprimorar a comunicação móvel e fixa do campus. O campus Serra Talhada, além de estar localizado geograficamente distante do centro de Serra Talhada, foi construído em um terreno com relevo não favorável as telecomunicações, se fazendo necessário a aquisição de soluções que promovam/otimizem a comunicação institucional da comunidade acadêmica.				
Itens				
Item:	1	Objeto:	Abraçadeira	Qtd: 48
Memória de Cálculo				
2 pacotes por mês 12 meses * 2 = 24 pacotes por ano 24 * 2 anos = 48 pacotes em 2 anos				
Item:	3	Objeto:	Adaptador RS-232 – USB	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
10 Adaptadores para o setor de TI				
Item:	5	Objeto:	Alicate de crimpar	Qtd: 10
Memória de Cálculo				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

5 alicates por técnico de TI para 2 anos
2 técnicos
Total = 10 alicates

Item:	6	Objeto:	ATA	Qtd:	31
--------------	---	----------------	-----	-------------	----

Memória de Cálculo

Número de ATAs por telefones:

Direção Geral = [2]
Comunicação e eventos = [1]
SGP = [1]
Depto Ensino [2]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [6]
Coord. Cursos [1]
NTI = [1]
Controle Academico = [1]
Coord. Assist. Educando = [1]
NAPNE = [1]
Biblioteca = [1]
Assistência a saúde = [1]
Labs. Especiais = [2]
Sala da quadra = [2]
sala Técnica = [1]
Auditório = [1]
Guarita = [1]

=====

Total = [28] + 10% = 31 = ATAs
Total = 31 ATAS

Item:	7	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	48
--------------	---	----------------	------------	-------------	----

Memória de Cálculo

2 bateria por mês
12 meses * 2 = 24 baterias por ano
2 anos = 48 baterias

Item:	15	Objeto:	Conector RJ45 Cat6	Qtd:	24
--------------	----	----------------	--------------------	-------------	----



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Memória de Cálculo				
1 pacote de 100 unidades por mês 12 meses * 1 = 12 pacotes ano 2 anos = 24 pacotes = 2400 conectores.				
Item:	18	Objeto:	Conversor Balun	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
4 conversores para os próximos 2 anos;				
Item:	28	Objeto:	Multímetro com Teste de Rede	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
2 Multímetros por técnico de TI para os próximos 2 anos; 2*2 = 4 multímetrosw				
Item:	39	Objeto:	Puch Down	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
5 alicates por técnico de ti para os próximos 2 anos; 5 * 2 = 10 Alicates				
Item:	49	Objeto:	Testador de cabos	Qtd: 10
Memória de Cálculo				
5 testadores de cabo por técnico de ti para 2 anos: 5 * 2 = 10 Testadores				
Item:	51	Objeto:	Rotuladora	Qtd: 4
Memória de Cálculo				
2 Rotuladora por técnico de TI para os próximos 2 anos 2 * 2 = 4 Rotuladoras				
Item:	29	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 1	Qtd: 376
Memória de Cálculo				



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Número de portas dos patches panels a serem utilizadas:

Pontos de dados de computador: 200 = Patch Cords = 200

Pontos de voz (telefone): 31 = Patch cords = 31

Prevendo expansão e considerando o uso de todas as portas dos patches panels:

Auditório [Pontos de dados = 24]

Biblioteca [Patch panel = 48]

Laboratórios [Patch panel = 48]

Administração [Patch panel = 48]

Grêmios [Patch panel = 24]

Labs. Especiais [Patch panel = 24]

Salas de aula [Patch panel = 24]

Data Center [Patch panel = 72]

Total = $24 + (3 \times 48) + (3 \times 24) + 72 =$

Total = $24 + 144 + 72 + 72 = 312$ Patch Cords

[Servidor de rede Dell = $4 + 1 = 5$] x 2 = 10

[Controladora 2500] = 4

[2 Firewalls] = 16

Total = $(312 + 10 + 4 + 16) + 10\% =$

Total = $342 + 34$

Total = 376

Item:	30	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 2	Qtd:	254
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando o número de pontos de rede para conexão de computadores e telefones no campus:

Auditório [12+2]
Biblioteca [25+2]
Laboratorios [32+5]
Administração [29+8]
Grêmio [10+4]
Labs. Especiais [18+5]
Salas de aula [12+2]
Data Center [62+3]

Total = 200 +31 = 231 Patch Panels

Total = 231+10% = 254

Item:	31	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 3	Qtd:	376
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número de portas dos patches panels a serem utilizadas:

Total = 24+(3*48)+(3*24)+72=

Total = 24+144+72+72 = 312

Numero de portas de equipamentos do Data Center:

[Servidor de rede Dell = 4+1 = 5] x 2 = 10

[Controladora 2500] = 4

[2 Firewalls] = 16

Total = (312+10+4+16) + 10% =

Total = 342 + 34

Total = 376

Item:	32	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 4	Qtd:	254
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando o número de pontos de rede para conexão de computadores e telefones no campus:

Auditório [12+2]
Biblioteca [25+2]
Laboratorios [32+5]
Administração [29+8]
Grêmio [10+4]
Labs. Especiais [18+5]
Salas de aula [12+2]
Data Center [62+3]

Total = 200 +31 = 231 Patch Panels

Total = 231+10% = 254

Item:	33	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 5	Qtd:	376
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número de portas dos patches panels a serem utilizadas:

Total = 24+(3*48)+(3*24)+72=

Total = 24+144+72+72 = 312

Numero de portas de equipamentos do Data Center:

[Servidor de rede Dell = 4+1 = 5] x 2 = 10

[Controladora 2500] = 4

[2 Firewalls] = 16

Total = (312+10+4+16) + 10% =

Total = 342 + 34

Total = 376

Item:	34	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 6	Qtd:	254
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando o número de pontos de rede para conexão de computadores e telefones no campus:

Auditório [12+2]
Biblioteca [25+2]
Laboratorios [32+5]
Administração [29+8]
Grêmio [10+4]
Labs. Especiais [18+5]
Salas de aula [12+2]
Data Center [62+3]

Total = 200 +31 = 231 Patch Panels
Total = 231+10% = 254

Item:	35	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 7	Qtd:	376
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número de portas dos patches panels a serem utilizadas:
Total = 24+(3*48)+(3*24)+72=
Total = 24+144+72+72 = 312

Numero de portas de equipamentos do Data Center:

[Servidor de rede Dell = 4+1 = 5] x 2 = 10
[Controladora 2500] = 4
[2 Firewalls] = 16

Total = (312+10+4+16) + 10% =
Total = 342 + 34
Total = 376

Item:	36	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 8	Qtd:	254
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando o número de pontos de rede para conexão de computadores e telefones no campus:

Auditório [12+2]
Biblioteca [25+2]
Laboratorios [32+5]
Administração [29+8]
Grêmio [10+4]
Labs. Especiais [18+5]
Salas de aula [12+2]
Data Center [62+3]

Total = 200 +31 = 231 Patch Panels

Total = 231+10% = 254

Item:	37	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 9	Qtd:	376
--------------	----	----------------	------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número de portas dos patches panels a serem utilizadas:

Total = 24+(3*48)+(3*24)+72=

Total = 24+144+72+72 = 312

Numero de portas de equipamentos do Data Center:

[Servidor de rede Dell = 4+1 = 5] x 2 = 10

[Controladora 2500] = 4

[2 Firewalls] = 16

Total = (312+10+4+16) + 10% =

Total = 342 + 34

Total = 376

Item:	38	Objeto:	Patch Cord Cat6 Tipo 10	Qtd:	254
--------------	----	----------------	-------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando o número de pontos de rede para conexão de computadores e telefones no campus:

Auditório [12+2]
Biblioteca [25+2]
Laboratórios [32+5]
Administração [29+8]
Grêmios [10+4]
Labs. Especiais [18+5]
Salas de aula [12+2]
Data Center [62+3]

Total = 200 + 31 = 231 Patch Panels

Total = 231 + 10% = 254

Item:	24	Objeto:	Fone de ouvido com microfone	Qtd:	70
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Número de fones por setor:

Direção Geral = [2]
Comunicação e eventos = [3]
SGP = [1]
Depto Ensino [5]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [6]
Coord. Cursos [1]
NTI = [2]
Controle Academico = [6]
Coord. Assist. Educando = [10]
NAPNE = [2]
Biblioteca = [4]
Assistência a saúde = [6]
Labs. Especiais = [4]
Sala da quadra = [4]
sala Técnica = [2]
Auditório = [2]
Guarita = [2]

=====
Total = [64] + 10% = 64+6 = 70
Total = 70

Item:	25	Objeto:	Headset	Qtd:	31
--------------	----	----------------	---------	-------------	----

Memória de Cálculo

Número de Headset por telefone = 1:
31 telefones;
31 Headsets;

Item:	50	Objeto:	Rádio de Comunicação	Qtd:	8
--------------	----	----------------	----------------------	-------------	---

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Kits de Rádio de comunicação por setor:

NTI = [2]

Coordenação de limpeza e transporte = [1]

Motoristas = [2]

Vigilantes = [2]

Líder da equipe de limpeza = [1]

Total = 8

Item:	11	Objeto:	Cabo de Rede Cat6 Tipo 2	Qtd:	24
Memória de Cálculo					
2 caixas de cabo por mês 2 * 12 meses = 24 caixas					
Item:	10	Objeto:	Cabo de Rede Cat6 - Tipo 1	Qtd:	24
Memória de Cálculo					
2 caixas de cabo por mês 2 * 12 meses = 24 caixas					
Item:	44	Objeto:	Telefone Digital para PABX - Tipo I	Qtd:	31
Memória de Cálculo					



Número de telefones por setor:

Direção Geral = [2]
Comunicação e eventos = [1]
SGP = [1]
Depto Ensino [2]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [6]
Coord. Cursos [1]
NTI = [1]
Controle Acadêmico = [1]
Coord. Assist. Educando = [1]
NAPNE = [1]
Biblioteca = [1]
Assistência a saúde = [1]
Labs. Especiais = [2]
Sala da quadra = [2]
sala Técnica = [1]
Auditório = [1]
Guarita = [1]

=====

Total = [28] + 10% = 31

Total = 31 telefones

Item:	47	Objeto:	Telefone IP com display	Qtd:	31
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Número de telefones por setor:

Direção Geral = [2]
Comunicação e eventos = [1]
SGP = [1]
Depto Ensino [2]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [6]
Coord. Cursos [1]
NTI = [1]
Controle Academico = [1]
Coord. Assist. Educando = [1]
NAPNE = [1]
Biblioteca = [1]
Assistência a saúde = [1]
Labs. Especiais = [2]
Sala da quadra = [2]
sala Técnica = [1]
Auditório = [1]
Guarita = [1]

=====
Total = [28] + 10% = 31

Total = 31 telefones

Item:	45	Objeto:	Telefone Digital para PABX - Tipo II	Qtd:	31
--------------	----	----------------	--------------------------------------	-------------	----

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Número de telefones por setor:

Direção Geral = [2]
Comunicação e eventos = [1]
SGP = [1]
Depto Ensino [2]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [6]
Coord. Cursos [1]
NTI = [1]
Controle Academico = [1]
Coord. Assist. Educando = [1]
NAPNE = [1]
Biblioteca = [1]
Assistência a saúde = [1]
Labs. Especiais = [2]
Sala da quadra = [2]
sala Técnica = [1]
Auditório = [1]
Guarita = [1]

=====
Total = [28] + 10% = 31

Total = 31 telefones

Item:	43	Objeto:	Telefone ramal sem fio com display	Qtd:	3
--------------	----	----------------	------------------------------------	-------------	---

Memória de Cálculo

Um para cada chefia:

Direção Geral = 1

Depto. Ensino = 1

Depto. Admin = 1

Item:	42	Objeto:	Telefone sem fio base com display	Qtd:	3
--------------	----	----------------	-----------------------------------	-------------	---

Memória de Cálculo



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Um para cada chefia:

Direção Geral = 1

Depto. Ensino = 1

Depto. Admin = 1

Item:	40	Objeto:	Telefone com fio	Qtd:	31
--------------	----	----------------	------------------	-------------	----

Memória de Cálculo

Número de telefones por setor:

Direção Geral = [2]

Comunicação e eventos = [1]

SGP = [1]

Depto Ensino [2]

Coord. Extensão = [1]

Coord. Pesquisa = [1]

DAP = [6]

Coord. Cursos [1]

NTI = [1]

Controle Academico = [1]

Coord. Assist. Educando = [1]

NAPNE = [1]

Biblioteca = [1]

Assistência a saúde = [1]

Labs. Especiais = [2]

Sala da quadra = [2]

sala Técnica = [1]

Auditório = [1]

Guarita = [1]

=====
Total = [28] + 10% = 31

Total = 31 telefones

Item:	23	Objeto:	Fita Isolante de Autofusão	Qtd:	24
--------------	----	----------------	----------------------------	-------------	----

Memória de Cálculo

1 unidades para o setor de TI por mês * 24 meses
24 unidades



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	22	Objeto:	Fita flexível TZe 24mm	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
São 2 fitas por rotuladora Total = 2*4 = 8					
Item:	21	Objeto:	Fita flexível TZe 12mm	Qtd:	18
Memória de Cálculo					
pontos de rede/voz = 274 etiquetas cabos = 274 etiquetas patch panels = 274 etiquetas =====					
Total = 822 * 0,04 = 32,88 Cartuchos 1,2 cm = 4,11 São 4 fitas por rotuladora. Total = 16 * 10% = 18 Fitas					
Item:	19	Objeto:	Cordão Espiral Jack	Qtd:	10
Memória de Cálculo					
10 cabos para estoque e reparação de defeitos;					
Item:	2	Objeto:	Adaptador de Pinagem RJ9	Qtd:	31
Memória de Cálculo					
Um adaptador para cada telefone: Total = 31 telefones = 31 Adaptadores					
Item:	9	Objeto:	Cabo Coaxial	Qtd:	5
Memória de Cálculo					
5 caixas de cabo para o setor de telecomunicações					
Item:	4	Objeto:	Alicate de Compressão para Cabo Coaxial	Qtd:	4
Memória de Cálculo					



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4 Alicates para o setor de comunicação

Item:	53	Objeto:	Bateria 9V	Qtd:	240
--------------	----	----------------	------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número estimado de baterias 9V por mês no campus: 10
Totais de baterias em 2 anos: $10 \times 24 \text{ meses} = 240$ baterias

Item:	55	Objeto:	Carregador de Pilhas e Bateria	Qtd:	26
--------------	----	----------------	--------------------------------	-------------	----

Memória de Cálculo

Numero de carregadores por setor:

Direção Geral = [1]
Comunicação e eventos = [2]
SGP = [1]
Depto Ensino [2]
Coord. Extensão = [1]
Coord. Pesquisa = [1]
DAP = [4]
Coord. Cursos [1]
NTI = [2]
Controle Academico = [2]
Coord. Assist. Educando = [2]
NAPNE = [1]
Biblioteca = [1]
Assistência a saúde = [1]
Labs. Especiais = [2]
Sala da quadra = [2]
sala Técnica = [1]
Auditório = [1]
Guarita = [1]

=====
Total = 26 carregadores

Item:	56	Objeto:	Bateria 9V Recarregável	Qtd:	240
--------------	----	----------------	-------------------------	-------------	-----

Memória de Cálculo

Número estimado de baterias 9V por mês no campus: 10
Totais de baterias em 2 anos: $10 \times 24 \text{ meses} = 240$ baterias



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Item:	57	Objeto:	Pilha AA Recarregável	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Número estimado de pilhas por mês no campus: 10 Totais de pilhas em 2 anos: $10 \times 24 \text{ meses} = 240$ pilhas					
Item:	58	Objeto:	Pilha AAA Recarregável	Qtd:	240
Memória de Cálculo					
Número estimado de pilhas por mês no campus: 10 Totais de pilhas em 2 anos: $10 \times 24 \text{ meses} = 240$ pilhas					
Item:	59	Objeto:	Passa Fio Profissional	Qtd:	8
Memória de Cálculo					
4 passa-fios para o setor de TI 4 passa-fios para o eletricitista Total = 8 passa fios					

Atenciosamente,

Danyel Mendes Nogueira Ramos
SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO