



# *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	1

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

#### Observações Iniciais:

Conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 6.375/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

#### 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Trata o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ESTRUTURAÇÃO DE REDE DE INFORMÁTICA E TELEFONIA COM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA MATERNIDADE MUNICIPAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO VICENTE.**

#### 2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

Os bens e serviços de tecnologia deste ETP são classificados como bens e serviços comuns.



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	2

### **3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A estruturação de rede e telefonia para os ativos de Tecnologia da Informação no novo complexo da MATERNIDADE MUNICIPAL é de extrema importância, visto que o local contará com uma estrutura de telefonia via IP e uma rede de computadores totalmente interligada, apta ao uso do prontuário eletrônico para cadastro e acompanhamento de pacientes, além do uso de equipamentos administrativos, operacionais e hospitalares que dependem diretamente do uso da internet.

### **4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Esta despesa está prevista na Lei Orçamentária Anual — LOA para o exercício de 2024.

### **5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os serviços técnicos especializados para execução de pontos de rede CAT 5e através de toda a infraestrutura de cabeamento para rede local de informática com fornecimento de materiais, teste, validações e mão de obra.

Todos os serviços e materiais deverão obedecer as normas técnicas, e em conformidade com todas as especificações e orientações constantes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), que inclui: instalação com materiais e equipamentos e configuração dos elementos ativos e passivos da rede de voz e dados em todo ambiente em que haja necessidade de cabeamento de rede e de telecomunicações, de forma a garantir o perfeito funcionamento dos ativos de voz e dados, estando englobados os “Backbones”, os cabos de fibra ótica, cabos telefônicos, cabos UTP, terminações ou jumpers telefônicos, rede horizontal (estruturada ou não estruturada) de ramais e linhas individuais, pontos de terminação de rede (PTR's), blocos, Patch-panels, patch-cords, line-cords, tomadas de telecomunicações digital, racks e demais elementos passivos das edificações da Maternidade Municipal de São Vicente, bem como fornecer e fixar elementos de infraestrutura aparente de acabamento até o ponto de telecomunicações.

Para tanto, fica definido que:



## Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	3

- a) Ponto lógico (dados e voz) – composto de 01 tomada RJ 45 Fêmea CAT 5e, conectorizada através de cabos par trançado CAT 5e, conectado a patch-panel instalado em rack, identificado e testado.
- b) Todos os materiais que constam dos serviços, devem ser fornecidos pela CONTRATADA, assim como a mão de obra especializada. Os componentes empregados no cabeamento lógico deverão ser padronizados.
- c) Deverão ser identificados todos os cabos utilizados, por meio de anilhas ou etiquetas fixadas em suas extremidades e no espelho da caixa de tomada, indicando o ponto.
- d) Ao concluir o cabeamento estruturado, a CONTRATADA deverá executar testes e validação de 100% dos pontos, validando as normas ANSI/TIA/EIA 568A/B no padrão Permanent Link. A CONTRATANTE deverá disponibilizar no mínimo um Supervisor, que ficará responsável para tratar e responder junto ao CONTRATANTE sobre as questões técnicas relativas aos serviços, objetos desta contratação.

### 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

#### DO OBJETO:

Visa a contratação de empresa especializada para execução de serviço de cabeamento estruturado de rede lógica e telefonia digital, com fornecimento e instalação de materiais conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

A solução proposta neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) deverá atender a Maternidade Municipal de São Vicente conforme as seguintes especificações:

Os serviços de estruturação de rede e telefonia da Maternidade Municipal serão realizados da seguinte forma:

ITEM	PAVIMENTO	DESCRIPTIVO
01	PRIMEIRO PAVIMENTO (110 METROS DE COMPRIMENTO)	173 (Cento e setenta e três) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 9.500 metros de cabos de rede.
02	SEGUNDO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	63 (Sessenta e três) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 4.500 metros de cabos



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	4

		de rede.
03	TERCEIRO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	67 (Sessenta e sete) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 4.500 metros de cabos de rede.
04	QUARTO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	77 (Setenta e sete) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 5.000 metros de cabos de rede.
05	QUINTO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	165 (Cento e sessenta e cinco) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 9.200 metros de cabos de rede.
06	LIGAÇÃO ENTRE PAVIMENTOS (ESPAÇO TÉCNICO)	Aproximadamente 300 (Trezentos) Metros de Cabo Óptico CFOI Monomodo.
07	SALAS DE DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS DE DADOS/LÓGICA E VOZ	A sala de distribuição de pontos de dados e lógica, onde serão instalados os RACKS e periféricos de acesso à rede estão situados no 5º pavimento (Quarto Andar) e 1º pavimento (Térreo) da estrutura da Maternidade Municipal. A sala de distribuição de pontos de VOZ (PABX) está situada no 1º pavimento (Térreo). Estas salas requerem todos os serviços de fixação, instalação, identificação, configuração, organização e conectorização dos equipamentos. A instalação de pontos para a telefonia digital inclui apenas a parte estrutural, uma vez que o PABX digital e os aparelhos telefônicos VOIP serão inteiramente fornecidos e configurados por empresa já contratada (TELEFÔNICA BRASIL S/A).
08	ESTRUTURAÇÃO DO RACK	A estrutura de rede empregada na sala de informática deverá ser organizada pelo prestador de serviços, para atender a demanda solicitada. Para tanto, sugerimos a montagem do rack conforme figura SUGESTÃO BAYFACE.

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**Serviço de testes do cabeamento estruturado metálico Cat.5:** Consiste no serviço de certificação do cabeamento estruturado metálico Cat.5 com testes necessários para garantir o total funcionamento dos equipamentos e cabos instalados.



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	5

**Serviço de Instalação de Patch Panel (Painel de Distribuição):** Consiste no serviço de Instalação de Patch Panel, contemplando a fixação com a utilização dos materiais listados no item 3.6 – DESCRITIVO DOS MATERIAIS. Os materiais secundários e acessórios não inclusos no item 3.6 devem estar incluídos na prestação de serviço.

**Serviço de instalação de patch cord em estação de trabalho:** Consiste no serviço de instalação de patch cord em estação de trabalho, contemplando a conectorização das pontas do cabo UTP Cat 5, identificação e organização, com a utilização dos materiais, tais como conector macho e cabo UTP Cat 5. Os materiais acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**Serviço de instalação de Rack:** Consiste no serviço de instalação de Rack, contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, réguas, porcas gaiola e demais acessórios, com a utilização dos materiais necessários. Os materiais e acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**Serviço de ponto de rede:** Consiste no serviço de criação de ponto de rede, compreendendo todas as atividades necessárias, tais como: infraestrutura, cabos metálicos, tomada lógica RJ-45, preservando sempre o padrão já existente no local.

**Serviço de organização de racks, cabeamento e identificação de pontos:** Consiste no serviço de organização do rack, cabeamento e identificação de todos os pontos, com utilização de velcro, abraçadeira ou outro padrão adotado pela contratada.

**Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica monomodo MM em instalação predial interna:** Consiste no serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica monomodo em instalação predial interna, com a utilização dos materiais necessários. Os materiais e acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**Serviço de instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico):** Consiste no serviço de instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico) contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos kits de bandejas de emenda e demais acessórios necessários para perfeita e completa instalação, com materiais e equipamentos. Os materiais devem estar incluídos na prestação de serviço.

**Serviço de instalação de cordão óptico SM:** Consiste no serviço de instalação de cordão óptico SM (monomodo), contemplando a conectorização, fixação e identificação.

**Serviço de instalação de Mini-DIO (Distribuidor Interno Óptico):** Consiste no serviço de contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos cabos e fixação do Mini-DIO em parede ou superfície plana.

**Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico SM (monomodo):** Consiste na instalação de bandeja de sobra e acomodação de cordões ópticos dos componentes do cabeamento óptico SM, com a utilização dos materiais listados no item 3.6 – DESCRITIVO DOS MATERIAIS. Os materiais acessórios (parafusos, porcas, abraçadeiras, etc) não inclusos no item 3.6 devem estar incluídos na prestação de serviço.



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	6

**Serviço de certificação de cabo de fibra óptica por OTDR:** Consiste no serviço de Teste Analítico de certificação de cabo de fibra óptica com uso de equipamento OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e entrega de relatório impresso, contendo a atenuação (perda de inserção), comprimento e polaridade e o gráfico de saída exibindo os picos de conexão e emenda, conforme a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.3, assinado por profissional devidamente habilitado com registro em órgão competente.

**Serviço de identificação de cabeamento de FO através de placas de identificação:** Consiste no serviço de identificação de cabeamento de FO por meio do uso de placas de identificação.

**Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica em instalação:** Consiste no serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica em instalação interna/externa.

**Serviço de manuseio do forro e estruturas:** Todo o acesso ao forro para lançamento de cabos ou materiais necessários para o acesso são de responsabilidade da CONTRATADA. Serviços de reparo de alvenaria, estrutura de gesso, forro ou criação de novos alçapões de acesso caso sejam necessários serão realizados por parte da CONTRATANTE.

## DESCRIPTIVO DOS MATERIAIS:

Os materiais foram listados e especificados visando sua padronização, devendo ser fornecido todo o necessário para a perfeita execução dos serviços, bem como para o pleno funcionamento dos pontos lógicos instalados. Devido à complexidade envolvida nos serviços, considerando a necessidade na padronização de componentes e materiais, visando agilidade de execução dos serviços, sobretudo e não menos importante, a disponibilidade de garantia dos materiais previstos neste termo de referência, estes deverão ser totalmente compatíveis entre si. São previstos no estudo e devem contemplar o projeto os seguintes materiais:

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTITATIVO
01	<b>RACK COLUNA 19" x 45U COM GUIAS VERTICAIS</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Furação intermediária de ½ U para maior flexibilidade de montagem; - Identificação dos "Us" através de adesivos numerados; - Laterais com amplas aberturas para gerenciamento dos cabos; - Abertura central para descida de cabos na parte superior; - Capacidade para montagem de 500 Kg de equipamentos distribuídos uniformemente por toda a extensão da moldura 19" (rack chumbado ao piso); - Base em chapa de 2 mm com reforços e furos para fixação no piso, dimensões de 550 mm x 454 mm (LxP); Abertura central para subida de cabos (ligando ao piso elevado); - Moldura superior (Top Cable) para passagem de cabos. Dimensões: 600mm x 93mm	02



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	7

	<p>(PxA), com curvatura para descida de cordões ópticos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compatível com as necessidades de gerenciamento de cabos UTP e ópticos conforme norma EIA TIA 942 para data centers.</li><li>- Fingers plásticos com saída de cabos a cada 1U para distribuição horizontal dos patch cords</li><li>- Dimensões obedecem às normas IEC 297-3 e EIA 310-D para equipamentos padrão 19”;</li><li>- Aço em toda a construção (2mm na base e 1,5mm nas demais peças), com elementos de fixação resistentes que garantem longa vida útil sem corrosão;</li><li>- Portas com possibilidade de reversão do sentido de abertura, oferecendo flexibilidade no layout de instalação;</li><li>- Portas com design arredondado;</li></ul>	
02	<p><b>MINI RACK DE PAREDE 19" x 16U x 600mm</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Rack para parede com largura de 19 polegadas;</li><li>- Estrutura arrebiteada com quadro de 0,90 mm;</li><li>- Teto com rasgo para instalação de 2 ventiladores vendidos separadamente;</li><li>- Teto e base com rasgo ajustável para entrada de cabos;</li><li>- Fita de identificação por U no primeiro plano frontal;</li><li>- Possui furação de meio U</li><li>- Pontos de aterramentos nas laterais e porta frontal;</li><li>- Segundo plano de montagem convencional;</li><li>- Laterais removíveis em chapa de 0,60 mm, com aletas de ventilação;</li><li>- Traseira removível além de ser o “GABARITO DE MONTAGEM NA PAREDE”;</li><li>- Nível bolha na traseira para melhor ajuste na instalação;</li><li>- Todas as versões suportam até 60 kg incluindo o peso do rack distribuídos uniformemente</li><li>- Porta dianteira com vidro de 4 mm para visualização dos equipamentos e possibilidade de reversão de lado;</li><li>- Fecho com chave incluído, com 1 chave;</li><li>- Fechamentos laterais removíveis com fecho moeda, possibilitando usar cilindro para fechamento com chave;</li><li>- Pintura em epóxi-pó texturizada na cor preto;</li></ul>	03
03	<p><b>KIT PORCA E PARAFUSO DUPLO 1U</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Feito em material termoplástico de alto desempenho;</li><li>- Dispensa uso de ferramentas;</li><li>- Duas opções kit duplo 1U e kit simples;</li></ul>	276



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	8

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fornecidas na cor preto;</li><li>- Peso do conjunto porca e parafuso duplo 1U 0,07 gramas;</li><li>- Peso do conjunto porca e parafuso simples 0,05 gramas;</li><li>- Validade indeterminada;</li><li>- Capacidade de carga: 20kg por U.</li></ul>	
04	<p><b>CALHA DE TOMADA 19" 2P + T 250V 10A COM 12 TOMADAS NBR14136</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Calha de tomadas para rack de 19" polegadas com tomadas no padrão NBR 14136 20A (pino grosso);</li><li>- Desenvolvida em chapa pré-zincada, com pintura em epóxi pó preta microtexturizado RAL9011;</li><li>- Atende as normas EIA-310-D e RS-310;</li><li>- Plugue macho padrão novo para uso em tomadas de 20A pino grosso;</li><li>- Tomadas padrão novo para uso com plugues macho de 20A pino grosso;</li><li>- Comprimento do cabo de força de 2,5 metros.</li></ul>	08
05	<p><b>GUIA DE CABO 19" x 1U ALTA DENSIDADE</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Confeccionado em ABS de alta resistência;</li><li>- Fingers arredondados e resistentes para evitar cortes e estrangulamentos nos cabos;</li><li>- Tampa frontal com sistema de pressão anti expurgamento quando utilizado patch cords de maior espessura ou blindados;</li><li>- Permite gerenciamento da profundidade de 60mm,80mm ou 120mm através de ajustes nas orelhas de fixação 19 polegadas;</li><li>- Oblongos na traseira do guia para entrada ou saída de patch cords;</li><li>- Validade Indeterminado.</li></ul>	60
06	<p><b>PAINEL DE FECHAMENTO 19" x 1U</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Disponível em 1U;</li><li>- Visual moderno;</li><li>- Sistema ToolLess: não precisa de porca gaiola e parafuso;</li><li>- ABS 2,5x mais leve que concorrentes em aço do mercado;</li><li>- Peso: 95 g;</li><li>- Encaixa em qualquer rack 19";</li><li>- Não precisa retirar porca gaiola já instalada;</li><li>- Compatível com racks de porca gaiola embutida;</li><li>- Compatível com racks de rosca direta no perfil padrão métrico.</li></ul>	20
07	<p><b>CABO DE REDE CAT5E 24AWG 04 PARES CM</b></p>	28.670



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	9

	<p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Metro</li><li>- Cabo para transmissão de dados MultiLan Categoria 5e sem blindagem, para uso interno;</li><li>- Aplicação: Suporta: GIGABIT ETHERNET; IEEE 802.3z; 100BASE-TX; IEEE 802.3u; 100BASE-T4; IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN; IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-OO15.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD; ANSI X3T9.5; 10BASE-T; IEEE802.3; TOKEN RING; IEEE802.5; 3X-AS400; IBM; IEEE 802.3af.;</li><li>- Categoria: CAT.5e;</li><li>- Ambiente de Instalação: Interno;</li><li>- Ambiente de Operação: Não agressivo;</li><li>- Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nú;</li><li>- Bitola do Condutor: 24AWG;</li><li>- Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si;</li><li>- Quantidade de Pares: 4</li><li>- Classe de flamabilidade: CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685);</li><li>- Temperatura de Operação: -20°C a 60°C;</li><li>- Atraso de Propagação Máximo: 545 ns/100m;</li><li>- Suporte a POE: PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4PPoE (IEEE 802.bt) - 96 feixes;</li><li>- Link Permanente: Link permanente de até 90m;</li><li>- Canal: Canal de até 4 conexões - 100m;</li><li>- RoHS: Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances);</li><li>- Garantia: 12 meses.</li></ul>	
08	<p><b>PATCH PANEL 24 PORTAS DESCARREGADO</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Tipo de Conector: RJ-45;</li><li>- Quantidade de Posições: 24 posições;</li><li>- Material do Corpo do Produto: Aço SAE1020;</li><li>- Tipo de Pintura: Epóxi pó de alta resistência a riscos;</li><li>- Painel angular de 1U de altura e 24 posições descarregadas;</li><li>- Proporciona economia de ocupação de espaço em racks;</li><li>- Proporciona facilidade de instalação de patch cords;</li><li>- Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569);</li><li>- Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E;</li><li>- Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões;</li></ul>	26



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	10

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Possui porta etiqueta com tampa em acrílico;</li><li>- Possibilita a inserção de ícones (fornecidos de cor azul e vermelho);</li><li>- Encaixe compatível com a grande maioria da linha de conectores fêmea, módulos F, módulos com adaptadores ópticos;</li><li>- Permite a escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta;</li><li>- Compatível com conectores CAT.5E, CAT.6, CAT.6A U/UTP e adaptadores ópticos utilizando o conjunto adaptador óptico.</li></ul>	
09	<p><b>CONECTOR FÊMEA RJ45 CAT5E</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Aplicação: Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores;</li><li>- Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.5E/Classe D;</li><li>- Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros;</li><li>- Possibilidade de fixação de ícones de identificação;</li><li>- Inserção do cabo em ângulo de 180° e 90° com o mesmo produto;</li><li>- Compatível com RJ-11;</li><li>- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;</li><li>- Padrão de Montagem: T568A e T568B;</li><li>- Conexão: Traseira Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG.</li></ul>	1200
10	<p><b>PATCH CORD UTP CAT5E T568A/B CM 2,5M</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Tipo de Cabo U/UTP Cat.5e;</li><li>- Excede os limites estabelecidos nas Normas ANSI/TIA-568.2-D para CAT.5E/Classe D;</li><li>- Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros;</li><li>- Capas termoplásticas protetoras ("boot") para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug;</li><li>- Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo;</li><li>- Suporte a POE 802.3af e 802.3at;</li><li>- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores;</li><li>- Comprimento: 2,5m.</li></ul>	1200
11	<p><b>CABO ÓPTICO INTERNO CFOI MONOMODO</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p>	250



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	11

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Metro</li><li>- Cabo óptico monomodo constituído por fibras revestidas em acrilato e individualmente pintadas;</li><li>- Construção: Dielétrico, Núcleo Seco e Tubo Loose;</li><li>- Instalações internas e data centers onde sejam exigidas segurança e não propagação de fogo.</li><li>- Normas: ITU-T G 652;</li><li>- Quantidade de Fibras: 12;</li></ul>	
12	<p><b>DIO 19" 24 FIBRAS COMPLETO COM ACOPLADOR, PIGTAIL E BANDEJA</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Caixa metálica com capacidade para 2 bandejas internas, permitindo a acomodação de até 24 emendas por bandeja;</li><li>- Fácil acesso aos adaptadores e as bandejas de emenda com gaveta deslizante;</li><li>- Possibilidade de frente articulada;</li><li>- 1U de altura;</li><li>- Composição: Caixa, gaveta deslizante, tampa, bandejas para acomodação de fibras e painel para adaptadores;</li><li>- Material: Estrutura em aço carbono AISI 1006/ 1008, bandejas internas em plástico de engenharia;</li><li>- Cor: Epóxi pó preto microtexturizado ou cinza RAL7035;</li><li>- Quantidade por bandejas: Até 2 bandejas, 24 fusões por bandeja;</li><li>- Acessórios inclusos</li><li>-12 acopladores Duplex ou 24 acopladores simplex</li><li>- 24 pigtails monomodo</li><li>- 02 Bandejas</li><li>- 2 Abraçadeiras plásticas 200x5 mm;</li><li>- 8 Abraçadeiras plásticas 100x3 mm;</li><li>- 1 Cartela de identificação de rota;</li><li>- 1 Guia rápido;</li><li>- 4 Parafusos M5;</li><li>- 4 Porcas gaiola M5;</li><li>- 1 Protetor de emenda para cada fibra (quando solicitado com pigtail);</li><li>- 1 Conjunto de fixação para 19" / 23";</li><li>- 1 Tubo de passagem (cânula) a cada 6 fibras (quando solicitado com pigtail).</li></ul>	08
13	<p><b>CORDÃO ÓPTICO MONOMODO 3,0M</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Fibras SM (G652.D);</li><li>- Elemento de tração dielétrico;</li></ul>	108



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	12

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Versões Duplex (02 fibras ópticas);</li><li>- Diâmetro externo de 2,0 ou 2,9 mm;</li><li>- Revestimento externo em COG ou LSZH;</li></ul>	
14	<p><b>VELCRO DUPLA FACE SLIM 3,65M x 20MM</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Aplicação: Diversas;</li><li>- Largura: 20mm;</li><li>- Comprimento: 3,65 metros</li><li>- Espessura: 0,5mm</li><li>- Material: Poliamida (Nylon);</li><li>- Durabilidade Média: 5.000 ciclos;</li><li>- Gancho: Hook &amp; Loop;</li></ul>	200
15	<p><b>TRANSCEIVER SFP+ 10GB</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Capacidade: 10G</li><li>- Distância: até 2km</li><li>- Modo: Monomodo</li><li>- Frequência: 1310nm   1270nm / 1330nm</li><li>- Tipo: Simplex – SC ou LC   Duplex LC</li></ul>	54
16	<p><b>ROTEADOR 12 PORTAS METÁLICA 1GB E 04 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura: ARM 64 bits</li><li>- CPU: AL73400</li><li>- Contagem de núcleos da CPU: 16</li><li>- Frequência nominal da CPU: 2000 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação: 98DX3255</li><li>- Tamanho da RAM: 16 GB</li><li>- Tamanho do armazenamento: 128 MB</li><li>- Tipo de armazenamento: NAND</li><li>-Tempo médio de produção (MTBF): Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada: -20°C a 60°C</li><li>- Aceleração de hardware IPSec: Sim</li><li>- Número de entradas CA: 2</li><li>- Faixa de entrada CA: 100-240</li><li>- Número de slots de PSU: 2</li><li>- Frequência (Hz): 47-63</li><li>- Consumo máximo de energia: 83 W</li></ul>	01



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	13

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consumo máximo de energia sem acessórios: 60 W</li><li>- Tipo de resfriamento: 4 ventoinhas</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000: 13</li><li>- Portas SFP+ 10GB: 4</li><li>- Porta serial do console: RJ45</li><li>- Número de slots M.2: 1</li></ul>	
17	<p><b>SWITCH 01 PORTA METÁLICA 1GB E 16 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura: ARM 32 bits</li><li>- CPU: 98DX8216</li><li>- Contagem de núcleos da CPU: 2</li><li>- Frequência nominal da CPU: 800 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação: 98DX8216</li><li>- Dimensões: 443 x 224 x 44 mm</li><li>- Tamanho da RAM: 1 GB</li><li>- Tamanho do armazenamento: 16 MB</li><li>- Tipo de armazenamento: FLASH</li><li>- Tempo médio de produção (MTBF): Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada: -20°C a 60°C</li><li>- Número de entradas CA: 2</li><li>- Faixa de entrada CA: 100-240</li><li>- Número de slots de PSU: 2</li><li>- Frequência (Hz): 50-60</li><li>- Consumo máximo de energia: 44 W</li><li>- Tipo de resfriamento: 2 fãs</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000: 1</li><li>- Portas SFP+: 16</li><li>- Porta serial do console: RJ45</li><li>- Recursos</li><li>- Non-blocking Layer 2 switching capacity</li><li>- 128K host table</li><li>- IEEE 802.1Q VLAN</li><li>- Supports up to 4K simultaneous VLANs</li><li>- Port isolation and Port security</li><li>- MSTP</li><li>- HW MPLS forwarding</li><li>- SFP 1.25 and SFP+ 10Gbit module support</li><li>- Broadcast storm control</li><li>- Port mirroring of ingress/egress traffic</li></ul>	03



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	14

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li><li>- Link Aggregation (LACP)</li><li>- Access Control List</li><li>- SNMP v2/v3</li></ul>	
18	<p><b>SWITCH 24 PORTAS METÁLICA 1GB E 02 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura ARM 32 bits</li><li>- CPU 98DX3236</li><li>- Contagem de núcleos da CPU 1</li><li>- Frequência nominal da CPU 800 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação 98DX3236</li><li>- Tamanho da RAM 512 MB</li><li>- Tamanho do armazenamento 16 MB</li><li>- Tipo de armazenamento CLARÃO</li><li>-Tempo médio de produção (MTBF) Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada -40°C a 60°C</li><li>- Número de entradas CC 2 (PoE-IN, conector DC)</li><li>- Tensão de entrada do conector DC 10-30 V</li><li>- Consumo máximo de energia 24 W</li><li>- Tipo de resfriamento Passiva</li><li>- PoE em PoE passivo</li><li>- PoE em tensão de entrada 10-30 V</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000 24</li><li>- Portas SFP+ 2</li><li>- Porta serial do console RJ45</li><li>- Recursos:<ul style="list-style-type: none"><li>- Non-blocking Layer 2 switching capacity</li><li>- 16K host table</li><li>- IEEE 802.1Q VLAN</li><li>- Supports up to 4K VLANs</li><li>- Port isolation</li><li>- Port security</li><li>- Broadcast storm control</li><li>- Port mirroring of ingress/egress traffic</li><li>- Rapid Spanning Tree Protocol</li><li>- Access Control List</li><li>- SNMP v1</li><li>- Web-based GUI</li></ul></li></ul>	26
19	<p><b>FITA ETIQUETADORA 24MM x 8M</b></p>	20



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	15

	<p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Fita para rotulador</li><li>- Medidas: 24mm</li><li>- Cor: Preto/Branco   Preto/Amarelo</li></ul>	
20	<p><b>PONTO DE ACESSO SEM FIO MONTADO EM TETO 802.11AX COM FONTE</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Material do invólucro: Policarbonato;</li><li>- Material do suporte: Aço inoxidável (SUS304);</li><li>- Proteção contra intempéries: IP54;</li><li>- Interface de rede: 1 Porta GbE RJ45;</li><li>- Interface de gerenciamento: Ethernet / Bluetooth;</li><li>- Método de alimentação: PoE;</li><li>- Fonte de alimentação: PoE 15W;</li><li>- Faixa de tensão suportada: 44—57V DC;</li><li>- Consumo máximo de energia: 13W;</li><li>- Potência máxima de TX: 2.4 GHz – 22dBm   5 GHz – 26dBm;</li><li>- MIMO: 2.4 GHz – 2X2 (UL UM-MIMO)   5 GHz – 4X4 (DL/UL UM-MIMO);</li><li>- Taxa de transferência: 2.4 GHz – 573.5 Mbps   5 GHz – 4.8 Gbps;</li><li>- Ganho da antena: 2.4 GHz – 4dBi   5 GHz – 6 dBi;</li><li>- Padrões WiFi: 802.11a/b/g/n/ac/ax;</li><li>- Segurança sem fio: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3);</li><li>- BSSID: 8 por rádio;</li><li>- VLAN: 802.1Q;</li><li>- QoS avançado: Limitação de taxa por usuário;</li><li>- Isolamento de tráfego de convidados: Suportado;</li><li>- Taxas de dados suportadas:</li><li>- 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li><li>- 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps</li><li>- 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li><li>- 802.11n (WiFi 4) 6.5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40)</li><li>- 802.11ac (WiFi 5) 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/160)</li><li>- 802.11ax (WiFi 6) 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)</li><li>- Certificação: CE, FCC, IC.</li><li>- Tensão de saída da Fonte: 48V DC @ 0.32A;</li><li>- Indicador de atividade LAN: Não;</li><li>- Porta LAN Gigabit: Sim;</li></ul>	13



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	16

<ul style="list-style-type: none"><li>- Tensão nominal da Fonte: 100—240V AC @ 50/60Hz;</li><li>- Corrente de entrada da Fonte: 500mA Max.;</li><li>- Corrente de inrush da Fonte: &lt;100A Pico a 25°C;</li><li>- Eficiência da Fonte: 84.25+%;</li><li>- Ondulação de saída da Fonte: 200mV p-p;</li><li>- Frequência de comutação da Fonte: 65 kHz;</li><li>- Alimentação da Fonte de 2 pares: Pinos 4, 5 (+) e 7, 8 (-);</li><li>- Conector AC da Fonte: IEC-320 C6;</li><li>- Dados In / PoE: Soquete blindado RJ45;</li><li>- Proteção contra surtos: Diferencial e modo comum;</li><li>- Proteção de fixação: 11V dados, 60V energia;</li><li>- Descarga máxima de surto: 1500A (8/20 µs) energia;</li><li>- Corrente de pulso de pico: 36A (10/1000 µs) dados;</li><li>- Capacitância de derivação: &lt;5 pF dados;</li><li>- Tempo de resposta: &lt;1 ns;</li><li>- Temperatura operacional ambiente: 0 a 40° C (32 a 104° F);</li><li>- Temperatura de armazenamento: -30 a 70°C (-22 a 158° F);</li><li>- Umidade operacional ambiente: 10 a 95% sem condensação;</li><li>- Certificações: CE, FCC, IC, U</li></ul>	
--	--

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

Foi observado que os estabelecimentos de saúde congêneres, em especial os hospitais e as entidades públicas, realizam na maioria das vezes a contratação de empresa para este tipo de serviço, ou seja, forma similar à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

Da análise feita verificamos que é possível a realização de licitação.

Na situação em questão não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem promover a realização de audiência pública para coleta de contribuições, a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos itens serem considerados bens comuns.



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	17

Sendo assim, o presente expediente deverá se dar pela Contratação para Prestação de Serviço com materiais e equipamentos, por meio de Pregão Eletrônico.

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos e materiais listados para o correto funcionamento de toda a rede de dados e voz.

ITEM	DESCRIPTIVO	COTAÇÃO 01 (VALOR UNITÁRIO) EXBLIN	COTAÇÃO 02 (VALOR UNITÁRIO) ARIKI	COTAÇÃO 03 (VALOR UNITÁRIO) INFOCOPPY	MÉDIA	VALOR TOTAL (R\$)
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ESTRUTURAÇÃO DE REDE DE INFORMÁTICA E TELEFONIA COM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA MATERNIDADE MUNICIPAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO VICENTE CONFORME O ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP).	R\$ 821.358,60	R\$ 878.278,10	R\$ 926.981,80	R\$ 875.539,50	R\$ 875.539,50

Foram realizadas as pesquisas com as seguintes empresas:

**a) Exblin Serviços de Teleinformática Ltda – CNPJ 67.546.309/0001-52**

**b) Ariki Empresas – CNPJ 01.347.968/0001-51**

**c) Infocopy - Souza & Santana Suprimentos e Soluções Técnicas Ltda – Me – CNPJ 00.50.489/0001-60**

A seleção dos fornecedores para a solicitação dos orçamentos apresentados seguiram os seguintes tópicos abaixo:

a) **Capacidade de atendimento:** Verificamos se os fornecedores têm capacidade de atender às nossas demandas, considerando a quantidade e a qualidade dos produtos necessários para o projeto



## Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	18

em questão.

b) **Preço competitivo:** Buscamos oferecer as melhores condições de custo-benefício para a organização. Os fornecedores foram selecionados com base em sua capacidade de fornecer preços competitivos em relação à qualidade do produto oferecido. Comparativos de preços entre as empresas foram realizados para garantir que estamos recebendo propostas justas e alinhadas ao mercado.

c) **Cumprimento de requisitos técnicos:** Verificamos se os fornecedores atendem aos requisitos técnicos exigidos para o projeto em questão, como certificações, normas de qualidade, adequação às especificações técnicas, entre outros.

d) **Prazos de entrega:** Consideramos a capacidade dos fornecedores de cumprir os prazos estabelecidos para a entrega dos produtos requeridos. Avaliamos a pontualidade e a eficiência dos fornecedores em relação aos prazos de entrega, levando em consideração a importância de termos os produtos no prazo necessário devido aos projetos e inaugurações a serem realizados em curto período de tempo.

e) **Projeto específico:** Por tratar-se de uma demanda com diversas especificidades, com critérios, estrutura física e lógica que geraram um projeto único, não encontramos em banco de preços objeto com características semelhantes para compor os valores necessários.

### 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os serviços de estruturação de rede e telefonia da Maternidade Municipal serão realizados da seguinte forma:

ITEM	PAVIMENTO	DESCRIPTIVO
01	PRIMEIRO PAVIMENTO (110 METROS DE COMPRIMENTO)	173 (Cento e setenta e três) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 9.500 metros de cabos de rede.
02	SEGUNDO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	63 (Sessenta e três) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 4.500 metros de cabos de rede.
03	TERCEIRO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	67 (Sessenta e sete) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 4.500 metros de cabos



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	19

		de rede.
04	QUARTO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	77 (Setenta e sete) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 5.000 metros de cabos de rede.
05	QUINTO PAVIMENTO (94 METROS DE COMPRIMENTO)	165 (Cento e sessenta e cinco) PONTOS DE REDE/TELEFONIA DIGITAL Lançamento de aproximadamente 9.200 metros de cabos de rede.
06	LIGAÇÃO ENTRE PAVIMENTOS (ESPAÇO TÉCNICO)	Aproximadamente 300 (Trezentos) Metros de Cabo Óptico CFOI Monomodo.
07	SALAS DE DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS DE DADOS/LÓGICA E VOZ	<p>A sala de distribuição de pontos de dados e lógica, onde serão instalados os RACKS e periféricos de acesso à rede estão situados no 5º pavimento (Quarto Andar) e 1º pavimento (Térreo) da estrutura da Maternidade Municipal.</p> <p>A sala de distribuição de pontos de VOZ (PABX) está situada no 1º pavimento (Térreo).</p> <p>Estas salas requerem todos os serviços de fixação, instalação, identificação, configuração, organização e conectorização dos equipamentos.</p> <p>A instalação de pontos para a telefonia digital inclui apenas a parte estrutural, uma vez que o PABX digital e os aparelhos telefônicos VOIP serão inteiramente fornecidos e configurados por empresa já contratada (TELEFÔNICA BRASIL S/A).</p>
08	ESTRUTURAÇÃO DO RACK	A estrutura de rede empregada na sala de informática deverá ser organizada pelo prestador de serviços, para atender a demanda solicitada. Para tanto, sugerimos a montagem do rack conforme figura SUGESTÃO BAYFACE (figura 1 e figura 2).



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	20

## SUGESTÃO BAYFACE – RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO – CAT5e | FIBRA RACK ABERTO 45U - P1 (TÉRREO) E P5

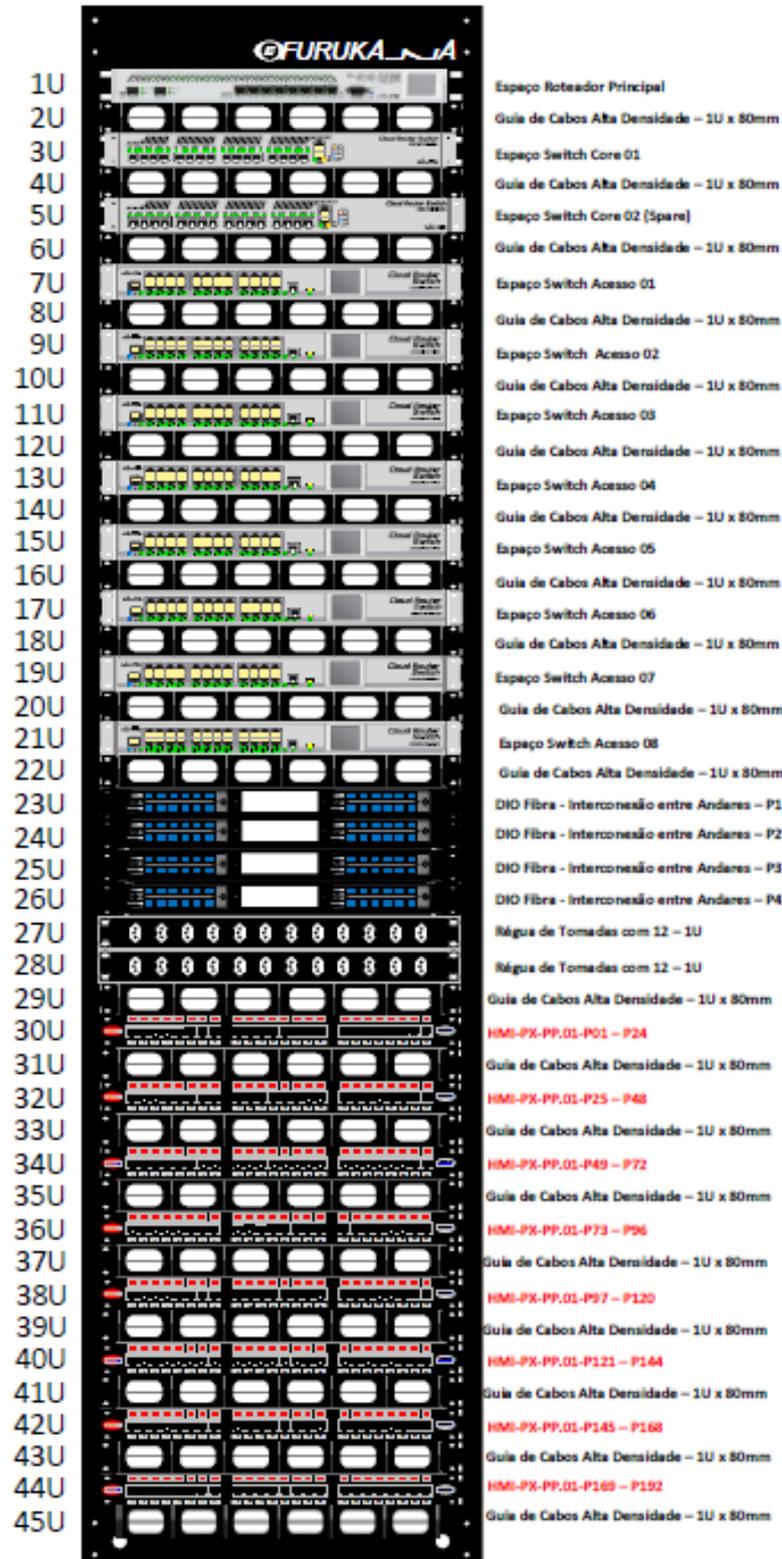


Figura 1 – Sugestão Bayface



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	21

## SUGESTÃO BAYFACE – RACK CABEAMENTO ESTRUTURADO – CAT5e | FIBRA RACK DE PAREDE 16U - ESPAÇO TÉCNICO – P2, P3 e P4

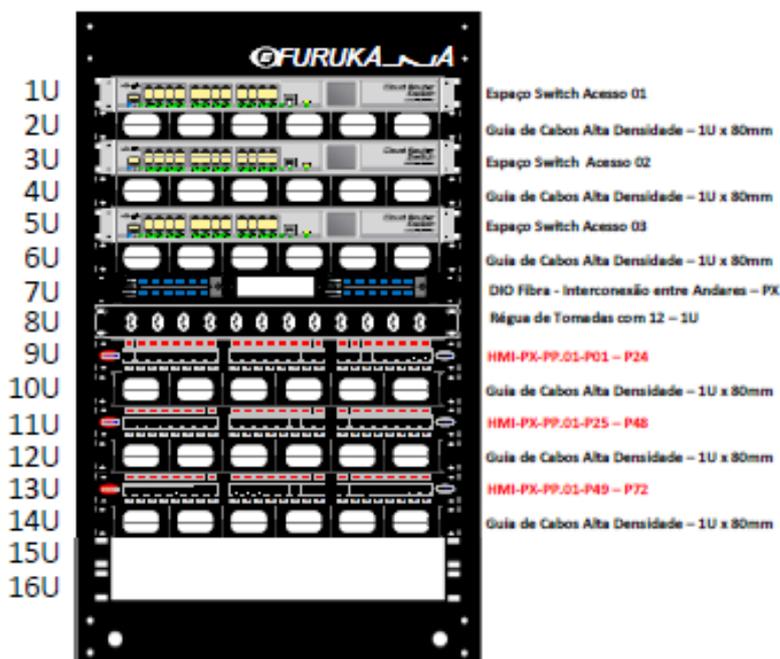


Figura 2 – Sugestão Bayface

### 9.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

**9.1.1 Serviço de testes do cabeamento estruturado metálico Cat.5:** Consiste no serviço de certificação do cabeamento estruturado metálico Cat.5 com testes necessários para garantir o total funcionamento dos equipamentos e cabos instalados.

**9.1.2 Serviço de Instalação de Patch Panel (Painel de Distribuição):** Consiste no serviço de Instalação de Patch Panel, contemplando a fixação com a utilização dos materiais listados **no item 9.2 Descritivos de Materiais**.

**9.1.3 Serviço de instalação de patch cord em estação de trabalho:** Consiste no serviço de instalação de patch cord em estação de trabalho, contemplando a conectorização das pontas do cabo UTP Cat 5, identificação e organização, com a utilização dos materiais, tais como conector macho e cabo UTP Cat 5. Os materiais acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**9.1.4 Serviço de instalação de Rack:** Consiste no serviço de instalação de Rack, contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, régua, porcas gaiola e demais acessórios, com a



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	22

utilização dos materiais necessários. Os materiais e acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**9.1.5 Serviço de ponto de rede:** Consiste no serviço de criação de ponto de rede, compreendendo todas as atividades necessárias, tais como: infraestrutura, cabos metálicos, tomada lógica RJ-45, preservando sempre o padrão já existente no local.

**9.1.6 Serviço de organização de racks, cabeamento e identificação de pontos:** Consiste no serviço de organização do rack, cabeamento e identificação de todos os pontos, com utilização de velcro, abraçadeira ou outro padrão adotado pela contratada.

**9.1.7 Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica monomodo MM em instalação predial interna:** Consiste no serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica monomodo em instalação predial interna, com a utilização dos materiais necessários. Os materiais e acessórios devem estar incluídos na prestação de serviço.

**9.1.8 Serviço de instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico):** Consiste no serviço de instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico) contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos kits de bandejas de emenda e demais acessórios necessários para perfeita e completa instalação, com materiais e equipamentos. Os materiais devem estar incluídos na prestação de serviço.

**9.1.9 Serviço de instalação de cordão óptico SM:** Consiste no serviço de instalação de cordão óptico SM (monomodo), contemplando a conectorização, fixação e identificação.

**9.1.10 Serviço de instalação de Mini-DIO (Distribuidor Interno Óptico):** Consiste no serviço de contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos cabos e fixação do Mini-DIO em parede ou superfície plana.

**9.1.11 Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico SM (monomodo):** Consiste na instalação de bandeja de sobra e acomodação de cordões ópticos dos componentes do cabeamento óptico SM, com a utilização dos materiais listados **no item 9.2 – DESCRITIVO DOS MATERIAIS.**

**9.1.12 Serviço de certificação de cabo de fibra óptica por OTDR:** Consiste no serviço de Teste Analítico de certificação de cabo de fibra óptica com uso de equipamento OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e entrega de relatório impresso, contendo a atenuação (perda de inserção), comprimento e polaridade e o gráfico de saída exibindo os picos de conexão e emenda, conforme a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.3, assinado por profissional devidamente habilitado com registro em órgão competente.

**9.1.13 Serviço de identificação de cabeamento de FO através de placas de identificação:** Consiste no serviço de identificação de cabeamento de FO por meio do uso de placas de identificação.



## Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	23

**9.1.14 Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica em instalação:** Consiste no serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica em instalação interna/externa.

**9.1.15 Serviço de manuseio do forro e estruturas:** Todo o acesso ao forro para lançamento de cabos ou materiais necessários para o acesso são de responsabilidade da CONTRATADA. Serviços de reparo de alvenaria , estrutura de gesso , forro ou criação de novos alçapões de acesso caso sejam necessários serão realizados por parte da CONTRATANTE.

### 9.2 DESCRITIVO DOS MATERIAIS

Os materiais foram listados e especificados visando sua padronização, devendo ser fornecidos todos os materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, bem como para o pleno funcionamento dos pontos lógicos instalados. Devido à complexidade envolvida nos serviços, considerando a necessidade na padronização de componentes e materiais, visando agilidade de execução dos serviços, sobretudo e não menos importante, a disponibilidade de garantia dos materiais previstos neste termo de referência, estes deverão ser totalmente compatíveis entre si.

São previstos no estudo os seguintes materiais, que deverão contemplar o projeto:

#### LISTA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA O CABEAMENTO ESTRUTURADO DE REDE

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTITATIVO
01	<b>RACK COLUNA 19" x 45U COM GUIAS VERTICAIS</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Furação intermediária de ½ U para maior flexibilidade de montagem; - Identificação dos "Us" através de adesivos numerados; - Laterais com amplas aberturas para gerenciamento dos cabos; - Abertura central para descida de cabos na parte superior; - Capacidade para montagem de 500 Kg de equipamentos distribuídos uniformemente por toda a extensão da moldura 19" (rack chumbado ao piso); - Base em chapa de 2 mm com reforços e furos para fixação no piso, dimensões de 550 mm x 454 mm (LxP); Abertura central para subida de cabos (ligando ao piso elevado); - Moldura superior (Top Cable) para passagem de cabos.	02



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	24

	<p>Dimensões: 600mm x 93mm (PxA), com curvatura para descida de cabos ópticos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compatível com as necessidades de gerenciamento de cabos UTP e ópticos conforme norma EIA TIA 942 para data centers.</li><li>- Fingers plásticos com saída de cabos a cada 1U para distribuição horizontal dos patch cords</li><li>- Dimensões obedecem às normas IEC 297-3 e EIA 310-D para equipamentos padrão 19”;</li><li>- Aço em toda a construção (2mm na base e 1,5mm nas demais peças), com elementos de fixação resistentes que garantem longa vida útil sem corrosão;</li><li>- Portas com possibilidade de reversão do sentido de abertura, oferecendo flexibilidade no layout de instalação;</li><li>- Portas com design arredondado;</li></ul>	
02	<p><b>MINI RACK DE PAREDE 19" x 16U x 600mm</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Rack para parede com largura de 19 polegadas;</li><li>- Estrutura arrebizada com quadro de 0,90 mm;</li><li>- Teto com rasgo para instalação de 2 ventiladores vendidos separadamente;</li><li>- Teto e base com rasgo ajustável para entrada de cabos;</li><li>- Fita de identificação por U no primeiro plano frontal;</li><li>- Possui furação de meio U</li><li>- Pontos de aterramentos nas laterais e porta frontal;</li><li>- Segundo plano de montagem convencional;</li><li>- Laterais removíveis em chapa de 0,60 mm, com aletas de ventilação;</li><li>- Traseira removível além de ser o “GABARITO DE MONTAGEM NA PAREDE”;</li><li>- Nível bolha na traseira para melhor ajuste na instalação;</li><li>- Todas as versões suportam até 60 kg incluindo o peso do rack distribuídos uniformemente</li><li>- Porta dianteira com vidro de 4 mm para visualização dos equipamentos e possibilidade de reversão de lado;</li><li>- Fecho com chave incluído, com 1 chave;</li><li>- Fechamentos laterais removíveis com fecho moeda,</li></ul>	03



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	25

	possibilitando usar cilindro para fechamento com chave; - Pintura em epóxi-pó texturizada na cor preto;	
03	<b>KIT PORCA E PARAFUSO DUPLO 1U</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Feito em material termoplástico de alto desempenho; - Dispensa uso de ferramentas; - Duas opções kit duplo 1U e kit simples; - Fornecidas na cor preto; - Peso do conjunto porca e parafuso duplo 1U 0,07 gramas; - Peso do conjunto porca e parafuso simples 0,05 gramas; - Validade indeterminada; - Capacidade de carga: 20kg por U.	276
04	<b>CALHA DE TOMADA 19" 2P + T 250V 10A COM 12 TOMADAS NBR14136</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Calha de tomadas para rack de 19" polegadas com tomadas no padrão NBR 14136 20A (pino grosso); - Desenvolvida em chapa pré-zincada, com pintura em epóxi pó preta microtexturizado RAL9011; - Atende as normas EIA-310-D e RS-310; - Plugue macho padrão novo para uso em tomadas de 20A pino grosso; - Tomadas padrão novo para uso com plugues macho de 20A pino grosso; - Comprimento do cabo de força de 2,5 metros.	08
05	<b>GUIA DE CABO 19" x 1U ALTA DENSIDADE</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Confeccionado em ABS de alta resistência; - Fingers arredondados e resistentes para evitar cortes e estrangulamentos nos cabos; - Tampa frontal com sistema de pressão anti expurgamento quando utilizado patch cords de maior espessura ou blindados; - Permite gerenciamento da profundidade de 60mm,80mm ou 120mm através de ajustes nas orelhas	60



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	26

	de fixação 19 polegadas; - Oblongos na traseira do guia para entrada ou saída de patch cords; - Validade Indeterminado.	
06	<b>PAINEL DE FECHAMENTO 19" x 1U</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Unidade - Disponível em 1U; - Visual moderno; - Sistema ToolLess: não precisa de porca gaiola e parafuso; - ABS 2,5x mais leve que concorrentes em aço do mercado; - Peso: 95 g; - Encaixa em qualquer rack 19"; - Não precisa retirar porca gaiola já instalada; - Compatível com racks de porca gaiola embutida; - Compatível com racks de rosca direta no perfil padrão métrico.	20
07	<b>CABO DE REDE CAT5E 24AWG 04 PARES CM</b> Conforme as especificações técnicas: - Unidade de Medida: Metro - Cabo para transmissão de dados MultiLan Categoria 5e sem blindagem, para uso interno; - Aplicação: Suporta: GIGABIT ETHERNET; IEEE 802.3z; 100BASE-TX; IEEE 802.3u; 100BASE-T4; IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN; IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-OO15.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD; ANSI X3T9.5; 10BASE-T; IEEE802.3; TOKEN RING; IEEE802.5; 3X-AS400; IBM; IEEE 802.3af.; - Categoria: CAT.5e; - Ambiente de Instalação: Interno; - Ambiente de Operação: Não agressivo; - Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nú; - Bitola do Condutor: 24AWG; - Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si; - Quantidade de Pares: 4	28670



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	27

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Classe de flamabilidade: CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685);</li><li>- Temperatura de Operação: -20°C a 60°C;</li><li>- Atraso de Propagação Máximo: 545 ns/100m;</li><li>- Suporte a POE: PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4PPoE (IEEE 802.bt) - 96 feixes;</li><li>- Link Permanente: Link permanente de até 90m;</li><li>- Canal: Canal de até 4 conexões - 100m;</li><li>- RoHS: Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances);</li><li>- Garantia: 12 meses.</li></ul>	
08	<p><b>PATCH PANEL 24 PORTAS DESCARREGADO</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Tipo de Conector: RJ-45;</li><li>- Quantidade de Posições: 24 posições;</li><li>- Material do Corpo do Produto: Aço SAE1020;</li><li>- Tipo de Pintura: Epóxi pó de alta resistência a riscos;</li><li>- Painel angular de 1U de altura e 24 posições descarregadas;</li><li>- Proporciona economia de ocupação de espaço em racks;</li><li>- Proporciona facilidade de instalação de patch cords;</li><li>- Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569);</li><li>- Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E;</li><li>- Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões;</li><li>- Possui porta etiqueta com tampa em acrílico;</li><li>- Possibilita a inserção de ícones (fornecidos de cor azul e vermelho);</li><li>- Encaixe compatível com a grande maioria da linha de conectores fêmea, módulos F, módulos com adaptadores ópticos;</li><li>- Permite a escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta;</li><li>- Compatível com conectores CAT.5E, CAT.6, CAT.6A</li></ul>	26



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	28

	U/UTP e adaptadores ópticos utilizando o conjunto adaptador óptico.	
09	<p><b>CONECTOR FÊMEA RJ45 CAT5E</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Aplicação: Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores;</li><li>- Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.5E/Classe D;</li><li>- Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros;</li><li>- Possibilidade de fixação de ícones de identificação;</li><li>- Inserção do cabo em ângulo de 180° e 90° com o mesmo produto;</li><li>- Compatível com RJ-11;</li><li>- Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet;</li><li>- Padrão de Montagem: T568A e T568B;</li><li>- Conexão: Traseira Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG.</li></ul>	1200
10	<p><b>PATCH CORD UTP CAT5E T568A/B CM 2,5M</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Tipo de Cabo U/UTP Cat.5e;</li><li>- Excede os limites estabelecidos nas Normas ANSI/TIA-568.2-D para CAT.5E/Classe D;</li><li>- Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros;</li><li>- Capas termoplásticas protetoras ("boot") para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug;</li><li>- Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo;</li><li>- Suporte a POE 802.3af e 802.3at;</li></ul>	1200



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	29

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores;</li><li>- Comprimento: 2,5m.</li></ul>	
11	<p><b>CABO ÓPTICO INTERNO CFOI MONOMODO</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Metro</li><li>- Cabo óptico monomodo constituído por fibras revestidas em acrilato e individualmente pintadas;</li><li>- Construção: Dielétrico, Núcleo Seco e Tubo Loose;</li><li>- Instalações internas e data centers onde sejam exigidas segurança e não propagação de fogo.</li><li>- Normas: ITU-T G 652;</li><li>- Quantidade de Fibras: 12;</li></ul>	250
12	<p><b>DIO 19" 24 FIBRAS COMPLETO COM ACOPLADOR, PIGTAIL E BANDEJA</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Caixa metálica com capacidade para 2 bandejas internas, permitindo a acomodação de até 24 emendas por bandeja;</li><li>- Fácil acesso aos adaptadores e as bandejas de emenda com gaveta deslizante;</li><li>- Possibilidade de frente articulada;</li><li>- 1U de altura;</li><li>- Composição: Caixa, gaveta deslizante, tampa, bandejas para acomodação de fibras e painel para adaptadores;</li><li>- Material: Estrutura em aço carbono AISI 1006/ 1008, bandejas internas em plástico de engenharia;</li><li>- Cor: Epóxi pó preto microtexturizado ou cinza RAL7035;</li><li>- Quantidade por bandejas: Até 2 bandejas, 24 fusões por bandeja;</li><li>- Acessórios inclusos</li><li>-12 acopladores Duplex ou 24 acopladores simplex</li><li>- 24 pigtails monomodo</li><li>- 02 Bandejas</li><li>- 2 Abraçadeiras plásticas 200x5 mm;</li><li>- 8 Abraçadeiras plásticas 100x3 mm;</li><li>- 1 Cartela de identificação de rota;</li></ul>	08



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	30

	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Guia rápido;</li><li>- 4 Parafusos M5;</li><li>- 4 Porcas gaiola M5;</li><li>- 1 Protetor de emenda para cada fibra (quando solicitado com pigtail);</li><li>- 1 Conjunto de fixação para 19" / 23";</li><li>- 1 Tubo de passagem (cânula) a cada 6 fibras (quando solicitado com pigtail).</li></ul>	
13	<b>CORDÃO ÓPTICO MONOMODO 3,0M</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Fibras SM (G652.D);</li><li>- Elemento de tração dielétrico;</li><li>- Versões Duplex (02 fibras ópticas);</li><li>- Diâmetro externo de 2,0 ou 2,9 mm;</li><li>- Revestimento externo em COG ou LSZH;</li></ul>	108
14	<b>VELCRO DUPLA FACE SLIM 3,65M x 20MM</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Aplicação: Diversas;</li><li>- Largura: 20mm;</li><li>- Comprimento: 3,65 metros</li><li>- Espessura: 0,5mm</li><li>- Material: Poliamida (Nylon);</li><li>- Durabilidade Média: 5.000 ciclos;</li><li>- Gancho: Hook &amp; Loop;</li></ul>	200
15	<b>TRANSCEIVER SFP+ 10GB</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Capacidade: 10G</li><li>- Distância: até 2km</li><li>- Modo: Monomodo</li><li>- Frequência: 1310nm   1270nm / 1330nm</li><li>- Tipo: Simplex – SC ou LC   Duplex LC</li></ul>	54
16	<b>ROTEADOR 12 PORTAS METÁLICA 1GB E 04 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura: ARM 64 bits</li><li>- CPU: AL73400</li></ul>	01



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	31

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contagem de núcleos da CPU: 16</li><li>- Frequência nominal da CPU: 2000 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação: 98DX3255</li><li>- Tamanho da RAM: 16 GB</li><li>- Tamanho do armazenamento: 128 MB</li><li>- Tipo de armazenamento: NAND</li><li>- Tempo médio de produção (MTBF): Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada: -20°C a 60°C</li><li>- Aceleração de hardware IPsec: Sim</li><li>- Número de entradas CA: 2</li><li>- Faixa de entrada CA: 100-240</li><li>- Número de slots de PSU: 2</li><li>- Frequência (Hz): 47-63</li><li>- Consumo máximo de energia: 83 W</li><li>- Consumo máximo de energia sem acessórios: 60 W</li><li>- Tipo de resfriamento: 4 ventoinhas</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000: 13</li><li>- Portas SFP+ 10GB: 4</li><li>- Porta serial do console: RJ45</li><li>- Número de slots M.2: 1</li></ul>	
17	<p><b>SWITCH 01 PORTA METÁLICA 1GB E 16 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura: ARM 32 bits</li><li>- CPU: 98DX8216</li><li>- Contagem de núcleos da CPU: 2</li><li>- Frequência nominal da CPU: 800 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação: 98DX8216</li><li>- Dimensões: 443 x 224 x 44 mm</li><li>- Tamanho da RAM: 1 GB</li><li>- Tamanho do armazenamento: 16 MB</li><li>- Tipo de armazenamento: FLASH</li><li>- Tempo médio de produção (MTBF): Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada: -20°C a 60°C</li><li>- Número de entradas CA: 2</li><li>- Faixa de entrada CA: 100-240</li><li>- Número de slots de PSU: 2</li></ul>	03



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	32

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Frequência (Hz): 50-60</li><li>- Consumo máximo de energia: 44 W</li><li>- Tipo de resfriamento: 2 fás</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000: 1</li><li>- Portas SFP+: 16</li><li>- Porta serial do console: RJ45</li><li>- Recursos</li><li>- Non-blocking Layer 2 switching capacity</li><li>- 128K host table</li><li>- IEEE 802.1Q VLAN</li><li>- Supports up to 4K simultaneous VLANs</li><li>- Port isolation and Port security</li><li>- MSTP</li><li>- HW MPLS forwarding</li><li>- SFP 1.25 and SFP+ 10Gbit module support</li><li>- Broadcast storm control</li><li>- Port mirroring of ingress/egress traffic</li><li>- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li><li>- Link Aggregation (LACP)</li><li>- Access Control List</li><li>- SNMP v2/v3</li></ul>	
18	<p><b>SWITCH 24 PORTAS METÁLICA 1GB E 02 PORTAS SFP+ 10GB – GERENCIÁVEL</b></p> <p>Conforme as especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Arquitetura ARM 32 bits</li><li>- CPU 98DX3236</li><li>- Contagem de núcleos da CPU 1</li><li>- Frequência nominal da CPU 800 MHz</li><li>- Modelo de chip de comutação 98DX3236</li><li>- Tamanho da RAM 512 MB</li><li>- Tamanho do armazenamento 16 MB</li><li>- Tipo de armazenamento CLARÃO</li><li>- Tempo médio de produção (MTBF) Aproximadamente 200.000 horas a 25 °C</li><li>- Temperatura ambiente testada -40°C a 60°C</li><li>- Número de entradas CC 2 (PoE-IN, conector DC)</li><li>- Tensão de entrada do conector DC 10-30 V</li><li>- Consumo máximo de energia 24 W</li><li>- Tipo de resfriamento Passiva</li></ul>	26



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	33

	<ul style="list-style-type: none"><li>- PoE em PoE passivo</li><li>- PoE em tensão de entrada 10-30 V</li><li>- Portas Ethernet 10/100/1000 24</li><li>- Portas SFP+ 2</li><li>- Porta serial do console RJ45</li><li>- Recursos:</li><li>- Non-blocking Layer 2 switching capacity</li><li>- 16K host table</li><li>- IEEE 802.1Q VLAN</li><li>- Supports up to 4K VLANs</li><li>- Port isolation</li><li>- Port security</li><li>- Broadcast storm control</li><li>- Port mirroring of ingress/egress traffic</li><li>- Rapid Spanning Tree Protocol</li><li>- Access Control List</li><li>- SNMP v1</li><li>- Web-based GUI</li></ul>	
19	<b>FITA ETIQUETADORA 24MM x 8M</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Fita para rotulador</li><li>- Medidas: 24mm</li><li>- Cor: Preto/Branco   Preto/Amarelo</li></ul>	20
20	<b>PONTO DE ACESSO SEM FIO MONTADO EM TETO 802.11AX COM FONTE</b> Conforme as especificações técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidade de Medida: Unidade</li><li>- Material do invólucro: Policarbonato;</li><li>- Material do suporte: Aço inoxidável (SUS304);</li><li>- Proteção contra intempéries: IP54;</li><li>- Interface de rede: 1 Porta GbE RJ45;</li><li>- Interface de gerenciamento: Ethernet / Bluetooth;</li><li>- Método de alimentação: PoE;</li><li>- Fonte de alimentação: PoE 15W;</li><li>- Faixa de tensão suportada: 44—57V DC;</li><li>- Consumo máximo de energia: 13W;</li><li>- Potência máxima de TX: 2.4 GHz – 22dBm   5 GHz – 26dBm;</li><li>- MIMO: 2.4 GHz – 2X2 (UL UM-MIMO)   5 GHz – 4X4</li></ul>	13



# Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	34

<p>(DL/UL UM-MIMO);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Taxa de transferência: 2.4 GHz – 573.5 Mbps   5 GHz – 4.8 Gbps;</li><li>- Ganho da antena: 2.4 GHz – 4dBi   5 GHz – 6 dBi;</li><li>- Padrões WiFi: 802.11a/b/g/n/ac/ax;</li><li>- Segurança sem fio: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3);</li><li>- BSSID: 8 por rádio;</li><li>- VLAN: 802.1Q;</li><li>- QoS avançado: Limitação de taxa por usuário;</li><li>- Isolamento de tráfego de convidados: Suportado;</li><li>- Taxas de dados suportadas:<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li><li>- 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps</li><li>- 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li><li>- 802.11n (WiFi 4) 6.5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40)</li><li>- 802.11ac (WiFi 5) 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/160)</li><li>- 802.11ax (WiFi 6) 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)</li></ul></li><li>- Certificação: CE, FCC, IC.</li><li>- Tensão de saída da Fonte: 48V DC @ 0.32A;</li><li>- Indicador de atividade LAN: Não;</li><li>- Porta LAN Gigabit: Sim;</li><li>- Tensão nominal da Fonte: 100—240V AC @ 50/60Hz;</li><li>- Corrente de entrada da Fonte: 500mA Max.;</li><li>- Corrente de inrush da Fonte: &lt;100A Pico a 25°C;</li><li>- Eficiência da Fonte: 84.25+%;</li><li>- Ondulação de saída da Fonte: 200mV p-p;</li><li>- Frequência de comutação da Fonte: 65 kHz;</li><li>- Alimentação da Fonte de 2 pares: Pinos 4, 5 (+) e 7, 8 (-);</li><li>- Conector AC da Fonte: IEC-320 C6;</li><li>- Dados In / PoE: Soquete blindado RJ45;</li><li>- Proteção contra surtos: Diferencial e modo comum;</li><li>- Proteção de fixação: 11V dados, 60V energia;</li><li>- Descarga máxima de surto: 1500A (8/20 µs) energia;</li><li>- Corrente de pulso de pico: 36A (10/1000 µs) dados;</li><li>- Capacitância de derivação: &lt;5 pF dados;</li></ul>	
---	--



## Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	35

- Tempo de resposta: <1 ns; - Temperatura operacional ambiente: 0 a 40° C (32 a 104° F); - Temperatura de armazenamento: -30 a 70°C (-22 a 158° F); - Umidade operacional ambiente: 10 a 95% sem condensação; - Certificações: CE, FCC, IC, U	
---	--

### 9.3 NORMAS E PADRONIZAÇÃO:

As instalações deverão ser executadas obedecendo aos padrões técnicos, não sendo admitidas instalações desalinhadas, desleixo nas instalações e serviços que não inspirem segurança. A execução dos serviços, bem como as características dos materiais empregados, deverá obedecer rigorosamente a:

- NEC - National Electric Code;
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association;
- IEC - International Electrotechnical Commission;
- ISO - International Organization for Standardization;
- UL - Underwriters Laboratories Inc;
- ANSI - American National Standard Institute;
- EIA/TIA 568-A – Commercial Building Telecommunications Wiring;
- EIA/TIA 569-A – Commercial Building Standard for Telecommunications
- EIA/TIA 607 – Commercial Building Grounding / Bonding Requirements;
- EIA/TIA BULLETIN TSB-67.

Os produtos a serem ofertados e empregados que se enquadram nas categorias I, II e III da resolução Anatel nº 242 de 30 de novembro de 2000, e devem possuir certificados de homologação válidos emitidos pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Essa certificação de homologação é exigência legal, conforme Ato nº 45.472, de 20 de Julho de 2004, e alterações posteriores, caso haja, expedidas pela Anatel.





*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	37

3 - Início da instalação de Racks, Organização, Identificação e Testes. Do 50º dia ao 70º dia.									
4 – 2º Medição – Entrega dos Equipamentos, Pavimentos conectorizados e Cobrança dos Serviços (25% do valor total). No 60º dia.									
6 – Montagem total dos equipamentos, testes de Comunicação, Validação do Projeto por parte da Contratada. Do 80º ao 90º dia.									
5 – 3º Medição – Entrega do projeto e Validação por parte da Contratante. Cobrança da última parcela de serviços (40% do valor total) Ao final da obra.									

Obs: Os prazos de medição e faturamento são sugeridos, com prazo máximo em tela. Se as etapas finalizarem antes, o faturamento e a medição poderão ser realizados, com posterior emissão da Nota Fiscal.

**9.6 DA GARANTIA TÉCNICA E DO GERENCIAMENTO DE CHAMADOS TÉCNICOS PARA ACIONAMENTO DA GARANTIA:**

**9.6.1** Os equipamentos deverão ser fornecidos com garantia de 12 meses e os serviços com garantia de 36 meses.

**9.6.2** A CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar instalações de componentes ou acessórios no (s) equipamento (s) adquirido (s), sem autorização prévia nos racks, o que não invalidará a garantia dos ativos já instalados. Estes serviços serão efetuados por técnicos capacitados da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá fornecer os serviços necessários de garantia on-site (entende-se como garantia on-site aquela, a qual é prestada dentro das instalações da CONTRATANTE), pelo período de 36 (trinta e seis) meses para a infraestrutura de rede e 12 (doze) meses para os equipamentos (ativos de rede como Roteadores e Switches), cobrindo na integralidade toda a estrutura, reparo e manutenção e substituição de peças, ou caso necessário for, de equipamentos, contra defeitos, sem nenhum ônus pela CONTRATANTE e o prazo de atendimento não deverá ultrapassar 06 (seis) horas a partir da



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	38

abertura do chamado. Se o problema persistir e o equipamento necessitar ser retirado do local de instalação, a CONTRATADA deverá: Fornecer uma Ordem de Serviço a CONTRATANTE detalhando o que foi executado, por qual motivo está sendo removido e identificar o produto, obedecer ao SLA (SLA é a sigla de Service Level Agreement, que significa “Acordo de Nível de Serviço - ANS”), conforme descrito na ABNT NBR ISO-IEC 20000-1 (<http://www.abnt.org.br/noticias/3831-gerenciamento-de-servicos-em-tecnologia-da-informação>) de atendimento de no máximo 30 (trinta) dias corridos para conserto do equipamento removido sob aplicação das penalidades previstas;

**9.6.3** Itens não cobertos pela garantia: periféricos que tenham sido adquiridos no mercado e incorporados no equipamento pela CONTRATANTE e Rede corporativa (LAN) de propriedade da CONTRATANTE.

### **9.10 SISTEMA DE CHAMADOS PARA AÇIONAMENTO DA GARANTIA:**

Para atendimento às possíveis ocorrências ou acionamento da garantia de forma eficaz e manter todos os processos documentados junto à empresa, solicitamos que seja fornecido sistema que possua as características que serão descritas à seguir.

#### **Gerenciamento de Ticket**

- E-mail para Ticket;
- Interface do usuário totalmente personalizável;
- Regras de escalação;
- Regras de Roteamento;
- Controle de Permissão Granular;
- Pesquisa Personalizável;
- Perguntas Múltiplas de Pesquisa;
- Controle Remoto direto do Ticket;
- Anúncios;
- Relatórios;
- Agendador de Relatórios;
- Relatórios Customizáveis;



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	39

- Definir Supervisores;
- Controle de Permissões no Nível de Administrador;
- Controle de Permissões Avançadas no Nível de Administrador;
- Permissões por Grupos;
- Histórico Completo de Registro de Serviço;
- Portal de Autoatendimento (Portal do Usuário);
- Atalho para enviar Registros de Serviço;
- Capturas de Tela do Usuário Anexadas aos Registros de Serviço Automaticamente;
- Base de Conhecimento.

### **Pacote ITIL**

- Gerenciamento de Incidentes;
- Solicitação de Cumprimento;
- Gerenciamento de Problema;
- Gerenciamento de Mudança;
- SLA/SLM;
- CMDB.

### **Automação**

- Regras de Roteamento Automático;
- Regras de Escalonamento Automático;
- Datas de Vencimento Automáticas;
- Priorização Automática;
- Timers Dinâmicos & Horário de Funcionamento;
- Formulários Dinâmicos (Templates orientados por Categoria);
- Lista Rápida - Registros de Serviço, incluindo dados pré preenchidos.

### **Personalização**



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	40

- Logo Customizável;
- Notificações Customizáveis;
- Customização HTML;
- Projetos Personalizados / Especiais;
- Personalize o Formulário de Envio Incorporado;
- Campos Personalizados Ilimitados;
- Listas Customizáveis (Visões, filtros, colunas);
- Formulários Customizáveis (guias, campos);
- Portal de Autoatendimento Personalizável;
- Formulários Web;
- Configurações de Monitoramento Personalizadas;
- Campo Obrigatório por Status;
- Guias Personalizadas Ilimitadas;
- Suporte multilíngue.

### **Características do Gerenciamento de Ativos**

#### **Inventário de Ativos (HW/SW)**

- Detecção automática de Desktops, Laptops e Servidores;
- Detecção de Hardware e Software - Incluindo Alterações;
- Histórico de Serviços de Ativos;
- Catálogo de Fornecedores;
- Catálogo de Hardware;
- Gerenciamento de Licença de Software;
- Impressoras, Roteadores, e Outros Dispositivos via SNMP;
- Registro completo de Histórico;
- Extraia Valores de Registros Customizáveis;



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	41

- Importação de Ativos via Arquivos CSV.

### **Descoberta de Rede**

- Descoberta de Rede sem Agente;
- Agente;
- Monitoramento (Servidores & Monitoramento de Rede);
- CMDB.

### **Capacidades Analíticas**

- Relatórios Avançados;
- Benchmark de TI;
- Matriz;
- Portal do Administrador
- SLA/SLM.

### **Ferramentas**

- Projetos e Tarefas;
- Redefinição de Senha (SSPR);
- Chat ao vivo;
- Calendário.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Sobre o parcelamento dos itens que compõem a solução, a Súmula nº 247 do TCU, dispõe que é obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível e desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	42

Ocorre que o processamento da licitação em lote único (preço global), para esta contratação, justifica-se em razão da existência de uma logística de atendimento, que envolve dependência entre os serviços e materiais que compõem o objeto licitado, no mínimo do ponto de vista técnico, considerando que os serviços visam a estruturação da rede de cabeamento lógico e serviços correlatos, sendo inviável executar os serviços sem a disponibilização dos materiais necessários.

Nesta ordem de ideias, oportuno registrar que a aquisição dos materiais e equipamentos, de forma isolada à presente contratação, acarreta a inevitável necessidade de disponibilização de espaço para armazenamento destes itens, elevando assim o gasto do Município com locação de imóveis e disponibilização de mão de obra para gerenciamento do estoque.

A adoção do lote único, adicionalmente, facilita a fiscalização e gestão contratual, o que é importante frente ao número reduzido de servidores disponíveis nesta Secretaria para consecução dessas duas atividades.

Também há de se mencionar que a contratação dos itens de forma agrupada gera economia em escala, pois a segregação dos itens do objeto geraria desvantagem para a contratante, vez que um lote seria mais atrativo e teria um custo mais vantajoso, sendo o outro lote menos atrativo, criando assim, um custo acima do esperado pela administração.

Desta feita, resta justificada a inviabilidade de parcelamento do objeto, nos termos admitidos pelo verbete sumular supra mencionado, seja pela indivisibilidade do objeto, seja pela configuração de prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala.

### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto da contratação, ou seja, os serviços em comento serão contratados de forma independente.

### **12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A presente contratação alinha-se com o planejamento da Secretaria da Saúde do Município de São Vicente e tem previsão contemplada na Lei Orçamentária Anual (LOA).



## *Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	43

### 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

O objetivo da contratação deste serviço é a **ESTRUTURAÇÃO DE REDE DE INFORMÁTICA E TELEFONIA COM MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA MATERNIDADE MUNICIPAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO VICENTE**, para atender as demandas diárias como: acesso aos programas do Ministério da Saúde, Prontuário Eletrônico para cadastro e acompanhamento de pacientes, rotinas administrativas, operacionais e hospitalares.

Esse projeto visa viabilizar as atividades dos servidores, garantir um ambiente de rede local plenamente operacional, permitir que os pontos de rede lógica da unidade, funcionem adequadamente, para que os computadores dos servidores tenham acesso aos sistemas informatizados e possam realizar suas atividades.

### 14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato.

### 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Devido às características dos serviços a serem prestados, não se vislumbra a possibilidade de impactos ambientais na contratação, sendo necessário tão somente que a contratada atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.

### 16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A presente contratação é imprescindível, se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Pelo exposto, declara-se viável a contratação pretendida.

### 17. ANEXOS

Não se aplica.



*Prefeitura Municipal de São Vicente*

Cidade Monumento da História Pátria  
Cellula Mater da Nacionalidade

SECRETARIA DA SAÚDE

Edição:	03
Data:	13/11/2024
Página:	44

**18. RESPONSÁVEIS**

A responsável pelo ETP é a servidora Nicole Luiza de Oliveira Tognin, registro nº 61.250.

---

**Nicole Luiza de Oliveira Tognin**

**Registro nº 61.250**

**Coordenação de Tecnologia da Informação**