

Estudo Técnico Preliminar 3/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. O CRF-RJ adquiriu um prédio, situado na Praça Tiradentes, 50. Centro, Rio de Janeiro – RJ, para servir de nova Sede e necessita ter uma rede de dados operacional para permitir a realização das atividades do Conselho que façam uso de computadores e dos servidores hospedados internamente na Sede do CRF-RJ. Além de permitir o uso de computadores na Sede, a rede interna de dados permitirá a comunicação e operação de serviços online que são disponibilizados para a comunidade farmacêutica (farmacêuticos, técnicos e empresas) assim como dos colaboradores do CRF-RJ que são lotados nas seccionais.

2.2 A natureza deste objeto, de acordo com o art 6º, inciso XIII da Lei Nº 14.133, de 01 de Abril de 2021, dada as suas características, enquadra-se como serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
STI - Serviço de Tecnologia da Informação	Alexis Marinho Pinna

4. Necessidades de Negócio

4.1 Com a aquisição da nova sede do CRF-RJ se faz necessário a instalação de toda a estrutura de rede de dados, internet e rede WiFi para suportar os serviços de telefonia IP, sistemas hospedados internamente e demais serviços do CRF-RJ.

A nova estrutura necessitará contemplar as seguintes necessidades:

- Rede interna de dados alta velocidade para acessar os serviços utilizados pelos funcionários do CRF-RJ que ficam hospedados localmente;
- Rede WiFi para ser disponibilizada para os farmacêuticos, técnicos, representantes de firmas, visitantes e funcionários na sede do CRF-RJ;
- Infraestrutura para receber a telefonia VOIP através de um PABX em nuvem a ser utilizado como solução de telefonia para a sede do CRF-RJ.

A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em consideração em um processo de renovação tecnológica, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos funcionários e clientes.

Com a crescente demanda por acesso a arquivos digitais, faz-se necessário investimento constante na melhoria da infraestrutura de rede do CRF-RJ.

Diante do exposto, objetiva-se a contratação de empresa especializada em serviço de cabeamento e fornecimento de equipamentos de rede necessários com serviço continuado para movimentação e /ou instalação de novos pontos de rede.

5. Necessidades Tecnológicas

Características gerais do serviço

5.1. Contratação de empresa especializada para serviço cabeamento estruturado para realizar o cabeamento da nova sede do CRF-RJ, conforme o detalhamento a seguir:

5.2. A nova sede do CRF-RJ possui 07 pavimentos, distribuídos em térreo e 06 andares acima e deverá receber uma rede de cabeamento Ethernet categoria 6 para suportar todos os serviços a serem executados no local.

5.3. Cada pavimento deverá possuir rack concentrador de pontos com os equipamentos necessários (rack, switches, patch panel, conectorização etc).

5.4 O CPD será localizado no 6º andar e todos os pavimentos deverão ser ligados ao CPD através de cabos óticos.

5.5. Quantidade de pontos de rede por andar:

Quantidade total de pontos a ser disponibilizado pelo cabeamento será de 204 (duzentos e quatro) pontos, distribuídos por andar conforme abaixo:

Térreo – 19 (dezenove) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

1º andar – 25 (vinte e cinco) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

2º andar - 37 (trinta e sete) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

3º andar – 49 (quarenta e nove) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

4º andar – 32 (trinta e dois) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

5º andar – 24 (vinte e quatro) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

6º andar – 18 (dezoito) pontos de cabeamento estruturado cat.6; (andar onde fica localizado o CPD concentrador do backbone óptico)

5.6 Quantidade de AP's (access points) de rede sem fio (Wifi), distribuídos por andar.

Térreo – 02 (dois)

1º andar – 02 (dois)

2º andar - 02 (dois)

3º andar – 02 (dois)

4º andar – 02 (dois)

5º andar – 02 (dois)

6º andar – 02 (dois)

5.7. Incluindo serviço sob demanda, com prazo de 12 meses, contemplando até 60 (sessenta) pontos de rede (estruturados, identificados e certificados), podendo ser manutenção ou remanejamento de pontos existentes ou instalação de novos pontos.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1. O cabeamento deverá ser da categoria CAT6.

6.2. Todos os pontos de rede deverão ser certificados com a utilização de equipamentos específicos e calibrados.

6.3. Todos os pontos de rede deverão ser devidamente identificados com etiquetas específicas, seguindo as normas e boas práticas vigentes.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7. Se faz necessário contratar o serviço de cabeamento estruturado. A contratação deverá contemplar a entrega dos serviços de cabeamento estruturado, com as devidas certificações, todos os equipamentos necessários para o correto funcionamento e o suporte para remanejamento e/ou manutenção de pontos existentes e confecção de novos pontos, para suprir a necessidade da nova Sede do CRF-RJ, a fim de permitir a operação das atividades do Conselho que dependem da existência e correto funcionamento de uma rede interna de dados, como o uso de computadores e servidores hospedados internamente na Sede do CRF-RJ.

7.1 Quantidades de Bens e Serviços

A estimativa de bens e serviços utilizaram como base o projeto feito pelo assessor arquiteto no posicionamento de mesas, cadeiras e equipamentos por pavimento, conforme documento **"Cabeamento Andares.pdf"** anexo deste ETP.

7.1.1. Pontos de rede: 204 (duzentos e quatro) pontos de rede para interligação de computadores, servidores, impressoras e equipamentos, conforme detalhado no item 5.5.

7.1.2. Access Points (Wifi 6): 14 (catorze) access points para fornecer rede wifi para todos os pavimentos da nova sede do CRF-RJ, conforme detalhado no item 5.5.

7.1.3. SWITCH 48 PORTAS GIGABIT + 4 PORTAS SFP+ 10 GIGA: 6 (seis) switches para interligar os pavimentos da nova sede do CRF-RJ.

7.1.4. SWITCH CORE 16 PORTAS SFP+ 10 GIGA: 1 (hum) switch concentrador para interligar os switches dos pavimentos da nova sede do CRF-RJ.

7.1.5. SWITCH 24 PORTAS POE – WIFI: 1 (hum) switch para interligar os access points dos pavimentos

7.1.6. RACK 19 36U X 670MM PISO: 1 (hum) rack para o 5º andar (6º pavimento) para interligar os equipamentos deste andar.

7.1.7. Serviço de cabeamento estruturado, com identificação e certificação dos pontos de rede interligando todos os equipamentos de rede.

8. Levantamento de soluções

8.1. Cabeamento estruturado feito por empresa especializada

8.2. Cabeamento estruturado feito por equipe própria do CRF-RJ

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Análise comparativa das soluções encontradas:

Soluções	Atendimento ao Prazo	Certificação dos Pontos de Rede	Cabeamento Ethernet	Cabeamento Fibra Ótica	10.
Cabeamento estruturado feito por empresa especializada	SIM	SIM	SIM	SIM	
Cabeamento estruturado feito por equipe própria do CRF-RJ	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	

Registro de soluções consideradas inviáveis

Soluções inviáveis:

10.1 Cabeamento estruturado feito por equipe própria do CRF-RJ não atende a necessidade do CRF-RJ. Com a compra do prédio no centro do Rio de Janeiro para servir de nova Sede do CRF-RJ, se faz necessário providenciar toda a infraestrutura tecnológica para que seja realizada a mudança de sede. A equipe própria do CRF-RJ não possui toda a qualificação técnica e equipamentos necessários para realizar todo o projeto de cabeamento estruturado da nova sede.

Para esta solução ser viável, seria necessário investir tanto em qualificação quanto em compra de equipamentos específicos para a realização e certificação do cabeamento estruturado, o que demandaria um tempo excessivo diante da necessidade da mudança de sede.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Análise comparativa de custos para a solução considerada viável.

RNECEDOR	EQUIPAMENTOS*	CABLING	MÃO DE OBRA	SUPORTE 12 MESES	CUSTO TOTAL

GREENTEC	R\$ 66.780,94	R\$ 97.322,86	R\$ 48.350,00	R\$ 35.100,00	R\$ 247.553,80
CONTEC	R\$ 77.394,14	R\$ 98.561,66	R\$ 38.590,00	R\$ 51.594,00	R\$ 260.939,90
RM	R\$ 50.828,34	R\$ 105.859,20	R\$ 62.500,00	R\$ 21.600,00	R\$ 240.787,54
MÉDIA	R\$ 64.631,48	R\$ 100.581,24	R\$ 49.813,33	R\$ 36.098,00	R\$ 251.124,05

* Foi adicionado ao custo de equipamentos das 3 propostas (GREENTEC, CONTEC e RM) o valor médio de R\$2.496,34 referente a uma unidade de RACK 19 36U X 670MM PISO, conforme cotações em anexo.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12. A solução a ser contratada deverá contemplar a entrega dos serviços de cabeamento estruturado, com as devidas certificações, todos os equipamentos necessários para o correto funcionamento e o suporte para remanejamento e/ou manutenção de pontos existentes e confecção de novos pontos, para suprir a necessidade da nova Sede do CRF-RJ, a fim de permitir a operação das atividades do Conselho que dependem da existência e correto funcionamento de uma rede interna de dados, como o uso de computadores e servidores hospedados internamente na Sede do CRF-RJ.

- Cabling - serviço de lançamento, conectorização, identificação e certificação de 204 pontos de rede UTP CATEGORIA 6, com fornecimento de material (descritos nos itens 12.1 e 12.2 abaixo) e conectorização ótica entre os Switches dos pavimentos com fornecimento de material (descritos nos itens 12.1 e 12.2 abaixo) com serviço de mão de obra.

- Cabling sob demanda (período de 12 meses) - Serviço de lançamento, conectorização, identificação e certificação de ponto de rede UTP CATEGORIA 6, com fornecimento de material, sob demanda para até 60 pontos de rede (estruturados, identificados e certificados), podendo ser manutenção ou remanejamento de pontos existentes ou instalação de novos pontos.

12.1. Equipamentos a serem fornecidos:

12.1.1. **SWITCH 48 PORTAS GIGABIT + 4 PORTAS SFP+ 10 GIGA** - quantidade: 6 (seis) unidades

12.1.1.1. Uplink Ultrarrápido de 10G: 4 x slots SFP+ de 10 Gbps permitem conectividade com alta largura de banda e capacidade de comutação sem bloqueio.

12.1.1.2. Velocidade Gigabit: 48 × portas Gigabit RJ45 oferecem conexões confiáveis e de alta velocidade com outros switches e dispositivos.

12.1.1.3. Gerenciamento Centralizado em Nuvem e Monitoramento Inteligente.

12.1.1.4. Gerenciamento Independente: Web, CLI (Porta de Console, Telnet, SSH), SNMP, RMON e Dual Image.

12.1.1.5. Modelo de referência: TP-link TL-sg3452x, Switch Gigabit De 48 Portas + 04 Slots FX SFP+

<https://www.tp-link.com/br/business-networking/managed-switch/tl-sg3452x/>

12.1.2. **SWITCH CORE 16 PORTAS 10 GIGA** - quantidade: 01 (hum)

12.1.2.1. 06 slots SFP+ Full 10GE

12.1.2.2. Recursos L2 e L2+ Abundantes: Suporta uma linha completa de recursos L2 e L2+, incluindo Roteamento Estático, QoS de nível empresarial, IGMP Snooping

12.1.2.3. Estratégias de Segurança Robustas: Ajuda a proteger a rede local, utilizando recursos Binding, ACL, Port Security, 802.1X Authentication

12.1.2.4. Fonte de Alimentação Redundante: Duas fontes de alimentação que são o backup uma da outra tornam o produto a escolha ideal para uma arquitetura de rede confiável

12.1.2.5. Gerenciamento Centralizado em Nuvem

12.1.2.6. Gerenciamento Autônomo: Web, CLI (Porta de Console, Telnet, SSH), SNMP, RMON e Dual Image

12.1.2.7. Modelo de referência: TP-LINK TL-SX3016F

<https://www.tp-link.com/br/business-networking/managed-switch/tl-sx3016f/>

12.1.3. **SWITCH 24 PORTAS POE** - quantidade: 01 (hum)

12.1.3.1. Orçamento de PoE de 250 W: 24 portas PoE+ compatíveis com 802.3at/af, com um fornecimento total de energia de 250 W

12.1.3.2. Portas Gigabit Completas: 24 portas gigabit PoE+ e 4 slots gigabit SFP proporcionam conexões de alta velocidade.

12.1.3.3. Gerenciamento Centralizado

12.1.3.4. Roteamento Estático: Ajuda a direcionar o tráfego interno para uso mais eficiente dos recursos de rede.

12.1.3.5. Estratégias de Segurança Robustas: Associação IP-MAC-Porta, ACL, Segurança de Porta, Defesa contra DoS, Controle de Tempestade, Snooping DHCP, 802.1X, Autenticação RADIUS

12.1.3.6. Otimizar Aplicações de Voz e Vídeo: QoS L2/L3/L4 e Snooping IGMP

12.1.3.7. IPv6: Suporte a IPv6 com pilha dupla IPv4/IPv6, Snooping MLD, Descoberta de Vizinho IPv6

12.1.3.8. Suporta autoaprendizagem de endereço MAC e MDI/MDIX automático

12.1.3.9. Modelo de referência: TP-LINK TL-SG2428P V4

<https://www.tp-link.com/br/business-networking/omada-switch-poe/tl-sg2428p/>

12.1.4. **ACESS POINT WIFI 6 POE** - quantidade: 14 (catorze)

12.1.4.1. Wi-Fi 6 ultrarrápido: 574 Mbps simultâneos em 2.4 GHz e 2.402 Mbps em 5 GHz totalizam velocidades de Wi-Fi de até 3000 Mbps.

12.1.4.2. Alimentação de energia POE

12.1.4.3. Gerenciamento Centralizado em Nuvem

12.1.4.4. Canal de 160 MHz: dobre os dados nos horários de pico de transmissão em um único fluxo com HE160

12.1.4.5. Roaming Contínuo: streams de vídeo e chamadas de voz não são afetados à medida que os usuários se movem entre os ambientes

12.1.4.6. Modelo de referência: TP-LINK EAP653

<https://www.tp-link.com/br/business-networking/omada-wifi-ceiling-mount/eap653/v1/>

12.1.5. **RACK 19 36U X 670MM PISO** - quantidade: 01 (hum)

12.1.5.1. Rack de Piso desmontável 36 x 670mm

12.1.5.2. Tamanho 36U

12.1.5.3. Padrão 19 Polegadas

12.1.5.4. Dimensão Externas (L x A x P): 600 x 1680 x 670 mm

- 12.1.5.5. Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo): 337mm - 460mm
- 12.1.5.6. Dimensões Perfil de Fixação: Conforme norma IEC 60297
- 12.1.5.7. Porta: Acrílico e Fecho com Chave
- 12.1.5.8. Porta (abertura): Direita ou Esquerda
- 12.1.5.9. Material: Aço SAE 1008
- 12.1.5.10. Espessura: Estrutural 1,2 mm – Fechamentos 0,9 mm
- 12.1.5.11. Pintura: Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado
- 12.1.5.12. Cor: Preto
- 12.1.5.13. Brilho: Fosco
- 12.1.5.14. Aberturar para cabos: Destacável
- 12.1.5.15. Nº de abertura para cabos: 3 superiores e 5 inferiores
- 12.1.5.16. Modelo de Referência: Intelbras RPD 3667 <https://www.intelbras.com/pt-br/rack-de-piso-desmontavel-36-x-670mm-rpd-3667>

12.2. Cabling - descrição detalhada

A execução do cabeamento deverá contemplar a utilização dos itens conforme tabela abaixo.

Observação: A descrição e quantitativo dos itens abaixo poderão variar conforme marca/modelo dos itens de cabling a serem utilizados.

Descrição do Material	Unid	Quant
Organizador 1U alta densidade 80 mm	Unid	25
Conector Fêmea cat.6 Soho Plus	Unid	204
Patch Panel 24 Portas cat.6 Soho Plus (Rede Horizontal)	Unid	12
Cabo UTP cat.6 Soho Plus	metro	8710*
Patch Cords 1,5 m cat.6 Soho Plus (Rede Horizontal Rack)	Unid	204
Patch Cords 2,5 m cat.6 Soho Plus (Rede Horizontal Usuário)	Unid	204
Régua 19" 2P+T c/ 08 tomadas de 10 A	Unid	6
Velcros	Unid	12
Bandeja fixa 300 mm	Unid	5
Cabo Optico 4 F.O (MM) Multimodo OM3 10GB - in/out	metro	900
DIO (distribuidor Interno óptico) 24 FO completo	Unid	1

Extensão Optica Furukawa 02f Mm 50.0 Om3 LC-upc 35260467	Unid	28
Cordão Óptico Lc/ Lc Multimodo 2mts duplex 50/125 Om3 10gb	Unid	24
KIT SUPORTE DE ADAPTADOR PARA DIO A270 LC/SC KIT 3 PC	Unid	4
Caixa de terminação óptica até 06 emendas (fisa Optic Block)	Unid	10
Espelho 4X2 simples Rede (Tramontina cor branca)	Unid	50
Cabo HDMI Gold 15m Metros Marqs Home Mts 4k 3d Full Hd Blindado Tv Pc	Unid	4

*Quantidade média de metros de cabo das propostas recebidas.

12.3. Serviço de mão de obra - descrição detalhada

Contratação de empresa especializada para serviço cabeamento estruturado para realizar o cabeamento da nova sede do CRF-RJ, conforme o detalhamento a seguir:

12.3.1. Contratação de empresa especializada para serviço cabeamento estruturado para realizar o cabeamento da nova sede do CRF-RJ, conforme o detalhamento a seguir:

12.3.2. A nova sede do CRF-RJ possui 07 pavimentos, distribuídos em térreo e 06 andares acima e deverá receber uma rede de cabeamento ethernet categoria 6 para suportar todos os serviços a serem executados no local.

12.3.3. Cada pavimento deverá possuir rack concentrador de pontos com os equipamentos necessários (rack, switches, patch panel, conectorização etc).

12.3.4. O CPD será localizado no 6º andar e todos os pavimentos deverão ser ligados ao CPD através de cabos óticos.

12.3.5. Quantidade de pontos de rede por andar:

Quantidade total de pontos a ser disponibilizado pelo cabeamento será de 204 (duzentos e quatro) pontos, distribuídos por andar conforme abaixo:

Térreo – 19 (dezenove) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

1º andar – 25 (vinte e cinco) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

2º andar - 37 (trinta e sete) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

3º andar – 49 (quarenta e nove) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

4º andar – 32 (trinta e dois) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

5º andar – 24 (vinte e quatro) pontos de cabeamento estruturado cat.6;

6º andar – 18 (dezoito) pontos de cabeamento estruturado cat.6; (andar onde fica localizado o CPD concentrador do backbone óptico)

12.3.6. Quantidade de AP's (access points) de rede sem fio (Wifi), distribuídos por andar.

Térreo – 02 (dois)

1º andar – 02 (dois)

2º andar - 02 (dois)

3º andar – 02 (dois)

4º andar – 02 (dois)

5º andar – 02 (dois)

6º andar – 02 (dois)

12.3.7. O cabeamento deverá ser da categoria CAT6.

12.3.8. Todos os pontos de rede deverão ser certificados com a utilização de equipamentos específicos e calibrados.

12.3.9. Todos os pontos de rede deverão ser devidamente identificados com etiquetas específicas, seguindo as normas e boas práticas vigentes.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 251.124,05

13.1. Levantamento do valor de mercado da solução a ser contratada:

FORNECEDOR	EQUIPAMENTOS*	CABLING	MÃO DE OBRA	SUPORTE 12 MESES	CUSTO TOTAL
GREENTEC	R\$ 66.780,94	R\$ 97.322,86	R\$ 48.350,00	R\$ 35.100,00	R\$ 247.553,80
CONTEC	R\$ 77.394,14	R\$ 98.561,66	R\$ 38.590,00	R\$ 51.594,00	R\$ 260.939,90
RM	R\$ 50.828,34	R\$ 105.859,20	R\$ 62.500,00	R\$ 21.600,00	R\$ 240.787,54
MÉDIA	R\$ 64.631,48	R\$ 100.581,24	R\$ 49.813,33	R\$ 36.098,00	R\$ 251.124,05

13.2. Devido a característica específica do objeto e a localidade da prestação de serviço, não foram encontrados valores de referência nos bancos de dados públicos.

13.3. Foram utilizadas propostas de empresas fornecedoras dos serviços ao mercado com escopo desejado, com solicitações através de e-mails que encontram-se anexos deste TR.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. Foi escolhida a solução de Cabeamento estruturado feito por empresa especializada por ser a solução adotada amplamente pelo mercado e que contempla todos os itens necessários para atender este Conselho conforme listado abaixo:

14.1.1. Atendimento ao prazo

14.1.2. A equipe própria do CRF-RJ não conseguiria finalizar o cabeamento dentro do prazo necessário para a realização da mudança para a nova Sede do CRF-RJ, pois haveria necessidade de investimento em treinamentos especializados e compra de equipamentos para qualificar a equipe interna do CRF-RJ.

14.1.3. Certificação dos pontos de rede - a equipe interna do CRF-RJ não possui treinamento e equipamento especializado para realizar certificação de pontos de rede para atender a norma NBR 14565

14.1.4. Cabeamento Fibra Ótica - a equipe interna do CRF-RJ não possui treinamento e equipamento especializado para realizar o cabeamento através de fibra ótica. O Cabeamento por fibra ótica é um item necessário para a interligação dos pontos de rede entre os andares até a sala central da rede.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A solução viável encontrada no mercado foi a Contratação de empresa especializada para serviço cabeamento estruturado.

15.2. Ao analisar as propostas recebidas, calculamos a média para a execução total do serviço.

15.3. Média de custo para a execução do serviço: **R\$ 251.124,05**

15.4. Tabela comparativa de custo

FORNECEDOR	EQUIPAMENTOS*	CABLING	MÃO DE OBRA	SUPORTE 12 MESES	CUSTO TOTAL
GREENTEC	R\$ 66.780,94	R\$ 97.322,86	R\$ 48.350,00	R\$ 35.100,00	R\$ 247.553,80
CONTEC	R\$ 77.394,14	R\$ 98.561,66	R\$ 38.590,00	R\$ 51.594,00	R\$ 260.939,90
RM	R\$ 50.828,34	R\$ 105.859,20	R\$ 62.500,00	R\$ 21.600,00	R\$ 240.787,54
MÉDIA	R\$ 64.631,48	R\$ 100.581,24	R\$ 49.813,33	R\$ 36.098,00	R\$ 251.124,05

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A solução escolhida, contratação de empresa especializada para serviço cabeamento estruturado da nova Sede do CRF-RJ, é a única solução viável para atender a necessidade do CRF-RJ, com os seguintes benefícios:

16.1 Redução das paralizações dos serviços que dependem da infraestrutura de rede de dados da Sede do CRF-RJ.

16.2 Aumento da segurança e proteção aos dados do CRF-RJ através da implementação de mais camadas de segurança.

16.3 Maior disponibilidade de rede WIFI para os funcionários e clientes do CRF-RJ.

16.4 Incremento da performance do sistema Sagicon (sistema de gestão utilizado pelo CRF-RJ) em virtude de melhoria dos equipamentos e distribuição de rede, evitando gargalos.

16.5 A melhoria da performance da rede interna de dados promovendo também a melhoria no acesso externo de clientes aos Sistemas Sagicon/CRF-EM-CASA.

16.6 O novo cabeamento permitirá o aumento do número de execução de rotinas de backup diárias, pois será possível realizar backups dos dados dos servidores sem impactar o bom funcionamento dos sistemas.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 Deverá ser certificado que os links de acesso à internet da nova Sede do CRF-RJ estejam instalados e operantes.

17.2 O link dedicado deverá ser licitado, pois o fornecedor do link atual não possui viabilidade técnica no endereço da nova Sede.

17.3 Os links de internet não dedicados em uso hoje na Sede do CRF-RJ, fornecidos pela operadora Vivo, deverão ser remanejados para o endereço da nova Sede.

17.4 O projeto de cabeamento elétrico deverá estar pronto e finalizado para permitir a instalação e teste do cabeamento estruturado.

18. Análise de Riscos

Risco 1: Falta de Recursos Orçamentários para Contratação do Objeto.

Probabilidade: ☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta

ID	Danos	Impacto
1	Falta de recursos orçamentários para aquisição dos materiais, objeto desta contratação.	A não contratação do serviço de cabeamento estruturado para a nova Sede do CRF-RJ, inviabilizando a sua utilização.

ID	Ação de Mitigação e Contingência	Responsáveis	Prazo
1	Reserva ou realocação de recursos orçamentários e financeiros pelo gestor do orçamento do CRF- RJ.	Sector de Administração em conjunto com o Sector Financeiro do CRF-RJ.	Até o início dos Procedimentos licitatórios.

Risco 2: Ausência de Fornecedores Habilitados para o Fornecimento do Serviço, Objeto da Contratação.

Probabilidade: ☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta

ID	Danos	Impacto
1	Atraso ou não efetivação da contratação	Necessidade de refazer os procedimentos licitatórios

ID	Ação de Mitigação e Contingência	Responsáveis	Prazo
1	Análise das condições do mercado e, se for o caso, mudança dos requisitos do objeto, com o objetivo de ampliar o leque de possíveis fornecedores, desde que se observe a manutenção do atendimento das necessidades do setor demandante.	Setor de Administração em conjunto com o Setor de TI do CRF-RJ.	Até o início dos Procedimentos licitatórios.

Risco 3: Descumprimento Contratual Grave ou Inexecução. Probabilidade: [] Baixa [X] Média [] Alta

ID	Danos	Impacto
1	Não efetivação da prestação do serviço, objeto desta contratação	A nova Sede do CRF-RJ ficaria impossibilitada de ser utilizada pelos funcionários e de atender clientes

ID	Ação de Mitigação e Contingência	Responsáveis	Prazo
1	Inclusão de penalidades e condições de habilitação que reduzam as chances de que a contratação seja realizada com empresas inidôneas ou incapazes de atender às necessidades na fase de execução contratual	Setor de Administração do CRF-RJ.	Até o início dos Procedimentos licitatórios.

19. Parcelamento da Solução

19.1. Devido a característica do objeto da contratação, por se tratar de uma contratação envolvendo diferentes tecnologias (rede ethernet, rede ótica e rede WiFi), diferentes serviços (conectorização de cabos ethernet, conectorização de cabos ópticos, identificação de todos os cabos e organização nos rack concentradores por pavimento), garantia da integração de toda a solução, esta não possuirá parcelamento.

Abaixo listamos os principais itens que compõem a solução como um todo:

19.1.1 diferentes tecnologias (rede ethernet, rede ótica e rede WiFi), diferentes serviços (conectorização de cabos ethernet, conectorização de cabos ópticos, identificação de todos os cabos e organização nos rack concentradores por pavimento), garantia da integração de toda a solução:

19.1.1.a. serviços de lançamento, conectorização, identificação e certificação de ponto de rede (conforme item 12. e seus subitens deste ETP);

19.1.1.b. fornecimento de material e conectorização de cabos óticos (conforme item 12. e seus subitens deste ETP);

19.1.1.c. serviço de mão de obra e material de *cabling* (conforme item 12. e seus subitens deste ETP);

19.1.1.d. aquisição de equipamentos para complementar a solução (conforme item 12. e seus subitens deste ETP);

19.1.1.e. certificação dos serviços como um todo, garantindo a integração e operacionalidade de todos os equipamentos e

19.1.1.f. contrato de suporte por 12 meses para novos pontos ou mudança de localização de pontos de redes.

Existe a necessidade da solução ser entregue por um único fornecedor, para evitar problemas como:

- Atrasos ou não entrega de equipamentos;
- Entrega de equipamentos que não possuem convergência da solução ou incompatíveis entre si;
- Impossibilidade de certificação da solução por possíveis problemas de incompatibilidades de fornecedores ou tecnologias.

20. Contratações Correlatas

20.1. Esta contratação não possuirá contratações correlatas e/ou interdependentes, pois todas as contratações necessárias para a solução encontram-se na mesma contratação

21. Alinhamento com o Planejamento da Adm

21.1. Este Estudo Técnico Preliminar foi previsto no Plano de Contratação da Administração - PCA 2025, sob o nº 389455-9/2025e no DFD nº 57/2024.

22. Impacto Ambiental

22.1. A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE constitui importante elo da corrente do desenvolvimento sustentável e impõe que tanto o bem-estar social quanto o desenvolvimento econômico sejam alcançados sem prejuízo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser mantido e preservado pela geração atual em benefício próprio e das futuras gerações. Visando reduzir ou mitigar os impactos ambientais, a economia da manutenção e operacionalização das

atividades, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, a contratada deverá:

22.1.1. Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância;

22.1.2. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços, cumprindo a legislação vigente;

22.1.3. Cumprir as Normas Brasileiras – NBR publicas pelas Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, bem como o CONAMA respectivo.

22.1.4. Cumprir a logística reversa sempre que necessário, buscando devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial. Este sistema deverá ser implementado, prioritariamente, pelos seguintes tipos de resíduos: agrotóxicos, pilhas e baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos.

22.1.5. Para a prestação dos serviços gráficos, objetos da presente contratação, são utilizados diversos produtos químicos, considerados tóxicos, dessa forma, geram resíduos/rejeitos após suas execuções, os quais pelas suas características, necessitam de adequados tratamentos quanto às destinações, a serem realizados pelas empresas do ramo, tendo em vista a minimizar os impactos ambientais;

23. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

23.1. Justificativa da Viabilidade

23.1. A partir das informações levantadas neste ETP, a equipe de planejamento conclui sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, avaliando que a contratação é viável técnica e economicamente, propondo pelo prosseguimento da contratação.

Foi avaliado e constatado:

23.1.a a necessidade da Administração é clara e pertinente, e a solução escolhida é a mais adequada para atendê-la;

23.1.b. a contratação da solução é necessária e oportuna;

23.1.c. o objeto pode ser legalmente contratado e

23.1.d. os benefícios potenciais da contratação compensam os custos estimados para o contratante.

24. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALEXANDRE MOREIRA MELILO

Assessor da Diretoria



Assinou eletronicamente em 07/03/2025 às 09:43:46.

ALEXIS MARINHO PINNA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 07/03/2025 às 09:50:18.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Contec-Jaquelino-Orçamento_849_R3-NOVA (1).pdf (43.84 KB)
- Anexo II - Proposta Comercial_Conselho Regional de farmácia do Rio de Janeiro_Revisão 04-NOVA (1).docx (805.66 KB)
- Anexo III - PROPOSTA CRF CORRIGIDA FINAL - NOVA (1).pdf (96.98 KB)
- Anexo IV - RM-EMAIL.pdf (274.86 KB)
- Anexo V - GREENTEC-EMAIL.pdf (266.59 KB)
- Anexo VI - email Jaquelino.pdf (621.48 KB)
- Anexo VII - Cabeamento Andares.pdf (578.82 KB)