

PROCESSO SELETIVO EMERGENCIAL 121/2020

O Instituto Nacional de Tecnologia e Saúde – INTS, associação sem fins lucrativos, inscrito no CNPJ sob o nº 11.344.038/0001-06, qualificado como Organização Social, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar Processo Seletivo objetivando a contratação de empresa especializada **para Execução de Serviços de Instalação de Rede Lógica** nas condições e especificações constantes do Termo de Referência, a serem prestados no **HOSPITAL DE CAMPANHA ITUMBIARA**, localizado na **Praça, R. Sebastião Xavier, 66 - Centro, Itumbiara - GO, 75.503-570**.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

1.1. Prazo de publicidade do presente seletivo será do dia **06 de agosto de 2020 ao dia 12 de agosto de 2020**.

1.2. A data limite para o envio dos documentos da habilitação e da proposta será dia **12 de agosto de 2020 até as 17:00hs**.

1.3. O envio dos documentos e proposta deve ser para o e-mail: contratos@ints.org.br.

1.4. Não serão considerados documentos e propostas enviados após a data informada no item 1.2.

1.5 Após publicação de resultado pelo site www.ints.org.br, a empresa vencedora será convocada em até 05 (cinco) dias úteis.

1.6 Previsão de início: 13 de agosto de 2020.

2. PARTICIPAÇÃO:

2.1. Poderão participar do certame todos os interessados em contratar com o INTS empresas que atuem em atividade econômica compatível com o seu objeto.

2.2. Não será admitida a participação, nesta contratação, de pessoas jurídicas:

2.2.1. Que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública federal, estadual ou municipal, nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993.

2.2.2. Que possuam vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com gestores do INTS ou da gestão municipal;

2.2.3. Que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativamente ou judicialmente;

2.2.4. Que estejam reunidas em consórcio ou sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.5. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública em virtude de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998.

2.2.6. Que tenham sido proibidas de contratar com o Poder Público em razão de condenação por ato de improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992;

2.2.7. Que tenham sido declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública.

2.2.8. Que tenham sido suspensas temporariamente, impedidas ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública estadual, direta e indireta, por desobediência à Lei de Acesso à Informação, nos termos do artigo 33, incisos IV e V, da Lei Federal nº 12.527/2011 e do artigo 74, incisos IV e V, do Decreto Estadual nº 58.052/2012.

2.3. Não será admitida a participação, nesta contratação, de pessoas físicas.

2.4. O envio da proposta vinculará a participante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao processo de contratação.

3. DA DOCUMENTAÇÃO

3.1. O julgamento das cotações se processará mediante comparação dos preços apresentados e, do Participante com o Menor Preço, será realizado o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:

- Habilitação Jurídica, será exigida a seguinte documentação:

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores.
- b) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas.
- c) Cartão de CNPJ (Comprovante de inscrição e situação cadastral).

- Qualificação Técnica, será exigida:

- a) Alvará de Localização e Funcionamento expedido pela prefeitura do município em que estiver localizado o estabelecimento prestador do serviço, objeto deste processo seletivo;
- b) Conforme anexo I – subitem 13.21 Qualificação Técnica das Empresas Proponentes.

- Regularidade Fiscal, será exigida a seguinte documentação:

- a) Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da lei.
- b) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão de Regularidade de Fornecedor - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal.
- c) Prova de regularidade relativa junto à Justiça do Trabalho através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT.
- d) Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial e Extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física.

3.2. Os documentos poderão ser apresentados em cópias sem autenticação, sendo necessária a apresentação de documentos originais ou copias autenticadas para a efetiva contratação ou se solicitado pelo CONTRATANTE.

3.3. A não apresentação da totalidade dos documentos exigidos ou ainda a apresentação de documentos ou certidões vencidas, poderá ensejar inabilitação do proponente.

4. JULGAMENTO E ANÁLISE

4.1 O Processo Seletivo será processado e julgado, e serão classificadas as propostas que estiverem de acordo com os critérios de avaliação constantes deste Processo Seletivo.

4.2 Serão desclassificadas as propostas de preços:

- a) Que não atendam às exigências deste Processo.
- b) Que não apresentem os documentos conforme solicitados neste Documento.
- c) Com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

4.3 Será considerado a proposto mais vantajosa aquela que apresentar o menor valor GLOBAL.

4.4 O INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SAÚDE poderá, a qualquer tempo que anteceda a celebração do instrumento contratual e a seu exclusivo critério, cancelar o Processo Seletivo, sem que caibam aos participantes quaisquer direitos, vantagens ou indenizações.

5. DA CONTRATAÇÃO

5.1. As obrigações decorrentes do presente processo seletivo serão formalizadas através da assinatura de contrato de prestação de serviços, do qual fará parte, independentemente de transcrição, o presente Documento, seus anexos e a proposta do Contratado, no que couber, sendo o contrato com vigência de **180 (cento e oitenta) dias, modalidade emergencial.**

5.2 Após a homologação do chamamento, o proponente vencedor será convocado por escrito, para, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, apresentar novas certidões de regularidade e, sendo estas válidas, retirar, assinar e devolver o instrumento contratual.

5.3. A adjudicatária deverá, no prazo de 03 (três) dias corridos contados da data da convocação, comparecer perante o órgão ou entidade para assinatura do termo de

contrato. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

5.4. A minuta poderá, a critério do INTS, ser encaminhada por e-mail.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS:

6.1. É facultado ao INTS, em qualquer fase do presente Processo Seletivo, promover diligências com o fim de esclarecer ou complementar a instrução do processo.

6.2 As decisões referentes a este Processo Seletivo poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no www.ints.org.br.

6.3 Os casos não previstos neste Documento serão decididos exclusivamente pelo INTS.

6.4 A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação bem como no fornecimento/execução do objeto licitado. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido vencedora, na rescisão do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

6.5. Não serão aceitas propostas que apresentem preços incompatíveis com os preços executados pelo mercado e pela atividade exercida.

6.6 O Contrato será anulado nos casos de subcontratação total ou parcial do objeto registrado, associação do Contratado com outrem, fusão, cisão ou incorporação, salvo com expressa autorização do CONTRATANTE.

6.7. A Contratada deverá comunicar à Coordenação Contratos da CONTRATANTE todas as alterações porventura ocorridas nos dados cadastrais para atualização.

6.8 Integram o presente instrumento os seguintes Anexos:

Anexo I – Termo de Referência

Anexo II – Modelo Proposta Comercial

Anexo III – Projeto Básico

Anexo IV – Relação de arquivos de plantas para referência

Anexo V – Minuta do Contrato

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**1. DO OBJETO**

Contratação de empresa para execução de serviços de instalação de rede lógica no Hospital São Marcos, conforme especificações deste termo de referência e plantas baixas em anexo.

ORDEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FORNECIMENTO DE MATERIAL	1	R\$ -	R\$ -
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE LÓGICA PARA 602 PONTOS, INSTALAÇÃO DE 172 PONTOS DE ELÉTRICOS, INSTALAÇÃO DE 90 PONTOS DE TV, 01 LINK DE FIBRA ÓPTICA E INSTALAÇÃO DE CABOS TELEFÔNICOS CTP/APL DISTRIBUIDOS NOS ANDARES DA EDIFICAÇÃO CONFORME LOCAIS E ESPECIFICAÇÕES	1	R\$ -	R\$ -
			VALOR TOTAL =>	R\$ -

DESCRIÇÃO COTAÇÃO MATERIAIS MÉDIA ORÇAMENTAL	UNIDADE	QUANT.
Cordão óptico LC/LC	UN	10
Dio 24FO mm com acopladores ópticos tipo LC	UN	1
Cabo UTP CAT-6 A 4 pares	M	3965
Conector RJ-45 fêmea CAT-6 A	UN	68
Patch-Panel 24 portas CAT-6 A	UN	3
Dio 8FO mm com acopladores ópticos tipo LC	UN	5
Patch-Cord CAT-6 A 2,5m (Azul)	UN	136
Canaleta PVC tipo sanitário 55x20x2000mm de 2 vias	UN	80

2. JUSTIFICATIVA

De forma geral, o mercado brasileiro ainda está imaturo em relação à adoção e à utilização das soluções de TI. Essa é uma das conclusões de Rita Ragazi, Research Manager Healthcare da Frost & Sullivan, feita com base no estudo “A visão dos executivos de TI em Saúde sobre o mercado brasileiro de saúde”. A primeira edição da pesquisa – desenvolvida pela F&S em conjunto com a Associação Brasileira CIO Saúde (ABCIS) – foi apresentada em São Paulo, no final do mês de junho, reunindo mais de 80 especialistas em TI em Saúde, entre CIOs e executivos da indústria.

De acordo com o estudo, as três prioridades no Brasil para usar aplicativos de TI na área de saúde são: redução de custos (40%), melhorar a qualidade do cuidado e a satisfação dos pacientes (28%), e governança corporativa e compliance (13%). Já os três desafios são: orçamento insuficiente para sistemas de TI (47%), falta de reconhecimento da TI como estratégia vertical (16%), utilização de sistemas antigos e falta de infraestrutura (13%).

O setor de Saúde é um dos que mais necessita dos dados pessoais e do histórico de seus clientes para oferecer um serviço completo. Desde exames de rotinas a check-ups complexos, as informações dos pacientes são fundamentais para a chegada a um diagnóstico preciso e definição do tratamento mais adequado.

Como os dados são delicados, fica fácil entender por que os profissionais da área se preocupam tanto com a segurança das informações. Nesse setor, basta um leve descuido para que um vazamento exponha as particularidades de um paciente. Um projeto aprovado recentemente pode representar um ganho para o healthcare. A Lei Geral de Proteção de Dados regulamenta a utilização, proteção e transferência dos dados de pessoas no país, garantindo maior controle da utilização dessas informações.

Porém, mesmo amparado pela lei, dúvidas sobre como aumentar a produtividade utilizando a tecnologia de maneira favorável ainda podem surgir. É possível controlar o acesso e a virtualização das aplicações na ponta, garantindo segurança independentemente dos dispositivos que os profissionais estiverem usando.

O Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária considerou a necessidade de atualizar as normas existentes na área de infraestrutura física em saúde, e para tal disponibilizou o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, publicando a Resolução-RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.

A cada dia uma nova tecnologia é lançada ou aplicada à área de saúde. Assim como os demais setores que vivenciam a transformação digital em suas atividades, essa área de serviços prevê um futuro breve com maior participação da inteligência tecnológica em seus processos – do atendimento, internação, diagnósticos até o acompanhamento remoto da evolução do paciente.

Ciente dessa realidade, qualquer organização do setor precisa analisar sua posição atual diante da transformação digital já em curso. Este é, afinal, o primeiro passo para, tanto hospitais quanto laboratórios, clínicas e planos de saúde se reinventarem para a prestação de um serviço de qualidade, em sintonia com a tecnologia moderna.

Para a eficiência e controle no funcionamento das soluções e/ou serviços conectados à rede de computadores, voz, controle de acesso, sistema de monitoramento, comodidade de acesso a rede wi-fi, exames e diagnósticos, etc, faz-se necessário que

estas informações trafeguem em uma infraestrutura única composta de cabos de fibra óptica e cabos metálicos de comunicação par trançado.

Em cada setor do hospital, existem detalhes específicos que o sistema tem que atender. “Para definir os principais cuidados em relação à instalação, é preciso analisar qual o objetivo da área hospitalar. Podem ser áreas administrativas, consultórios e locais com equipamentos para exames. Devem ser considerados fatores como o tamanho do empreendimento e quais especialidades serão atendidas, entre outros”, enumera Serafim, mencionando sistemas variados, como circuito fechado de segurança e controle de acesso, que também demandam atenção especial.

Exemplo de cuidado singular no projeto de cabeamento estruturado tem relação com ambientes úmidos. “Nesses casos, a instalação deve ser tratada de maneira diferente para evitar a oxidação no conector tipo RJ-45”.

Devido aos requisitos da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), para ambiente hospitalar onde os fluxos de dados são altamente críticos (ex: centros cirúrgicos, centros de imagens, Raio-X e similares) ficamos restritos aos cabos e tomadas da categoria 6A blindados e devem ser evitados os cabos que não sejam classificados como LSZH.

Para os demais ambientes, tais como central de apoio, recepção, controle de acesso, etc, os cabos e tomadas atendem os pré-requisitos da categoria 6.

As ações de melhoria são para construir a infraestrutura de cabeamento de rede da CONTRATANTE que foi construída há mais de 7 anos e desde então pouco foi feito no sentido de promover sua atualização tecnológica. Por conseguinte, vários equipamentos ativos de rede (switches, principalmente), conectores e cabos já apresentam problemas intermitentes, assim como a grande quantidade de switches cascadeados, gerando um enorme gargalo e dificultando os diagnósticos. O padrão de cabeamento estruturado em uso no Instituto (desenvolvido pela empresa francesa Infraplus, do grupo Schneider Electric) caiu em desuso no Brasil. Por esse motivo, a compra de peças de reposição e a contratação de prestação de serviços de manutenção é bastante onerosa e por vezes de difícil realização. Para complementar o quadro, o número de estações de trabalho e de servidores de rede da CONTRATANTE aumentou

Bastante desde sua inauguração e esse número tende a crescer ainda mais devido à expansão da quantidade de serviços prestados pela entidade e de seu número de segurados. A maioria desses casos se deve aos já citados problemas intermitentes na infraestrutura de rede da autarquia, sendo o chamado “mau contato” a principal causa. Faz parte do escopo deste termo de referência a contratação de empresa especializada em serviço de instalação e manutenção de rede lógica com fornecimento de materiais e equipamentos. O objetivo é atualizar equipamentos ativos, racks, conectores, cabeamento, bem como demais componentes da rede

lógica do Instituto, fazendo uso dos padrões mais recentes da indústria, além de prever serviços de manutenção sob demanda.

Tendo em vista que atualmente conceituadas empresas da área de cabeamento estruturado oferecem garantia de até 25 anos para serviços/produtos entregues, uma vez que empregam materiais e mão de obra certificados, e que a CONTRATANTE desprende inúmeros recursos (humanos e financeiros) para manutenção de sua infraestrutura de rede, concluímos que a contratação dos serviços previstos neste termo de referência é urgente e irá repercutir positivamente na qualidade dos serviços oferecidos aos usuários da CONTRATANTE.

3. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

3.1. Os itens que compõem o objeto deste termo de referência deverão ser contratados tendo em vista as seguintes características:

3.1.1. Forma de execução: Execução indireta.

3.1.2. Regime de execução: Empreitada global.

3.1.3. Pagamento: Em parcelas.

4. VIGENCIA DO CONTRATO

4.1. A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do mesmo e eficácia após sua publicação, podendo ser prorrogado no tocante aos itens de serviços, limitando-se o prazo de prorrogação ao determinado no inciso II do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, caso as partes não se pronunciem contrárias por escrito no prazo máximo de 30 (trinta) dias antecedentes à data fixada para término do contrato.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1. A licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a Proposta de Preços, prospectos dos produtos ofertados, preferencialmente, em idioma português, que possibilitem a comprovação do atendimento das especificações técnicas exigidas.

5.2. A CONTRATANTE poderá fazer diligências/consultas no sentido de sanar dúvidas quanto ao atendimento das especificações relativas aos equipamentos ofertados, desde que não represente inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente na proposta.

5.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações técnicas. Todos os serviços serão executados a satisfazer às Normas Brasileiras. A Contratada fornecerá todo material, ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado para a mais perfeita execução dos serviços contratados.

6. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

6.1. Hospital São Marcos - Rua Sebastião Xavier, 66 - Centro, Itumbiara - GO, CEP – 75513-540

7. SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1. Despesas legais

Correrá por conta exclusiva da Contratada todas as despesas legais relativas à obra e seu funcionamento, tais como, taxas de obra, impostos federais, estaduais e municipais, e outros referentes a legislação da obra. A Contratada deverá apresentar A.R.T. do CREA referente a execução da obra ou serviço e do projeto estrutural, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

7.2. Canteiro de obras

Serão seguidas todas as normas de prevenção de acidentes.

7.3. Equipamentos de segurança

A Contratada deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes (EPI) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais, e prevenção de incêndio com extintores. A Contratada deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela NR 18, tais como botinas, óculos de proteção, luvas, capacetes com jugular, protetor auricular etc. Não será permitido o trabalho dos funcionários da Contratada sem o uniforme da empresa. A Fiscalização poderá, a qualquer momento, paralisar a obra se houver indícios de acidentes, voltando a ser liberada depois de tomadas as devidas providências.

8. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

8.1. CABEAMENTO ESTRUTURADO

Essas especificações referem-se ao serviço de infraestrutura de acomodação e encaminhamento de cabos, para uma Rede de Cabeamento Estruturado Categoria 6 e 6A a ser utilizada em rede padrão Gigabit Ethernet Switched.

A rede local será composta por pontos de acesso às estações de trabalho e demais dispositivos de rede, ligados a armários de telecomunicações, além da interligação entre esses armários de telecomunicações – o cabeamento primário de dados, constituído por cabos de fibras ópticas – conforme dimensionamento deste termo de referência.

Todos esses pontos estarão terminados, em sua extremidade final, em tomadas RJ-45, em pontos de consolidação distribuídos nos diversos ambientes dos pavimentos, para uso de todos os departamentos da CONTRATANTE que farão uso das instalações físicas.

Em sua extremidade inicial, todos estes pontos estarão terminados nos Armários de Telecomunicações (Racks). A localização exata destes Armários de Telecomunicações em cada bloco/pavimento pode ser observada nos anexos II e III.

8.2. VISÃO GERAL DO PROJETO

Para interligar os terminais da rede (computadores, telefone, etc.) será utilizada a topologia em estrela, ou seja, partindo-se de um concentrador (switch) os cabos interligarão os terminais da rede independentemente, formando-se uma estrela de ramificações. Assim, cada usuário poderá ter acesso físico direto ao concentrador. Os concentradores vão estar empilhados, ou seja, os terminais da rede vão enxergar todos os concentradores como um só, independentemente da porta conectada.

Todos os pontos da rede estarão espelhados em patch-panels Categoria 6, permitindo a habilitação dos pontos aos concentradores através de cordões de manobra chamados patch-cords, flexíveis, montados e certificados pela fábrica. Desse modo, para habilitar fisicamente um ponto de rede de dados/voz basta conectar esse cordão do ponto escolhido a uma porta qualquer dos concentradores (switches) ou patch-panels de telefonia.

Entende-se por ponto de rede um cabo UTP 4 pares, terminado em tomada RJ-45. Essa tomada estará instalada numa caixa de consolidação, próxima às áreas de trabalho. A partir desse ponto de consolidação, será feito o lançamento do último segmento de cabo, destinado a conectar-se às estações de trabalho.

Todos os componentes da rede deverão ser de Categoria 6 da norma EIA/TIA 568-B2, permitindo taxa de transmissão de 1000Mbps.

O backbone de dados será constituído por cabos ópticos multimodo, conforme descrição.

8.3. NORMAS APLICÁVEIS

A ABNT dispõe de diversas normas que regulamentam o projeto de cabeamento estruturado, os quais devem ser complementados com outras normas internacionais e estrangeiras para orientação conforme o tipo de edificação e finalidade.

NBR 14565:2019 – Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais e Infraestrutura de Data Centers

NBR 16415:2015 – Caminhos e Espaços para Cabeamento Estruturado

ISO/IEC 11801:2017 – Generic Cabling for Customer Premises

TIA 568:2015 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises

TIA 568-C.0 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises

TIA 569-C – Telecommunications Pathways and Spaces

TIA 607-B:2019 – Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises

TIA 862-A – Building Automation Systems Cabling Standard

ANSI/TIA 1179:2017 – Healthcare Facility Telecommunications Infrastructure Standard

Ministério da Saúde – ANVISA - Resolução-RDC Nº 50, de 21/02/2002

8.4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

8.4.1. INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE LÓGICA LOCAL

- 8.4.1.1. Consiste na instalação da infraestrutura necessária, efetuando-se a passagem do cabeamento do ponto de concentração (rack principal) até a estação de trabalho, servidor ou qualquer outro equipamento, seja em cabeamento estruturado ou semiestruturado, com o fornecimento de todos os componentes necessários.
- 8.4.1.2. Define-se como ponto de rede lógica local: 1 (um) segmento de cabo UTP 4 pares CAT. 6, terminado em uma extremidade em 1 (um) Conector RJ45 Fêmea CAT. 6 e na outra em 1 (uma) porta de patch-panel RJ-45 Fêmea CAT. 6, com os respectivos cordões de ligação (adapter-cable) e de manobra (patch-cord), além da infraestrutura de eletrocalhas, eletrodutos e canaletas para encaminhamento e proteção desses componentes.
- 8.4.1.3. Para fins de composição de custos, será compreendido que o segmento de cabo UTP terá um comprimento estimado de 60 (sessenta) metros.
- 8.4.1.4. Para as localidades que exigem o cabeamento CAT. 6A devem ser consideradas as mesmas condições acima, substituindo apenas a categoria.

8.4.2. INSTALAÇÃO DE BACKBONE DE DADOS

- 8.4.2.1. Consiste na instalação da infraestrutura necessária, efetuando-se a passagem do cabo óptico entre dois armários de telecomunicação (racks), com fornecimento e instalação de conectores, distribuidores ópticos e cordões ópticos.
- 8.4.2.2. Esse item será cotado por UNIDADE DE LINK. Define-se como LINK de backbone: 1 (um) segmento de cabo óptico 4FO multimodo, 50.125µm otimizado para 10GigabitEthernet (OM4), terminado em ambas as extremidades em Distribuidores Internos Ópticos com conectores e acopladores LC, com os respectivos cordões de manobra (patch-cord), além da infraestrutura de eletrocalhas, eletrodutos e canaletas para encaminhamento e proteção desses componentes.

8.4.2.3. Para fins de composição de custos, será compreendido que o segmento de cabo óptico terá um comprimento estimado de 350 (trezentos e cinquenta) metros. Caso a metragem de cabo usada seja inferior ou superior a essa metragem estipulada, somente será pago pela CONTRATANTE uma unidade de link no preço cotado pela licitante, independente da metragem efetivamente utilizada.

8.4.3. CONSIDERAÇÕES GERAIS NO ATERRAMENTO

8.4.3.1. Toda a estrutura metálica de encaminhamento (eletrocalha, eletroduto, canaletas, etc) bem como os novos rack's instalados deverão estar vinculados a um ponto de aterramento (TGB) disponibilizado em cada sala de telecomunicações, utilizando cabo de cobre nú de 4mm² e/ou cabo de cobre isolado capa verde e/ou verde/amarelo de bitola 4mm².

8.4.3.2. Este ponto de aterramento (TGB) deverá estar conectada às hastes de aterramento da edificação, garantindo-se equilíbrio e equipotencialização entre os sistemas internas de cada edificação.

8.5. INFRAESTRUTURA

- 8.5.1. Para instalação dos pontos de rede lógica local deverá ser fornecida pela CONTRATADA a infraestrutura de dutos e calhas necessárias para o encaminhamento e proteção dos componentes necessários. Essa infraestrutura deverá ser executada conforme descrição a seguir:
- 8.5.2. Distribuição primária: saindo dos armários de telecomunicações, percorrendo as áreas de circulação dos pavimentos sobre o forro e chegando até os pontos de consolidação distribuídos pelos pavimentos. Será composta por eletrocalhas de chapa de aço, perfuradas, fixadas à lage através de suportes tipo ZZ, tirantes rosqueados e ganchos de suspensão vertical.
- 8.5.3. Distribuição secundária: saindo dos pontos de consolidação e chegando até o ponto de descida para atendimento de uma determinada área de trabalho, sobre o forro. Será composta por eletrodutos de ferro zincado, fixados à lage através de suportes tipo ZZ, tirantes rosqueados e abraçadeiras ou fitas metálicas.
- 8.5.4. Acesso: saindo do ponto de descida acima do forro e chegando até o ponto de instalação das tomadas de telecomunicações. Será composta por canaletas plásticas de PVC dimensionadas adequadamente para o volume de cabos a ser instalado, sendo as dimensões mínimas 50x20mm.

8.6. DISTRIBUIÇÃO DAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES

- 8.6.1. A distribuição das tomadas de telecomunicações será definida oportunamente, de acordo com as demandas da CONTRATANTE.

8.7. QUANTITATIVOS DE PONTOS

- 8.7.1. A quantidade de pontos a serem instalados, será de 602 (seiscentos e dois) pontos. Sua distribuição nos pavimentos Térreo, 1, 2, 3 e 4 será de acordo com as plantas e o projeto básico anexos ao Termo de referência.

9. BACKBONE

9.1. BACKBONE DE DADOS (CABOS ÓPTICOS)

9.1.1. Todos os racks presentes nas salas técnicas da CONTRATANTE deverão estar interligados através de cabo de fibra óptica seguindo padrão de enlace definido em projeto anexo ao edital. O enlace será formado por dois lances de cabo com 2 fibras ópticas em seu interior. O cabo óptico deverá seguir rigorosamente as especificações deste memorial e o enlace deverá seguir rigorosamente o padrão definido no projeto de cabeamento estruturado da CONTRATANTE.

9.2. BACKBONE DE VOZ (CABOS METÁLICOS)

9.2.1. Todos os racks presentes nas salas técnicas da CONTRATANTE deverão estar interligados ao DG de telefonia através de cabos metálicos multipar seguindo padrão de enlace definido em projeto em anexo ao edital. O enlace será formado por lances de cabo multipar em quantidade suficiente para atender a quantidade de ramais telefônicos terminados em cada rack, sendo cada cabo com 50 pares metálicos em seu interior. O cabo multipar deverá seguir rigorosamente as especificações deste memorial e o enlace deverá seguir rigorosamente o padrão definido no projeto de cabeamento estruturado da CONTRATANTE.

10. IDENTIFICAÇÃO

10.1. Toda a identificação do cabeamento deverá seguir o padrão da norma EIA/TIA 606. As etiquetas de identificação deverão ser autocolantes e possuir uma proteção de plástico resistente autocolante fixado sobre a etiqueta. Deverão receber identificação o armário de telecomunicações (rack), os patch-panels, os espelhos de tomadas modulares e os cabos do cabeamento horizontal.

11. TOPOLOGIA GERAL DA REDE

11.1. A topologia da rede de cabeamento será do tipo estrela, tendo o seu ponto de concentração principal a sala de T.I., localizado no Térreo, e atendendo as especificações da norma de cabeamento para edifícios comerciais, no que tange ao lance dos cabos.

11.2. Para o cabeamento primário (backbone cable), a norma recomenda a utilização do cabo de fibra óptica multimodo (OM3 ou superior) e/ou monomodo, porém para o sistema hospitalar.

- 11.3. Para o cabeamento secundário ou horizontal (horizontal cable), e de acordo com a recomendação da norma TIA-1179, que classifica em 11 áreas de trabalho (Patient Services, Surgery/Procedure/Operating Rooms, Emergency, Ambulatory Care, Womens's Health, Diagnostic and Treatment, Caregiver, Service/Support, Facilities, Operations, and Critical Care), estes espaços e seus subgrupo de trabalhos, são caracterizados pela norma como sendo de baixa, média ou alta densidade de áreas de trabalho. E nestes locais, assim como recomendado pela norma, deverão ser utilizadas de 2 a 6 tomadas nas áreas de baixa densidade; de 6 a 12 tomadas nas áreas de média densidade, e acima de 14 tomadas nas áreas de alta densidade.
- 11.4. Nas áreas de alta densidade, deverá seguir a recomendação e prover conexões redundantes, tendo em vista que, em muitas destas áreas de trabalho, também poderá haver conexões de equipamentos portáteis de média e/ou alta criticidade.

12. TESTES E CERTIFICAÇÃO

- 12.1. Deverão ser executados testes em todo cabeamento metálico conforme descrição abaixo, para verificação quanto ao desempenho, com vistas à certificação de conformidade às características exigidas nas normas citadas.
- 12.2. O Instalador deverá realizar os testes do cabeamento horizontal com analisador de cabos apto para efetuar a certificação conforme a categoria 6, de acordo com as normas EIA/TIA 568-A, EIA/TIA 569-A, EIA/TIA 606, EIA/TIA TSB 36, EIA/TIA TSB 40 e ISO/IEC 11801, bem como ABNT NBR-14.565:2007, quando aplicáveis.
- 12.3. Após a conclusão dos testes, os dados armazenados na memória do analisador deverão ser transferidos para um microcomputador no local dos testes, ficando os resultados disponíveis em meio magnético, devendo também, serem impressos em forma de relatório em papel A-4. Os testes deverão ficar também armazenados no microcomputador para futuras conferências.
- 12.4. Poderão ser realizados os testes e certificações para validar os feitos pela empresa executora do cabeamento estruturado.
- 12.5. Os testes físicos servirão para verificar as seguintes condições:
- 12.5.1. Curto-circuito.
 - 12.5.2. Troca e inversão de pares.
 - 12.5.3. Continuidade dos condutores.
- 12.6. Os testes de desempenho do cabeamento estruturado serão realizados para medir as seguintes grandezas:

- 12.6.1. Impedância: Medida da oposição ao fluxo da corrente no cabo.
- 12.6.2. Resistência: Resistência em tensão contínua.
- 12.6.3. Wire Mapping: Representação gráfica de um cabo mostrando aberturas, curtos circuitos e falta de condutor.
- 12.6.4. Comprimento: Comprimento do enlace, calculado em função da Velocidade Nominal de Propagação do sinal no cabo.
- 12.6.5. Atenuação: Perda de força do sinal ao se propagar ao longo do cabo. Medido em dB.
- 12.6.6. NEXT (Near End Crosstalk): Tendência de indução do sinal de um par sobre um par vizinho. Medida em dB.
- 12.6.7. ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio): Diferença, em termos absolutos, entre a diafonia (NEXT) e a Atenuação. Medido em dB.
- 12.7. Outros testes normativos.
- 12.8. Os valores encontrados para as grandezas acima deverão estar rigorosamente de acordo com as normas técnicas de cabeamento estruturado, Categoria 6 (ANSI/TIA/EIA 568-A, ANSI/TIA/EIA TSB 67 e ISO IEC 11801), especialmente as medidas de Atenuação, NEXT e ACR.

13.ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS

13.1. PAINEL MODULAR - PATCH PANEL - CATEGORIA 6

- 13.1.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Gigabit Ethernet 1000Mbps (em modo half ou full duplex).
- 13.1.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.1.2.1. Possuir certificação UL ou ETL LISTED.
 - 13.1.2.2. Possuir certificação ETL VERIFIED.

- 13.1.2.3. Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade).
- 13.1.2.4. Apresentar largura de 19", e altura de 1U para os Patch Panels de 24 portas.
- 13.1.2.5. Ser disponibilizado em 24 portas com tomadas RJ-45 na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor desempenho elétrico).
- 13.1.2.6. As tomadas RJ-45 devem possuir as seguintes características:
- 13.1.2.7. Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6,
- 13.1.2.8. possuir 8 (oito) vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro,
- 13.1.2.9. possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG.
- 13.1.2.10. Identificação do fabricante no corpo do produto.
- 13.1.2.11. Ser fornecido com guia, em material não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem.
- 13.1.2.12. Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).
- 13.1.2.13. Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel.
- 13.1.2.14. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC.
- 13.1.2.15. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45.
- 13.1.2.16. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
- 13.1.2.17. Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA568-C.2.



13.1.2.18. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

13.2. PAINEL MODULAR - PATCH PANEL - CATEGORIA 6 A

- 13.2.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Gigabit Ethernet 1000Mbps (em modo half ou full duplex).
- 13.2.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
- 13.2.2.1. Possuir certificação UL ou ETL LISTED.
 - 13.2.2.2. Possuir certificação ETL VERIFIED.
 - 13.2.2.3. Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade).
 - 13.2.2.4. Apresentar largura de 19", e altura de 1U para os Patch Panels de 24 portas.
 - 13.2.2.5. Ser disponibilizado em 24 portas com tomadas RJ-45 na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor desempenho elétrico).
 - 13.2.2.6. As tomadas RJ-45 devem possuir as seguintes características:
 - 13.2.2.7. Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A,
 - 13.2.2.8. possuir 8 (oito) vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro,
 - 13.2.2.9. possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG.
 - 13.2.2.10. Identificação do fabricante no corpo do produto.
 - 13.2.2.11. Ser fornecido com guia, em material não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem.
 - 13.2.2.12. Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).

- 13.2.2.13. Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel.
- 13.2.2.14. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC.
- 13.2.2.15. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45.
- 13.2.2.16. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A.
- 13.2.2.17. Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA568-C.2.
- 13.2.2.18. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- 13.2.2.19. Possuir vínculo elétrico de aterramento de todos conectores blindados
- 13.2.2.20. Possuir blindagem

13.3. CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6

- 13.3.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch-Panels) ou tomadas nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- 13.3.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.3.2.1. Possuir certificado de desempenho elétrico (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM.
 - 13.3.2.2. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
 - 13.3.2.3. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e marca do produto.
 - 13.3.2.4. Ser composto por condutores de cobre sólido.

- 13.3.2.5. Capa externa em PVC não propagante à chama.
- 13.3.2.6. Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
- 13.3.2.7. Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco.
- 13.3.2.8. Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco.
- 13.3.2.9. Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco.
- 13.3.2.10. Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- 13.3.2.11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
- 13.3.2.12. Impedância característica de 100Ω (Ohms).
- 13.3.2.13. Ser certificado através do Teste de POWER SUM.

13.4. CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 A

- 13.4.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch-Panels) ou tomadas nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- 13.4.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.4.2.1. Possuir certificado de desempenho elétrico (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM.
 - 13.4.2.2. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
 - 13.4.2.3. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e marca do produto.
 - 13.4.2.4. Ser composto por condutores de cobre sólido.
 - 13.4.2.5. Capa externa em PVC não propagante à chama.

- 13.4.2.6. Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
- 13.4.2.7. Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco.
- 13.4.2.8. Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco.
- 13.4.2.9. Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco.
- 13.4.2.10. Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- 13.4.2.11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
- 13.4.2.12. Impedância característica de 100Ω (Ohms).
- 13.4.2.13. Ser certificado através do Teste de POWER SUM.
- 13.4.2.14. Possuir blindagem com fita de poliéster metalizada

13.5. TOMADA RJ-45 - CATEGORIA 6

- 13.5.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- 13.5.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.5.2.1. Possuir certificação UL ou ETL LISTED.
 - 13.5.2.2. Possuir certificação ETL VERIFIED.
 - 13.5.2.3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade).
 - 13.5.2.4. Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões.
 - 13.5.2.5. Possuir 8 (oito) vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 1,27mm de ouro e 2,54 mm de níquel.
 - 13.5.2.6. A tomada deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2.
 - 13.5.2.7. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus.

- 13.5.2.8. A tomada deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- 13.5.2.9. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45.
- 13.5.2.10. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC.
- 13.5.2.11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
- 13.5.2.12. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

13.6. TOMADA RJ-45 - CATEGORIA 6

- 13.6.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- 13.6.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
- 13.6.2.1. Possuir certificação UL ou ETL LISTED.
 - 13.6.2.2. Possuir certificação ETL VERIFIED.
 - 13.6.2.3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade).
 - 13.6.2.4. Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões.
 - 13.6.2.5. Possuir 8 (oito) vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 1,27mm de ouro e 2,54 mm de níquel.
 - 13.6.2.6. A tomada deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2.
 - 13.6.2.7. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus.
 - 13.6.2.8. A tomada deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
 - 13.6.2.9. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45.
 - 13.6.2.10. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC.
 - 13.6.2.11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.
 - 13.6.2.12. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

13.6.2.13. Possuir aterramento direto no patch panel

13.7. CABO DE MANOBRA - PATCH CORD – CATEGORIA 6

13.7.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch-panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.).

13.7.2. Requisitos mínimos obrigatórios:

13.7.2.1. Possui Certificação UL ou ETL LISTED.

13.7.2.2. Possuir Certificação ETL VERIFIED (componente testado e verificado).

13.7.2.3. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de desempenho.

13.7.2.4. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, com conector RJ-45 Categoria 6 nas duas extremidades, os quais devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ou seja, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama atendendo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir 8 (oito) vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo.

13.7.2.5. Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM.

13.7.2.6. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 (stranded cable).

13.7.2.7. Deve possuir capa protetora do mesmo dimensional do conector RJ-45 e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

13.7.2.8. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

13.7.2.9. Possuir características elétricas e desempenho testado em frequências de até 250MHz.

13.8. CABO ÓPTICO INTERNO/EXTERNO MULTIMODO

13.8.1. Sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas e em instalações internas, em backbones de interligações verticais entre armários de distribuição principal e de andares ou para atendimento às áreas de trabalho.

13.8.2. Requisitos mínimos obrigatórios:

13.8.2.1. Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo tight, composto por fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 μ m), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo.

13.8.2.2. Quantidade de fibras: 02 fibras.

13.8.2.3. Apresentar Certificação Anatel.

13.8.2.4. Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 μ m \pm 3 μ m.

13.8.2.5. Apresentar atenuação máxima de:

13.8.2.6. 3,5 dB/km em 850 μ m.

13.8.2.7. 1,5 dB/km em 1300 μ m.

13.8.2.8. Apresentar largura de banda:

13.8.2.9. 500MHz.Km (50) em 850 μ m.

13.8.2.10. 500MHz.Km (50) em 1300 μ m.

13.8.2.11. Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.

- 13.8.2.12. Possuir resistência à umidade, intempéries e ação solar (proteção UV).
- 13.8.2.13. Possuir raio mínimo de curvatura 10 x Diâmetro externo do cabo.
- 13.8.2.14. Possuir resistência à tração de 1 x Peso do cabo por km.
- 13.8.2.15. Temperatura de operação de -20 a 65 graus.
- 13.8.2.16. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, gravação sequencial métrica.
- 13.8.2.17. Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.

13.9. **CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO 50µM**

13.9.1. Sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede.

13.9.2. Requisitos mínimos obrigatórios:

- 13.9.2.1. Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm OM4 tight.
- 13.9.2.2. Utilizar padrão zip-cord de reunião das fibras para diâmetro de 2mm.
- 13.9.2.3. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em termoplástico.
- 13.9.2.4. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em termoplástico não propagante à chama.
- 13.9.2.5. As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica.
- 13.9.2.6. Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50mm.
- 13.9.2.7. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e identificação do produto. Conectorizado com conector LC.

13.10. **EXTENSÕES ÓPTICAS PARA FUSÃO**

- 13.10.1. Utilizada para fazer a fusão com os cabos que chegam da parte traseira de um distribuidor interno óptico.
- 13.10.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.10.2.1. Deve vir conectorizada de fábrica em uma das pontas e na outra ser feita fusão óptica.
 - 13.10.2.2. Deve ser conectorizada e testada de fábrica.
 - 13.10.2.3. Deverá ser disponibilizada no tipo de fibra óptica multimodo 50/125µm OM4.
 - 13.10.2.4. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato.
 - 13.10.2.5. Conectorizada com conector LC.
 - 13.10.2.6. Devem ser fornecidos os adaptadores ópticos proporcionalmente ao número de extensões ópticas.
- 13.11. **PONTO DE CONSOLIDAÇÃO**
 - 13.11.1. Caixa metálica apropriada para instalação de sobrepor, a ser instalada sobre o forro conforme disposição nas plantas em anexo.
 - 13.11.2. Requisitos mínimos obrigatórios:
 - 13.11.2.1. Deve possuir conformidade com os padrões TIA/EIA-568-C e ISO 11801:2002.
 - 13.11.2.2. Deve ser fabricada em chapa de aço ou alumínio, com estrutura para a aplicação em ponto de consolidação de cabeamento estruturado, possuindo resistência suficiente para garantir que não sofra deformações em operações normais de instalação e manobras do cabeamento.
 - 13.11.2.3. Caso seja fabricada em chapa de aço, deverá ser tratada à base de fosfato de ferro e pintura a pó.
 - 13.11.2.4. Deve suportar a instalação de até 4 patch-panels de 24 portas CAT. 5E ou CAT. 6, de padrão 19" x 1U.
 - 13.11.2.5. Deve possuir tampa superior removível, facilitando o acesso aos patch-panels.

13.11.2.6. Deve possuir abertura(s) lateral(is) e/ou inferior(es) para entrada e saída do cabeamento. Essa(s) abertura(s) deverá(ão) ser suficiente(s) para acomodar cabos para a totalidade de pontos possíveis no ponto de consolidação, ou seja, 96 (noventa e seis) cabos UTP 4P CAT. 6.

13.11.2.7. As aberturas de que trata o item anterior deverão ser padrão da caixa, ou seja, realizadas em fábrica. Não serão aceitas aberturas realizadas em campo, durante a instalação do sistema.

13.12. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO) – 19”

13.12.1. Distribuidor óptico para até 48 fibras para Rack de 19”.

13.12.2. Requisitos mínimos obrigatórios:

13.12.2.1. Deve suportar conectores Small Form Factory, para até 48 fibras com conectores LC.

13.12.2.2. Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões óticas.

13.12.2.3. Ser compatível com o adaptador óptico LC Duplex.

13.12.2.4. Ser modular permitindo expansão do sistema.

13.12.2.5. Deve possuir placa frontal padronizada, para permitir modularidade com outros produtos da linha, inclusive tampa cega.

13.12.2.6. Deve possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19”.

13.12.2.7. Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema).

13.12.2.8. Ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão.

13.12.2.9. Ser fornecido com os pigtaills e adaptadores ópticos.

13.12.2.10. Ser fabricado em aço SAE 1020.

13.12.2.11. Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos.

13.12.2.12. Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack).

13.12.2.13. Deve possuir kit para permitir uma melhor ancoragem dos cabos.

13.12.2.14. Deve ser compatível com acessório de encaminhamento de excesso de fibras.

13.12.2.15. Os adaptadores ópticos devem ser suportados por uma placa padrão dispostos de 12 em 12 ou de 8 em 8.

13.12.2.16. Deve possuir bandejas de proteção de emendas ópticas.

13.12.2.17. Deve possuir acessos para cabos ópticos traseiros.

13.13. RACK FECHADO 36U

13.13.1. Requisitos mínimos obrigatórios:

13.13.1.1. Padrão EIA de 19" (dezenove polegadas).

13.13.1.2. Características físicas em acordo com a norma EIA/TIA-569.

13.13.1.3. Porta frontal em vidro de 5mm temperado e porta traseira com tomadas de ar.

13.13.1.4. Todas as portas com jogo de fechaduras e duas chaves. Laterais ventiladas, fixadas através de engate rápido.

13.13.1.5. Com segundo plano móvel.

13.13.1.6. Acompanhado de parafusos em quantidades suficientes para fixação dos equipamentos em função de sua altura.

13.13.1.7. Base do gabinete com pés niveladores e furo para passagem de cabos.

13.13.1.8. Pintura do gabinete texturizada, resistente a solventes, impactos e riscos.

13.13.1.9. Canais de tensão vertical, montados no interior do rack sobre o perfil traseiro com, no mínimo, 8 (oito tomadas 2P+T e disjuntor dimensionado para a carga prevista de elementos ativos).

13.13.1.10. Com 1 (uma) bandeja fixa.

13.13.1.11. Com 4 (quatro) ventiladores de teto.

13.14. RACK FECHADO 20U

13.14.1. Requisitos mínimos obrigatórios:

- 13.14.1.1. Padrão EIA de 19" (dezenove polegadas).
- 13.14.1.2. Características físicas em acordo com a norma EIA/TIA-569.
- 13.14.1.3. Porta frontal em vidro de 5mm temperado e porta traseira com tomadas de ar.
- 13.14.1.4. Todas as portas com jogo de fechaduras e duas chaves.
- 13.14.1.5. Laterais ventiladas, fixadas através de engate rápido. Com segundo plano móvel.
- 13.14.1.6. Acompanhado de parafusos em quantidades suficientes para fixação dos equipamentos em função de sua altura.
- 13.14.1.7. Base do gabinete com pés niveladores e furo para passagem de cabos.
- 13.14.1.8. Pintura do gabinete texturizada, resistente a solventes, impactos e riscos.
- 13.14.1.9. Canais de tensão vertical, montados no interior do rack sobre o perfil traseiro com, no mínimo, 4 (quatro) tomadas 2P+T e disjuntor dimensionado para a carga prevista de elementos ativos.
- 13.14.1.10. Com 1 (uma) bandeja fixa.
- 13.14.1.11. Com 4 (quatro) ventiladores de teto.
- 13.14.1.12. Com 4 (quatro) ventiladores de teto.

13.15. **ELETROCALHAS**

- 13.15.1. Perfuradas, fabricadas em chapa de aço galvanizado, com tampas, fixadas na laje. As curvas verticais, horizontais e "T" horizontal terão tampas em suas devidas conexões.

13.16. **CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

13.16.1. **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

- 13.16.1.1. Fica estabelecido que a CONTRATANTE terá poderes para paralisar os serviços, impedir o acesso de pessoas e rejeitar material ou modos de execução da instalação, sempre que a CONTRATADA não estiver cumprindo com as especificações ora descritas.

- 13.16.1.2.** A CONTRATADA se compromete a reparar em até 72 horas o fato ocorrido em decorrência do exposto no parágrafo anterior, sem que isto venha a justificar qualquer dilação nos prazos, custos previstos e compromissos assumidos junto à CONTRATANTE.
- 13.16.1.3.** As atividades realizadas deverão ser registradas pela empresa CONTRATADA em um relatório. Tal relatório deverá ser entregue à Gerência de Tecnologia da Informação, em papel e em meio óptico (CD-ROM) e deverá fazer parte dos pacotes “as-built”, devendo ser entregues na conclusão de cada etapa.

13.17. HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.17.1. Os serviços serão realizados no horário de expediente da CONTRATANTE (dias úteis de 08h00 às 18h00).

13.17.2. Em caso de realização de atividade que provoque interferência no andamento normal das atividades da CONTRATANTE (seja por ruído, risco para segurança ou possibilidade de interrupção de algum serviço) e somente neste caso, reconhecido como tal pela CONTRATANTE, os serviços serão agendados fora do horário de expediente. A necessidade de realização de atividades com estas características deverá ser comunicada à CONTRATANTE com antecedência mínima de 48 horas.

13.18. DOCUMENTAÇÃO “AS-BUILT”

13.18.1. ETAPAS DE DOCUMENTAÇÃO

13.18.1.1. A documentação aqui descrita deverá ser entregue mensalmente, juntamente com a fatura de serviços prestados no período. Essa documentação é imprescindível para que os serviços sejam dados como recebidos e o pagamento dos mesmos seja autorizado.

13.18.2. PADRÕES DE DOCUMENTAÇÃO

13.18.2.1. Todos os documentos devem ser entregues com uma cópia impressa e uma em mídia óptica (CD-ROM).

13.18.2.2. Os formulários utilizados deverão seguir os padrões A0, A1, A2, A3 ou A4.

13.18.2.3. Os relatórios deverão ser impressos em formulário tamanho A4.
7.3.2.4 Os relatórios de testes devem ser apresentados contendo apenas o resultado de 1 (um) lance ou canal por folha.

13.18.2.4. Os relatórios de execução (Livro de Obra) deverão ser organizados de forma cronológica e as cópias impressas deverão ser organizadas e encadernadas.

13.18.3. COMPONENTES DA DOCUMENTAÇÃO AS-BUILT

13.18.3.1. Ao final de cada uma das etapas, deverá ser disponibilizada à CONTRATANTE a seguinte documentação:

13.18.3.2. A) Desenhos, plantas e croquis utilizados na execução dos serviços, atualizados com as modificações realizadas.

13.18.3.3. B) Relatórios com o resultado dos testes de conformidade realizados. Relatório de execução dos serviços (Livro de Obra).

13.18.3.4. C) Termos de Garantia dos produtos instalados, inclusive a Garantia Entendida do Sistema de Cabeamento.

13.18.3.5. D) Tabelas “de / para” contendo o trajeto total de todos os canais instalados, sejam de voz ou dados.

13.18.3.6. E) Relatório de rotas físicas para todos os lances instalados. F) Plano de face dos bastidores. Relatório de comprimento individual dos lances fixos instalados. G) Relatório de localização das sobras dos cabos instalados.

13.19. **CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS**

13.19.1. Os serviços serão executados de acordo com etapas preestabelecidas, negociadas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, de acordo com as necessidades e disponibilidade da CONTRATANTE de liberação de frentes de trabalho.

13.20. **CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO**

13.20.1. Todos os materiais componentes do sistema de cabeamento estruturado deverão ser de único fabricante e oferecer a garantia solicitada de no mínimo 25 (vinte e cinco) anos para os produtos e serviços fornecidos, e de desempenho para aplicações de rede.

13.20.2. Qualquer serviço necessário deverá ser prestado nas instalações da CONTRATANTE. Em caso de necessidade de reparo, este se dará preferencialmente nas instalações da CONTRATANTE. em caso de impossibilidade, a remoção de material e os custos de transporte correrão por conta da CONTRATADA.

13.20.3. A garantia deverá cobrir defeitos decorrentes de condições normais e próprias de uso, sendo a substituição de componentes defeituosos, realizada em até 72 (setenta e duas) horas, a partir da comunicação por parte da CONTRATANTE, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

13.21. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS EMPRESAS PROPONENTES**

13.21.1. Para qualificação das empresas proponentes serão exigidos os seguintes itens, a serem apresentados juntamente com a proposta comercial:

13.21.1.1. Comprovação de regularidade da empresa licitante e seus responsáveis técnicos junto ao CREA/GO através de certidão de registro de pessoa jurídica, dentro da validade, na forma da Lei nº 5.194/66, com habilitação de Engenheiro Eletrônico ou Engenheiro Eletricista modalidade Eletrônica ou Telecomunicações, em atendimento à Resolução do CONFEA nº 265 (15/12/79), Resolução nº 266 (15/12/79) e Resolução nº 191 (20/03/70). Caso a firma participante e seus responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, deverão visar e registrar a sua documentação no CREA/GO, de acordo com a resolução 413/97, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, nos termos do inciso I, do art. 30, da Lei Federal 8.666/93.

13.21.2. Comprovante de que possui, em seu quadro permanente de pessoal, profissional legalmente habilitado, com registro válido no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) da sede da licitante, com habilitação de Engenheiro Eletrônico ou Engenheiro Eletricista modalidade Eletrônica ou Telecomunicações, mediante a apresentação de:

13.21.2.1. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou cópia do ato de investidura do cargo ou cópia do Contrato Social da licitante, ou cópia do contrato de prestação de serviço, de sorte a identificar se o profissional pertence ao quadro de pessoal permanente ou se é diretor ou sócio da empresa.

13.21.3. Comprovação de aptidão da firma participante (capacitação técnico-operacional), para desempenho da atividade objeto desta licitação, nos termos do inciso II, do art. 30, da Lei Federal nº 8.666/93, assim exigida:

13.21.3.1. Atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante forneceu objeto de natureza semelhante ao da licitação, sem qualquer restrição na qualidade dos materiais, serviços, bem como nas condições comerciais, devendo conter o nome, o endereço e o telefone de contato do atestante, ou qualquer outra forma de que a CONTRATANTE possa valer-se para manter contato com a empresa declarante, comprovando obrigatoriamente em cada um dos atestados, os seguintes quesitos:

13.21.3.2. Execução de serviços de suporte técnico em infraestrutura (leitões, calhas, dutos) e rede física estruturada com pelo menos 400 (quatrocentos) pontos de lógicos.

- 13.21.4. Termo de Vistoria às instalações do Hospital São Marcos, emitido pela Gerência de Tecnologia da Informação do Hospital São Marcos, conforme modelo apresentado no Termo de referência, a fim de comprovar o conhecimento dos serviços a serem prestados, sistemas corporativos, roteiros e outros aplicativos que se encontram em funcionamento disponíveis no local que serão disponibilizados para a prestação de serviços de operação e gerenciamento do atendimento aos usuários da Contratante, que possam influenciar de alguma forma no fornecimento dos serviços descritos neste Edital.
- 13.21.5. O Termo citado no subitem anterior deverá ser obtido no mínimo 3 dias antes da realização do certame, pelo responsável técnico da empresa/representante legal da licitante, devendo a visita ser agendada com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência. Para o agendamento e realização da visita, serão considerados dias úteis: de segunda a sexta-feira – nos horários das 08h00 às 18h00.
- 13.22. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**
- 13.22.1. Além da comprovação dos requisitos citados, a proposta técnica (apresentada juntamente com a proposta comercial) da proponente deverá conter:
- 13.22.1.1.** Comprovação de atendimento de todos os requisitos técnicos dos produtos ofertados. A comprovação deve ser realizada através da apresentação, em mídia ou impresso, de catálogos completos dos produtos e oficiais do fabricante, tais como, datasheets, release notes, manuais de instalação e configuração. Não serão aceitos documentos frutos de colagens ou recortes de páginas de documentação do fabricante ou documentos não oficiais do fabricante. Em caso de divergência de informação entre os documentos disponíveis para comprovação, prevalecerá à seguinte ordem para comprovação: 1) Manual de configuração, 2) Manual de instalação, 3) release notes e 4) Catálogos / Datasheets. Não é permitido comprovação através de carta emitida pela proponente, pelo fabricante ou distribuidor, exceto quando for explicitamente permitido neste documento.
- 13.22.1.2.** A documentação citada no parágrafo anterior deverá ser anexada à Proposta Técnica e todas as páginas deverão ser numeradas (ainda que por processo manual).
- 13.22.1.3.** A proponente deve apresentar planilha de comprovação item a item, indicando o nome do documento e a página onde pode ser encontrada a comprovação de atendimento do item.

13.22.1.4. Caso a proponente tenha domicílio fora da Grande Goiânia, deverá apresentar ainda declaração em papel timbrado da empresa de que, caso seja vencedora, disponibilizará a estrutura de atendimento de acordo com os requisitos mínimos estabelecidos neste termo de referência na Grande Goiânia no primeiro dia de contrato.

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Nome da Empresa:

CNPJ:

Endereço:

Fone:

E-mail:

ORDEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	FORNECIMENTO DE MATERIAL	1		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE LÓGICA PARA 602 PONTOS, INSTALAÇÃO DE 172 PONTOS DE ELÉTRICOS, INSTALAÇÃO DE 90 PONTOS DE TV, 01 LINK DE FIBRA ÓPTICA E INSTALAÇÃO DE CABOS TELEFÔNICOS CTP/APL DISTRIBUIDOS NOS ANDARES DA EDIFICAÇÃO CONFORME LOCAIS E ESPECIFICAÇÕES	1		
			VALOR TOTAL =>	R\$

DESCRIÇÃO COTAÇÃO MATERIAIS MÉDIA ORÇAMENTAL	UNIDADE	QUANT.
Cordão óptico LC/LC	UN	10
Dio 24FO mm com acopladores ópticos tipo LC	UN	1
Cabo UTP CAT-6 A 4 pares	M	3965
Conector RJ-45 fêmea CAT-6 A	UN	68
Patch-Panel 24 portas CAT-6 A	UN	3
Dio 8FO mm com acopladores ópticos tipo LC	UN	5
Patch-Cord CAT-6 A 2,5m (Azul)	UN	136
Canaleta PVC tipo sanitário 55x20x2000mm de 2 vias	UN	80

Validade da Proposta (90 dias, no mínimo):

Nome do Representante:

ANEXO III - PROJETO BÁSICO

1.0 OBJETIVO

O projeto básico consiste no conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar os serviços e obras, elaborado com base no Estudo Preliminar (estudo efetuado a partir dos dados levantados condicionantes as necessidades do contratante para modernização e eficiência do sistema de tecnologia para soluções atuais e futuras).

O desenho de um sistema de informação hospitalar requer considerações complexas, mas todo o esforço deve ser feito para vencer barreiras de ordem legal, organizacional e tecnológica. A gerência da complexidade da medicina moderna exige a automação dos registros médicos como tecnologia essencial aos cuidados médicos dos dias de hoje e do futuro.

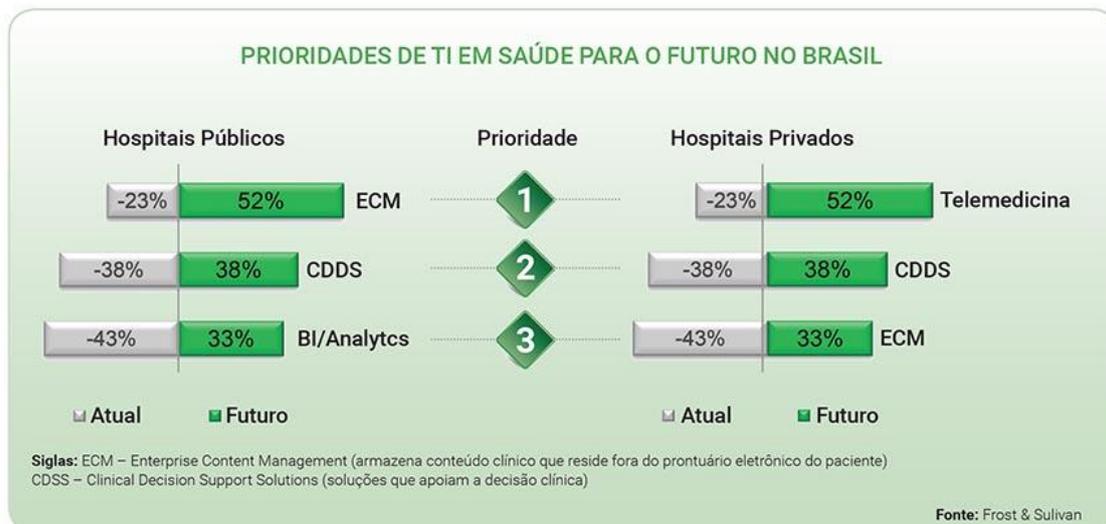
Determinação básica dos espaços necessários para as centrais de energia elétrica, centrais de comutação telefônica, central de monitoramento e segurança, central de controle de acesso, central de rede de dados, além do encaminhamento horizontal e vertical (prumadas).

Este memorial técnico tem como objetivo especificar o projeto de rede de comunicação para reforma para suportar todo o tráfego de informações e, a infraestrutura para encaminhamento de dados para implantação de uma rede estruturada de voz, dados e imagem.

2.0 JUSTIFICATIVA

De forma geral, o mercado brasileiro ainda está imaturo em relação à adoção e à utilização das soluções de TI. Essa é uma das conclusões de Rita Ragazi, Research Manager Healthcare da Frost & Sullivan, feita com base no estudo “A visão dos executivos de TI em Saúde sobre o mercado brasileiro de saúde”. A primeira edição da pesquisa – desenvolvida pela F&S em conjunto com a Associação Brasileira CIO Saúde (ABCIS) – foi apresentada em São Paulo, no final do mês de junho, reunindo mais de 80 especialistas em TI em Saúde, entre CIOs e executivos da indústria.

De acordo com o estudo, as três prioridades no Brasil para usar aplicativos de TI na área de saúde são: redução de custos (40%), melhorar a qualidade do cuidado e a satisfação dos pacientes (28%), e governança corporativa e compliance (13%). Já os três desafios são: orçamento insuficiente para sistemas de TI (47%), falta de reconhecimento da TI como estratégia vertical (16%), utilização de sistemas antigos e falta de infraestrutura (13%).



O setor de Saúde é um dos que mais necessita dos dados pessoais e do histórico de seus clientes para oferecer um serviço completo. Desde exames de rotinas a check-ups complexos, as informações dos pacientes são fundamentais para a chegada a um diagnóstico preciso e definição do tratamento mais adequado.

Como os dados são delicados, fica fácil entender porque os profissionais da área se preocupam tanto com a segurança das informações. Nesse setor, basta um leve descuido para que um vazamento exponha as particularidades de um paciente. Um projeto aprovado recentemente pode representar um ganho para o healthcare. A Lei Geral de Proteção de Dados regulamenta a utilização, proteção e transferência dos dados de pessoas no país, garantindo maior controle da utilização dessas informações.

Porém, mesmo amparado pela lei, dúvidas sobre como aumentar a produtividade utilizando a tecnologia de maneira favorável ainda podem surgir. É possível controlar o acesso e a virtualização das aplicações na ponta, garantindo segurança independentemente dos dispositivos que os profissionais estiverem usando.

No quesito segurança, ainda que pouco divulgado na mídia, para preservar a imagem de um lugar de calma e tranquilidade para reestabelecimento da saúde, os hospitais são alvos potenciais de crimes, sejam ele de pequeno porte – como roubos de medicamentos e ferramentas – ou de grandes proporções, como assalto a mão armada ou ameaças para resgate de presos internados.

Por ser um espaço de amplo fluxo, fica difícil controlar quem está no ambiente. Buscando alternativas para minimizar essas ocorrências, o setor hospitalar tem investido bastante na segurança patrimonial, apostando em novas tecnologias de ponta para melhorar seus controles de acesso. As barreiras físicas, dos mais variados

estilos e modelos, passaram a ocupar diversas áreas do entorno desses empreendimentos e também internamente, ajudando a otimizar o fluxo de pacientes, visitantes, funcionários e pessoas autorizadas em cada espaço.

O assunto é tão sério que se encontra em dois dos principais manuais de acreditação internacional: o da Organização Nacional da Acreditação (ONA) e o da *Joint Commission International* (JCI). Entidades de grande importância do setor também possuem grupos especiais em estudos do tema, como a Associação Brasileira de Profissionais de Segurança (Abseg) e Associação Brasileira dos Profissionais de Segurança Orgânica (ABSO). Hoje, redes de hospitais e instituições de saúde precisam se adequar às normas de controle de acesso, conquistando essas certificações, para atender os pacientes de determinados planos.

O sistema de monitoramento e controle de acesso possui o intuito de fornecer mais segurança às unidades hospitalares. Mas, diferente de outras instituições, requer alguns cuidados no seu desenho e instalação. O sistema precisa ser pensado a partir da premissa de que um hospital possui um público variado, de diferentes idades e condições de locomoção, com um alto fluxo de movimento. Por conta disso, opções que não exijam o contato físico dos usuários e que levem em conta esse bloqueio variável são essenciais.

Os equipamentos também contribuem para a diminuição dos riscos de contaminação. Sem a necessidade do contato, há uma queda na proliferação potencial de doenças. Além disso, o controle físico permite um gerenciamento maior de pessoas por espaço, principalmente quando integrado a outros sistemas tecnológicos como, por exemplo, softwares de gestão de pacientes. Quando esse sistema é integrado ao controle de acesso é possível gerenciar a quantidade de visitantes em um determinado quarto. Quando o limite é excedido, a próxima pessoa, mesmo com o cartão de acesso em mãos, será automaticamente bloqueada no equipamento de controle de acesso, sendo apenas liberada quando outro indivíduo (visitante) deixar o quarto. Essas soluções auxiliam no controle médico e até mesmo na segurança para recuperação do paciente.

Outras integrações são possíveis, como com o sistema de agendamento de consultas, que libera o acesso do paciente minutos antes da consulta, a fim de manter o local com menor circulação de pessoas e maior eficiência para o corpo médico do hospital; além de integrações com sistema de monitoramento CFTV.

Os hospitais devem possuir cancelas com câmeras de segurança para monitorar o movimento nos estacionamentos, ter acesso através de catracas e identificação de visitantes.

Todas as áreas também podem possuir câmeras de segurança com uma ferramenta especial chamada WDR (Wide Dynamic Ranges), que diminui a luminosidade

causada pela intensa cor do branco. Desta forma é possível coletar imagens (fisionomia física) com altíssima qualidade.

Pode-se, ainda, implementar softwares de monitoramento inteligente capazes de detectar movimentos suspeitos em áreas de acesso restrito. Uma solução de segurança para um hospital engloba análise de vulnerabilidade de todos os setores do empreendimento.

Todos os equipamentos de controle de acesso instalados em hospitais também presam por sistemas que permitam a rápida evacuação. As catracas classificadas como barreiras de vidro, possuem uma eletrônica dedicada, integrada ao sistema de incêndio do hospital. Uma vez acionada, o equipamento recolhe os braços e mantém a iluminação ativa, incluindo lâmpadas exclusivas próximas ao piso, para orientar a rota de fuga, permitindo a passagem livre e a rápida dispersão de pessoas, ao mesmo tempo em que evita acidentes.

O devido controle de fluxo é de extrema importância para hospitais e instituições de saúde de todos os tipos e portes, reduzindo a possibilidade de ocorrências que ponham em risco as pessoas e os recursos da instituição. Um sistema de controle integrado gera a sensação de segurança para colaboradores e usuários, protege os bens da organização e contribui na busca de um ambiente mais saudável e seguro para todos.

O Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária considerou a necessidade de atualizar as normas existentes na área de infraestrutura física em saúde, e para tal disponibilizou o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, publicando a Resolução-RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.

3.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A cada dia uma nova tecnologia é lançada ou aplicada à área de saúde. Assim como os demais setores que vivenciam a transformação digital em suas atividades, essa área de serviços prevê um futuro breve com maior participação da inteligência tecnológica em seus processos – do atendimento, internação, diagnósticos até o acompanhamento remoto da evolução do paciente.

Ciente dessa realidade, qualquer organização do setor precisa analisar sua posição atual diante da transformação digital já em curso. Este é, afinal, o primeiro passo para, tanto hospitais quanto laboratórios, clínicas e planos de saúde se reinventarem para a prestação de um serviço de qualidade, em sintonia com a tecnologia moderna.

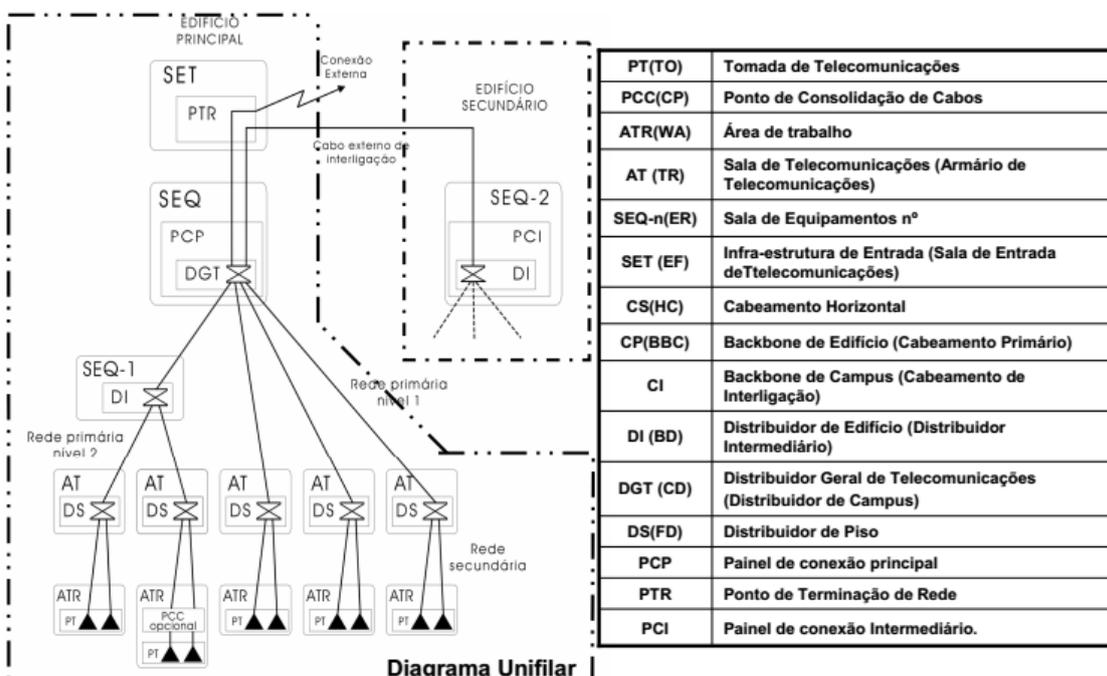
Para a eficiência e controle no funcionamento das soluções e/ou serviços conectados à rede de computadores, voz, controle de acesso, sistema de monitoramento, comodidade de acesso a rede wi-fi, exames e diagnósticos, etc, faz-se necessário que estas informações trafeguem em uma infraestrutura única composta de cabos de fibra óptica e cabos metálicos de comunicação par trançado.

Em cada setor do hospital, existem detalhes específicos que o sistema tem que atender. “Para definir os principais cuidados em relação à instalação, é preciso analisar qual o objetivo da área hospitalar. Podem ser áreas administrativas, consultórios e locais com equipamentos para exames. Devem ser considerados fatores como o tamanho do empreendimento e quais especialidades serão atendidas, entre outros”, enumera Serafim, mencionando sistemas variados, como circuito fechado de segurança e controle de acesso, que também demandam atenção especial.

Exemplo de cuidado singular no projeto de cabeamento estruturado tem relação com ambientes úmidos. “Nesses casos, a instalação deve ser tratada de maneira diferente para evitar a oxidação no conector tipo RJ-45”.

Devido aos requisitos da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), para ambiente hospitalar onde o fluxo de dados são altamente críticos (ex: centros cirúrgicos, centros de imagens, Raio-X e similares) ficamos restritos aos cabos e tomadas da categoria 6A blindados e devem ser evitados os cabos que não sejam classificados como LSZH.

Para os demais ambientes, tais como central de apoio, recepção, controle de acesso, etc, os cabos e tomadas atendem os pré-requisitos da categoria 6.



A figura acima indica espaços e siglas utilizadas para definição padronizada no sistema de cabeamento estruturado.

A topologia da rede de cabeamento será do tipo estrela, tendo o seu ponto de concentração principal a sala do DATA CENTER, localizado no edifício de APOIO, e atendendo as especificações da norma de cabeamento para edifícios comerciais, no que tange ao lance dos cabos.

Para o cabeamento primário (backbone cable), a norma recomenda a utilização do cabo de fibra óptica multimodo (OM3 ou superior) e/ou monomodo, porém para o sistema hospitalar, deverão ser lançados em caminhos e espaços redundantes.

Para o cabeamento secundário ou horizontal (horizontal cable), e de acordo com a recomendação da norma TIA-1179, que classifica em 11 áreas de trabalho (Patient Services, Surgery/Procedure/Operating Rooms, Emergency, Ambulatory Care, Womens's Health, Diagnostic and Treatment, Caregiver, Service/Support, Facilities, Operations, and Critical Care), estes espaços e seus subgrupo de trabalhos, são caracterizados pela norma como sendo de baixa, média ou alta densidade de áreas de trabalho. E nestes locais recomenda-se na utilização de 2 a 6 tomadas nas áreas de baixa densidade; de 6 a 12 tomadas nas áreas de média densidade, e acima de 14 tomadas nas áreas de alta densidade.

Nas áreas de alta densidade, recomenda-se conexões redundantes, tendo em vista que, em muitas destas áreas de trabalho, também poderão haver conexões de equipamentos portáteis de média e/ou alta criticidade.

4.0 **NORMAS**

A ABNT dispõe de diversas normas que regulamentam o projeto de cabeamento estruturado, os quais devem ser complementados com outras normas internacionais e estrangeiras para orientação conforme o tipo de edificação e finalidade.

NBR 14565:2019 – Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais e Infraestrutura de Data Centers

NBR 16415:2015 – Caminhos e Espaços para Cabeamento Estruturado

ISO/IEC 11801:2017 – Generic Cabling for Customer Premises

TIA 568:2015 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises

TIA 568-C.0 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises

TIA 569-C – Telecommunications Pathways and Spaces

TIA 607-B:2019 – Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises

TIA 862-A – Building Automation Systems Cabling Standard

ANSI/TIA 1179:2017 – Healthcare Facility Telecommunications Infrastructure Standard

5.0 CAMINHOS E ESPAÇOS

O ambiente hospitalar tem a dinâmica de fluxo de pessoas, pacientes, acompanhantes, médicos, enfermeiros e demais pessoas de apoio transitando no período de 24 x 7, de modo que as “janelas de interferência” devem ser o mínimo possível.

Para minimizar esta interferência, serão instalados nos corredores principais dos prédios/andares, eletrocalhas metálicas, do tipo aramada, fixadas próximo ao teto, e com saídas para canaletas e/ou dutos metálicos e/ou eletrodutos de pvc para caminhos de distribuição até os pontos de tomadas.

Para as interligações verticais serão utilizados os caminhos existentes, e caso necessário novas furações no pavimento poderão ser feitas, de modo a possibilitar a passagem dos cabos de um andar para outro (shafts).

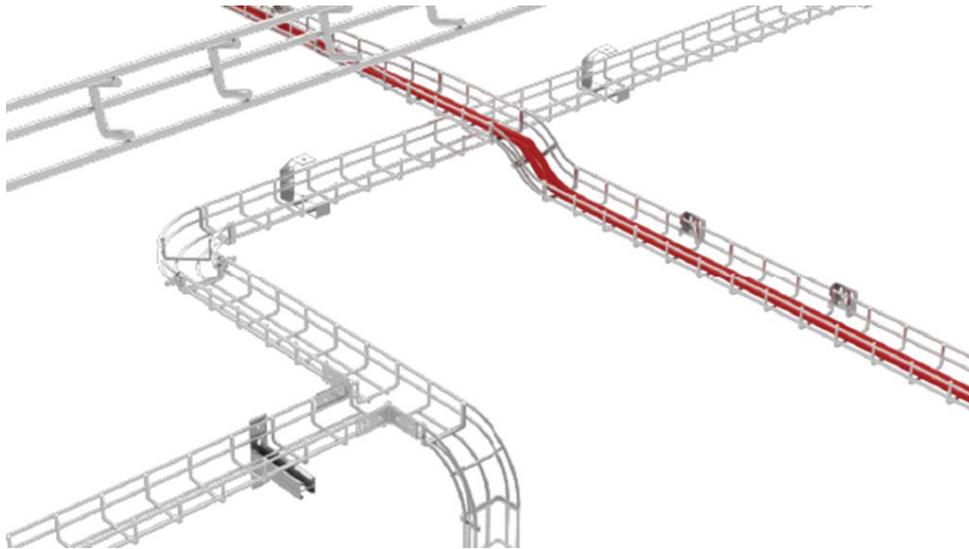
No dimensionamento da infra-estrutura deverá ser considerado uma taxa de ocupação máxima de 40%, uma vez que a margem de sobra será destinada a expansão futura da rede.

Para passagem do cabeamento dos eletrodutos para os pontos de usuário, deverão ser instalados canaletas metálicas, externa, ao longo das paredes e divisórias, altura mínima de 20 cm do chão.

As canaletas deverão ser metálica de ferro galvanizada e pintura tipo epox, dotadas de tampas e divisão interna também metálica, para passagem de cabos de dados e elétrica, devendo ser aterradas ao longo de todo o percurso.

Os módulos metálicos ou PVC acopláveis às canaletas destinam-se para instalação embutida das tomadas de dados (RJ-45) e elétricas (Tripolar tipo 2P+T).

Nas passagem externas enterradas, deverá ser feita, utilizando no mínimo eletroduto 3” de PVC e/ou PEAD.



Modelo de eletrocalha aramada

A eletrocalha aramada do tipo sanitária utiliza vergalhões de $\varnothing 1/4"$ unidos pelo processo de eletrofusão e tem aplicações mais comuns nas instalações elétricas, de instrumentação e automação em indústrias de alimentos, bebidas, leite e derivados, frigoríficos, cosméticos, laboratórios, salas limpas, entre outras. Sua construção permite a higienização periódica que evita a formação de colônias de bactérias e a eventual contaminação dos produtos em processo de produção.

Apresentam a mesma praticidade e funcionalidade das calhas aéreas em chapa, pois contam com inúmeros acessórios pré-fabricados (curvas, tês, cruzetas, reduções, talas, emendas, suportes de fundo e suportes laterais, caixas para tomada etc.), que facilitam o processo de montagem deste eficiente e econômico sistema de bandejamento denominado eletrocalha aramada sanitária.

Como alternativa, as Eletrocalhas aramadas leves em aço inox 304 ou 3016L, são produzidas com vergalhões $\varnothing 3/16"$ e têm as mesmas aplicações do modelo Sanitário, sendo mais utilizadas em instalações com cabeamentos de menor bitola e carga mecânica mais próxima. Também são fornecidas com completa gama de acessórios que permitem a execução de montagens com os mais variados níveis de complexidade.

Nas derivações do encaminhamento de cabos em cada ambiente, recomenda-se utilizar linhas de canaletas sem cantos vivos, frisos e arestas, ou seja possui formato em arco, o que diminui o acúmulo de poeira e facilita sua higienização, sendo este um dos principais motivos de sua aplicação em larga escala em ambientes hospitalares, além do fato do "PVC não enferrujar", ser quimicamente inerte, não ser afetado por ácidos, bases e soluções aquosas, ser resistente à ação de fungos, bactérias, insetos e etc. Este tipo de canaleta possui também divisores internos, filme de proteção na tampa, opção de uso com caixas externas ou suportes embutidos e todos os acessórios necessários para sua integração com as demais dimensões de canaletas.

6.0 CABEAMENTO LÓGICO ESTRUTURADO E SUA DISTRIBUIÇÃO INTERNA

6.1 CABEAMENTO PRIMÁRIO (REDE ÓPTICA)

O cabo de fibra óptica será do tipo multimodo – OM4 composto no mínimo de 4 fibras ópticas, tipo tight (núcleo seco), e terminados em DIO padrão 19”, com terminação conectorizada e/ou por fusão do tipo LC/UPC duplex.

Para habilitação / ativação do link óptico será por meio de cordão óptico duplex LC/LC.

A distância média do cabeamento principal e de backup, é estimado em 350 metros lineares mais as sobras técnicas, e para suportar aplicações futuras de até 10 Gb/s será utilizado o cabo de fibra óptica multimodo- OM4.

Fiber Type	1000BASE-SX (1 Gb/s)		10GBASE-SR (10 Gb/s)		40GBASE-SR4 (40 Gb/s) 100GBASE-SR10 (100 Gb/s)	
	Distance (m)	Channel Loss (dB)	Distance (m)	Channel Loss (dB)	Distance (m)	Channel Loss (dB)
OM3	1000	4.5	300	2.6	100	1.9
OM4	1100	4.8	400	2.9	150	1.5

No percurso inter-pavimentos (percursos verticais), será utilizado a infraestrutura existente (para o cabo óptico principal e de backup) e com algumas intervenções de obras civis onde forem necessários e sua recomposição.

Nas ambas as extremidades dos cabos ópticos fornecidos e lançados, serão fornecidos e instalados DIO padrão 19” completo com extensão óptica e acopladores padrão LC/LC duplex de capacidade de 4, 12 24 fibras conforme o caso.

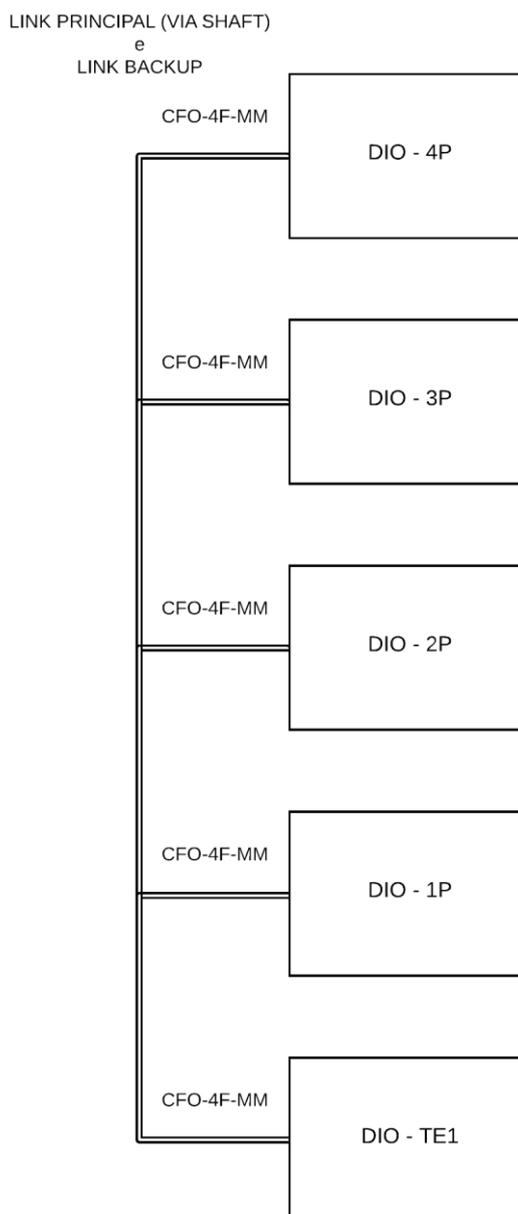


Diagrama de blocos de interligações

No pavimento “TERREO” serão instalados dois racks, face grande densidade de cabos secundários e ambientes controlados, sendo que haverá um cabo óptico dedicado interligando os rack’s do mesmo pavimento, assegurando o backup de conexão.

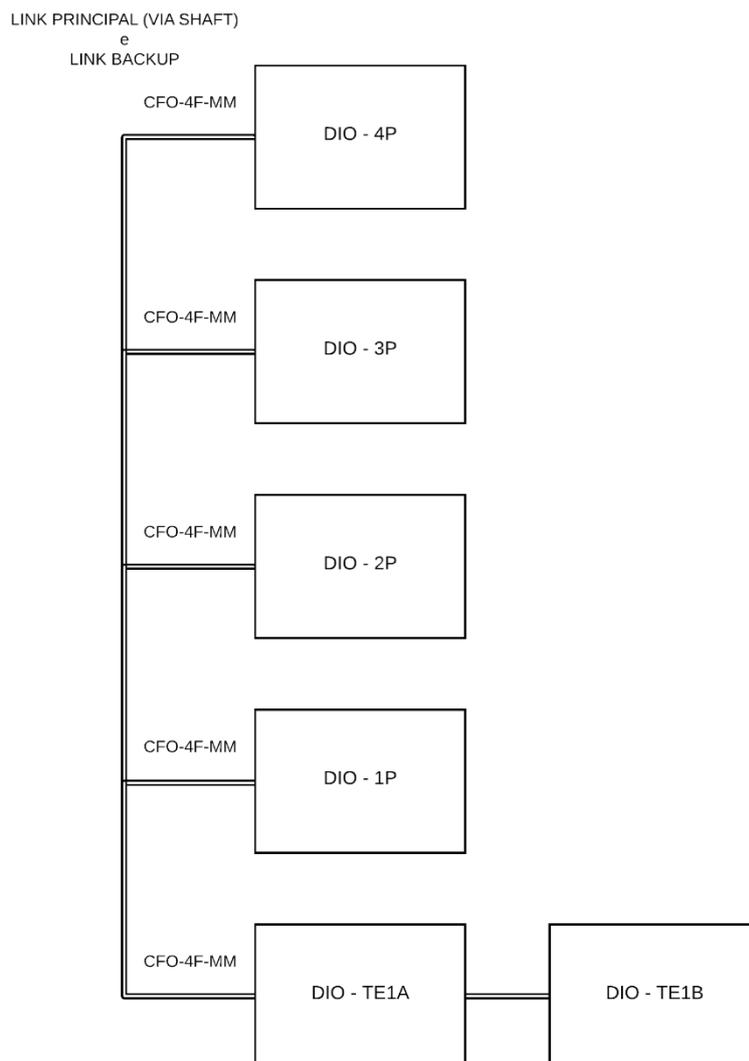


Diagrama de blocos de interligações

Todo o serviço de emenda em fibras ópticas serão realizados por meio de fusão, assegurando perda não superior a 0,15 dB, com registro das seguintes informações:

- Número da emenda; local da emenda; número de fibras; informações dos cabos (origem – destino); tipo de caixa de emenda; data da emenda; valor da perda na fusão; executor da emenda.

6.2 CABEAMENTO PRIMÁRIO (REDE TELEFONIA)

Para o sistema de telefonia, serão lançados cabos primários tipo CCI (para rede interna), tendo o ponto de origem a sala do PABX localizado no pavimento térreo 1.

No DGT (distribuidor geral de telefonia) localizado na sala do PABX, serão instalados blocos de engate rápido tipo NF (para rede interna), conectorizando os cabos CCI.

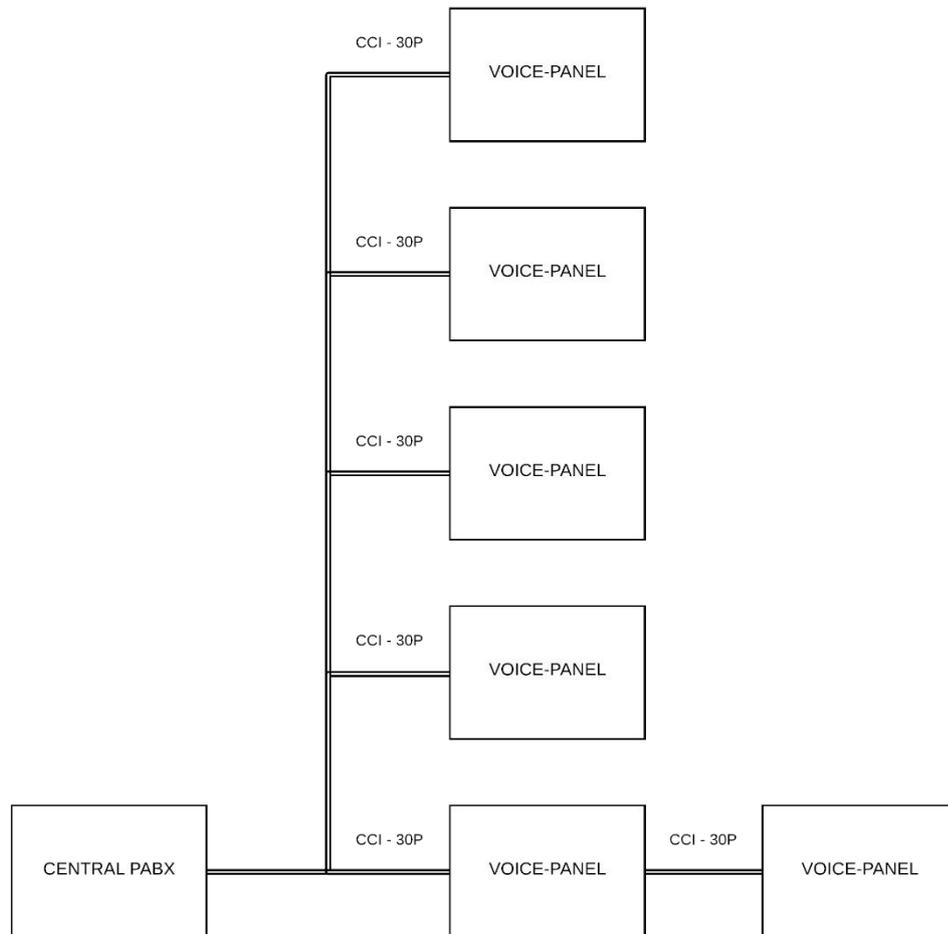


Diagrama de blocos de telefonia

6.3 CABEAMENTO SECUNDÁRIO (REDE METÁLICA U/UTP e F/UTP)

Para a rede de dados interna dos andares serão utilizados cabos metálicos de par trançado categoria 6 ou 6A terminados no lado do rack, em patch panel, e na outra extremidade em tomadas e/ou pontos de concentração de baixa – média ou alta densidade com conectores IDC de categoria 6 ou 6A, do mesmo padrão do cabo UTP.

O lance do cabo UTP entre a terminação no patch panel e, os pontos das tomadas não deverá exceder a distância de 90 (noventa) metros. Essa parte do sistema de cabeamento é chamada cabeamento horizontal. Para cada pavimento dos prédios deverá ser feita esta distribuição com pelo menos um ponto de concentração, denominado cabeamento secundário.

Para habilitação / ativação do link metálico será por meio de patch cord de comprimentos padrão de até 2,5 metros, no mínimo de categoria 6.

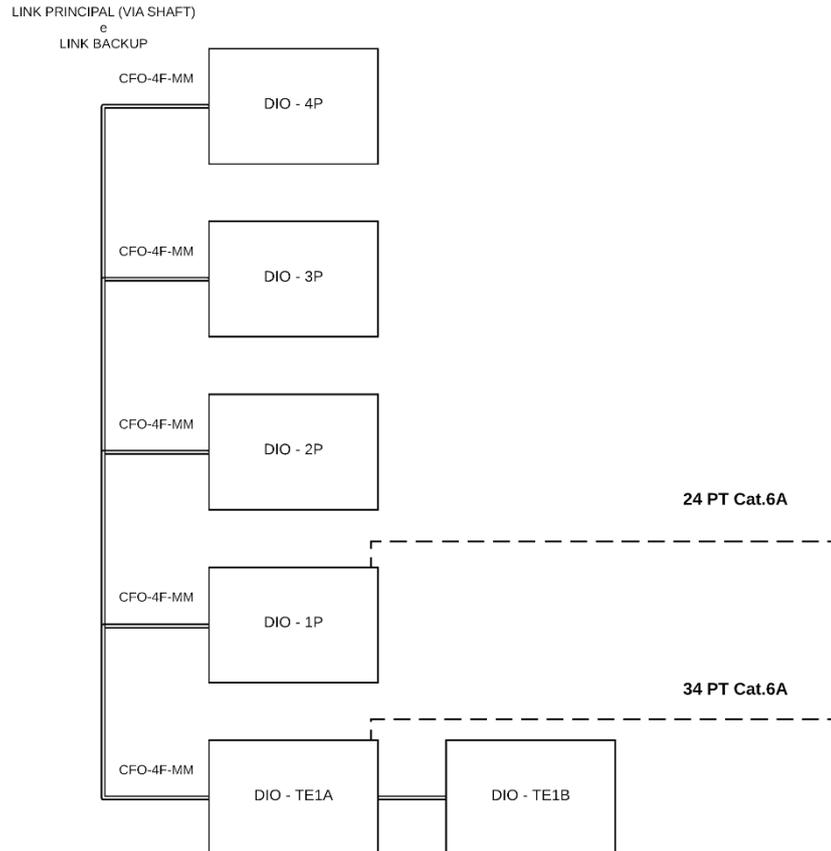


Diagrama de blocos de interligações

Para o cálculo estimativo de pontos de telecomunicações, foi realizado uma coleta de dados “on site” em todas as salas atualmente utilizadas, e incrementando margem de expansão para futuros pontos de acessos de serviços.

Estes pontos considerados são concentrados em cada rack de cada pavimento e distribuídas para cada ambiente e corredores, abrangendo pontos lógicos para dados: desktop, access point (rede wi-fi), impressoras, controle de acesso (catracas, cancelas, leitoras RFID, etc), monitoramento por imagem (cftv para corredores controlados e de acesso ao público), equipamentos para diagnósticos e outros; e para pontos lógicos de telefonia.

6.4 DISTRIBUIÇÃO INTERNA DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Para acomodação dos dispositivos passivos e dos ativos, serão fornecidos gabinetes (rack's) padrão 19” tipo pedestal ou parede, dotados de portas frontais, fechamentos laterais e portas traseiras e/ou fechamento traseiro e acessórios para fixação dos cabos e sua arrumação, além de uma régua de tomada elétrica padrão 19” com 6 a 8 tomadas NBR 14136 (2P+T).

O rack tipo piso possui largura padrão de 19” e altura útil de 18U, 24U e 45U e profundidade mínima de 570mm para acomodação dos painéis de DIO, Patch Panel,

Voice Panel, guias de cabos, além dos ativos de rede (switch e outros equipamentos de comunicação de dados).

O rack tipo parede possui largura padrão de 19” e altura útil de 12 a 16U e profundidade mínima de 470mm para acomodação dos painéis de DIO, Patch Panel, Voice Panel, guias de cabos, além dos ativos de rede (switch e outros equipamentos de comunicação de dados).

Nota:

- 1) Recomenda-se que as salas de telecomunicações (ambiente onde serão posicionados cada rack de cada pavimento) ocupem o mesmo espaço físico dos shaft's, podendo haver necessidade de realizar obras civis para adequação e isolamento do ambiente.
- 2) Para assegurar a integridade na alimentação elétrica dos equipamentos ativos a serem instalados em cada rack, recomenda-se que em cada rack seja instalado um UPS de potência variando de 500VA até 1500VA. (rack de parede, UPS de 500VA).
- 3) Para cada sala de telecomunicações e/ou rack deverá ser provisionado um circuito elétrico “dedicado” exclusivo no quadro elétrico de cada pavimento.

6.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS NO ATERRAMENTO

Toda a estrutura metálica de encaminhamento (eletrocalha, eletroduto, canaletas, etc) bem como os novos rack's instalados deverão estar vinculados a um ponto de aterramento (TGB) disponibilizado em cada sala de telecomunicações, utilizando cabo de cobre nú de 4mm² e/ou cabo de cobre isolado capa verde e/ou verde/amarelo de bitola 4mm².

Este ponto de aterramento (TGB) deverá estar conectada às hastes de aterramento da edificação, garantindo-se equilíbrio e equipotencialização entre os sistemas internas de cada edificação.

7.0 TESTES DE CERTIFICAÇÃO DA REDE ÓPTICA E METÁLICA

Os testes do cabeamento UTP e de Fibra Óptica deverão ser realizados de acordo com as recomendações constantes nas normas específicas, com o teste de link permanente, com equipamentos certificadores devidamente calibrados.

- NBR 14565
- EIA/TIA 568

Para o serviço de cabeamento principal e de redundância será realizado certificação de cada fibra do enlace óptico entre os DIO: teste de enlace e teste de potência (Tipo 1 – Power Meter).

Para o cabeamento primário de telefonia, será realizado teste de continuidade e mapeamento entre os pares terminados nos blocos de engate rápido e voice panel.

Para o cabeamento secundário, do patch panel até as tomadas de telecomunicações instalados em cada ambiente, será realizada certificação do link permanente com parâmetros listados para o cabeamento categoria 6, conforme norma.

8.0 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAS DE CABEAMENTO:

- 8.1 Cabo de fibra óptica multimodo – OM4 : Furukawa, Nexans ou similar
- 8.2 Cabo de cobre par trançado U/UTP cat.6 : Furukawa, Nexans ou similar
- 8.3 Cabo de cobre par trançado F/UTP cat.6A: Furukawa, Nexans ou similar
- 8.4 Cabo de telefonia CTP-APL e CCI : Nexans ou similar
- 8.5 DIO padrão 19” : Furukawa, Nexans ou similar
- 8.6 Patch panel cat.6 e cat.6A: Furukawa, Nexans ou similar
- 8.7 Voice Panel cat.3 de 30 e 50 pares: Furukawa, Nexans ou similar
- 8.8 Bloco de engate rápido 10 pares e acessórios: Bargoa ou similar
- 8.9 Conector fêmea modular de 8 vias cat.6 e cat.6A: Furukawa, Nexans ou similar
- 8.10 Eletrocalha aramada – Bandeirantes ou similar
- 8.11 Canaletas de PVC modelo sanitário – Parcus e/ou similar
- 8.12 Cabos de cobre nu e isolado – Montal, conducobre ou similar
- 8.13 UPS – Lacerda, SMS ou similar

9.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE

SERVIÇOS DE LIMPEZA FINAL DE OBRA – 200 M2

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc. ficando a Contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos. Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os

acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA – 10 M3

Todo o material de entulho será recolhido e lançado em uma caçamba estacionária. Caçamba esta que deverá ser retirada do local da obra, material de entulho será transportado e lançado no aterro sanitário.

A contratada deverá transportar todos os resíduos da construção para caçambas que estarão estacionadas no local da obra, para posterior fim devido.

10.0 PLANILHA DE MATERIAIS ESTIMATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1.	METAIS		
1.01	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"	M	200,00
1.02	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"	M	1.080,00
1.03	ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO, PERFURADA 200X50	M	390,00
1.04	ELETROCALHA EM AÇO GALVANIZADO, PERFURADA 100X50	M	210,00
1.05	CONDULETE METÁLICO	UN	600,00
1.06	CONDULETE PVC - TAMPÃO DE 1"	UN	1.200,00
1.07	TAMPA PARA CONDULETE METÁLICO PARA 1 TOMADA	UN	114,00
1.08	TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO	UN	320,00
1.09	TOMADA RJ-45 4" X 2"	UN	828,00
1.10	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO D=1"	UN	294,00
1.11	BOX RETO DIAMETRO 1"	UN	300,00
2.	REDE LOGICA E VOZ		
2.01	VOICE PANEL PARA TELEFONIA DE 30 PORTAS	UN	8,00
2.02	ORGANIZADOR DE CABOS (GUIA)	UN	59,00
2.03	REGUA COM 8 TOMADAS	UN	14,00
2.04	CABO ÓPTICO 4FO MM FLEXÍVEL USO INTERNO/EXTERNO OM4	M	350,00
2.05	CORDÃO ÓPTICO LC/LC	UN	10,00
2.06	DIO 12FO MM COM ACOPLADORES ÓPTICOS TIPO LC	UN	1,00
2.07	NO-BREAK 110/220V	UN	4,00
2.08	CONECTOR RJ-45 FÊMEA CAT.6	UN	535,00
2.09	CABO UTP-4P, CAT. 6 , 24 AWG	M	31.775,00
2.10	PATCH PANEL PADRÃO 19" CAT. 6, COM 24 PORTAS	UN	25,00
2.11	PATCH-CORD CAT 6 1,5 M (40UN AMARELO)	UN	300,00

2.12	PATCH-CORD CAT 6 2,5 M (124 UN AZUL, 24 UN VERMELHO, 3 UN VERDE)	UN	788,00
2.13	CABO TELEFONICO CTP - APL - 50, 30 PARES, USO EXTERNO	M	360,00
2.14	RACK FECHADO DE PISO COM PORTA EM ACRÍLICO - 36 U'S	UN	2,00
2.15	RACK FECHADO DE PISO COM PORTA EM ACRÍLICO - 24 U'S	UN	4,00
2.16	CERTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA	PONTO	602,00
2.17	CERTIFICAÇÃO DA REDE ÓPTICA	PONTO	58,00
2.18	ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA	PONTO	602,00
2.19	TOMADA 2P+T	UN	114,00
2.20	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	UN	35,00
2.21	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COM PRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	120,00
2.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL(1400M-VERMELHO, 1400M-AZUL, 1400M-VERDE)	M	5.340,00
2.23	CABO UTP CAT-6 A 4 PARES	M	3.965,00
2.24	CONECTOR RJ-45 FÊMEA CAT.6 A	UN	68,00
2.25	PATCH PANEL 24 P CAT 6 A	UN	3,00
2.26	DIO 8FO MM COM ACOPLADORES ÓPTICOS TIPO LC	UN	5,00
2.27	PATCH-CORD CAT 6A 2,5 M (136UN AZUL)	UN	136,00
2.28	CANALETA PVC TIPO SANITÁRIO 55X20X2000MM DE 2 VIAS	UN	80,00
2.29	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	900,00
2.30	CABO COAXIAL RG-6	M	1.000,00

11.0 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Segue abaixo a relação de pranchas elaboradas para o projeto inicial de cabeamento de interconexão entre as salas de telecomunicações de cada pavimento.

O espaço alocado para a sala de telecomunicações de cada pavimento está posicionado junto ao “shaft” de telecomunicações existente, podendo haver ajustes técnicos para dimensionamento e ocupação de espaço para acomodação de rack's.

ITEM	DESENHO - ARQUIVO	DESENHO - DESCRIÇÃO
1	1 - Hospital São Marcos_Pav. Térreo	Projeto Cabeamento - Planta Baixa - Térreo
2 / 3 / 4 / 5	2 - Hospital São Marcos_Pav. 1, 2, 3, 4	Projeto Cabeamento - Planta Baixa - Pav. 2º, 3º e 4º

Todo o cabeamento horizontal, terá como ponto de origem a sala de telecomunicações, com terminação de cabos de par trançado U/UTP cat.6 ou F/UTP cat.6A em patch panel modular de 24 posições – padrão 19” e na outra extremidade

em caixas de multipontos (MUTOA de 6 / 8 / 12 posições) ou caixas de sobrepor de 02 posições, cujo posicionamento será definido durante a execução dos serviços face particularidade de uso específico de cada ambiente.

A distribuição estimada de pontos de telecomunicações (PT) de cada edifício / pavimento está indicada na tabela abaixo:

ANDAR	DADOS / VOZ	CAT. 6A	CFTV	TOTAL
TÉRREO	176	34	34	244
PRIMEIRO	30	24	4	58
SEGUNDO	96	0	4	100
TERCEIRO	96	0	4	100
QUARTO	96	0	4	100
TOTAL GERAL	494	58	50	602

Nota:

- 1) Os pontos de telecomunicações para equipamentos de wi-fi (access point) serão posicionados nos principais corredores (caminho das eletrocalhas aramadas) sob as placas de teto.
- 2) Os pontos de telecomunicações para equipamentos de monitoramento por imagem (cftv) serão posicionados no hall dos elevadores, principais corredores, escadas, hall de recepção e portas de acesso às edificações, sob as placas de teto e/ou na parte superior das paredes onde possa haver melhor campo visual.
- 3) Os pontos de telecomunicações para equipamentos de CA (controle de acesso de público visitante) serão posicionados junto às catracas instalados.

ANEXO IV – RELAÇÃO DE ARQUIVOS DE PLANTAS PARA REFERÊNCIA

ITEM	DESENHO - ARQUIVO	DESENHO - DESCRIÇÃO
1	1 - Hospital São Marcos_Pav. Térreo	Projeto Cabeamento - Planta Baixa - Térreo
2 / 3 / 4 / 5	2 - Hospital São Marcos_Pav. 1,2,3,4	Projeto Cabeamento - Planta Baixa - Pav. 2º, 3º e 4º

ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CTR XXXX**

Pelo presente instrumento particular, que entre si celebram, de um lado o **INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SAÚDE – INTS**, organização social referência na vertical de saúde pública brasileira, detentora do Contrato de Gestão nº XXX celebrado com o Estado de Goiás, inscrita no CNPJ nº 11.344.038/0015-01, com endereço na Av. Deputado Jamel Cecílio, nº 2929, Quadra B-27, Edf. Brookfield, Sala 606, Jardim Goiás, XXXX, Goiás, CEP 74.810-100, neste ato representada por seu Presidente, portador da Cédula de Identidade RG nº XXXXXXXXX e inscrito sob o CPF nº XXXXXXXXX, doravante denominada **CONTRATANTE** e, do outro lado, XXXXXXXXX., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº XXXXXXXXX, com sede na XXXXXXXXX, daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, no final assinado na presença de 02 (duas) testemunhas, têm justo e contratado nos termos e estipulações das normas jurídicas incidentes neste instrumento, que mutuamente outorgam e aceitam, de acordo com as cláusulas e condições a seguir:

1.1 CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto do presente instrumento a **Contratação de empresa para execução de serviços de instalação de rede lógica**, a ser prestada no Hospital de Urgência de XXX-Goiás, conforme Termo de Referência e Proposta Comercial apresentada pela **CONTRATADA**, os quais passam a constituir parte integrante do presente Contrato, para todos os fins de direito, independentemente de sua transcrição.

Parágrafo Único – Nenhuma modificação poderá ser introduzida nos detalhes e especificações e preços sem o consentimento prévio e por escrito da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

O presente Contrato vigorará pelo prazo de XXXXXXXXX, a contar da data de assinatura do presente instrumento, prolongando-se conforme estabelecido no Termo de Referência e

tendo como condicionante a vigência do Contrato de Gestão nº XXXX, firmado entre o **CONTRATANTE** e o Estado de Goiás.

1.2

1.3 CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

Pela execução dos serviços ora contratados, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor de R\$ **XXXXXXXXXX (XXXXXXXXXX)**.

Parágrafo Primeiro – O pagamento deve ser efetuado mediante apresentação de Nota Fiscal, por meio de depósito em conta corrente indicada pela **CONTRATADA** na Nota Fiscal.

Parágrafo Segundo – Estão inclusos no preço acima, todos os tributos, inclusive ICMS, ISS e Imposto de Renda, e outros encargos e obrigações trabalhistas e previdenciárias, lucros, fretes e demais despesas incidentes, tais como taxa de administração, suprimentos de gêneros alimentícios e embalagens, enfim, todos os custos necessários para a perfeita execução, assim que nada mais poderá ser cobrado do **CONTRATANTE**.

Parágrafo Terceiro - Os pagamentos estão condicionados à apresentação da Nota Fiscal de serviço, que deverá ser apresentada junto com as seguintes certidões negativas de débitos ou positivas com efeito negativa, abrangendo a data de emissão da Nota Fiscal:

- Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União -Federal e INSS;
- Certidão Negativa de Débitos Tributários - Estadual;
- Certidão Negativa de Débitos Mobiliários – Municipal;
- Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação de Certificado de Regularidade de Situação – CRF;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT

Parágrafo Quarto – Os pagamentos descritos nesta cláusula estarão condicionados ao recebimento por parte da **CONTRATANTE** dos recursos repassados a partir do Contrato de Gestão n.º XXX, firmado entre o **CONTRATANTE** e o Estado de Goiás.

Parágrafo Quinto – Na hipótese de atraso no repasse dos valores do Contrato de Gestão n.º XXXX, firmado entre o **CONTRATANTE** e o Estado de Goiás, a **CONTRATADA** declara, desde este momento, que não terá direito a qualquer remuneração compensatória,

a qualquer título, isentando o **CONTRATANTE** de qualquer ônus sobre as parcelas atrasadas.

1.3.1

1.3.2 CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

São obrigações das partes, além de outras constantes deste instrumento e provenientes da legislação vigente:

Obrigações da CONTRATADA:

4.1.1. Cumprir rigorosamente os termos da proposta comercial apresentada;

4.1.2. Permitir e facilitar a inspeção dos serviços, prestando todas as informações e apresentando todos os documentos que lhe forem solicitados;

4.1.3. Disponibilizar profissionais devidamente treinados e identificados para a execução dos serviços;

4.1.4. Realizar junto aos órgãos competentes, os registros necessários à execução dos serviços objeto do presente contrato;

4.1.5. Comunicar imediatamente ao Contratante sobre a eventual existência de problemas que possam interferir no andamento dos serviços contratados;

4.1.6. Assumir exclusivamente a responsabilidade pela manutenção da regularidade de documentos perante as esferas Federal, Estadual e Municipal, devendo pagar, nos respectivos vencimentos, os tributos e encargos, incidentes ou que venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre a prestação do serviço objeto do presente Contrato, devendo apresentar, de imediato, certidões de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, sempre que solicitado pelo Contratante, sob pena de suspensão do pagamento decorrente das obrigações contratuais;

4.1.7. Observar e fazer cumprir todas as normas legais relativas às atividades desenvolvidas, respondendo integralmente por quaisquer prejuízos ocasionados a pacientes e ao Contratante pela inobservância dessas obrigações;

4.1.8. Responder, exclusivamente, pelas ações e omissões de seus empregados e prepostos, indenizando pacientes e o Contratado por eventuais prejuízos que lhe forem ocasionados durante o período de vigência do presente contrato;

4.1.8. Atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o Contratante;

4.1.9. Respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes do Contratante, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;

4.1.10. Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao Contratante e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do Contratante ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas imediatamente após a sua ocorrência;

4.1.11. O Contratado se compromete, no ato da emissão da Nota Fiscal, a efetuar a devida retenção de impostos, taxas e contribuições sociais, tais como ISS, PIS, COFINS, CSLL e IRP.1, ou dispensa de retenção quando regime de tributação diferenciado, bem como empresas optantes pelo simples nacional, "tributação unificada", ou sociedade uniprofissional devidamente regulamentada, bem como qualquer outro previsto em legislação tributária pátria, sob pena de imediata suspensão do pagamento da fatura.

4.1.12. O Contratado declara ser única e exclusivamente responsável por quaisquer obrigações de natureza cível, trabalhista, previdenciária e social, que sejam ou venham a ser relacionados, direta ou indiretamente, aos profissionais a serviço do presente contrato, desde que contratados pelo Contratado.

4.1.13. Aceitar o desconto mensal/glosas, caso os serviços sejam realizados em desacordo com o contratado.

4.1.14. Garantir a confidencialidade e confiabilidade dos dados e informações dos pacientes, ou seja, fica a Contratada terminantemente proibida de fazer uso ou revelação, sob nenhuma justificativa, a respeito de quaisquer informações, dados, processos, códigos, cadastros, fluxogramas, dispositivos, modelos ou outros materiais de propriedade da contratante, aos quais tiver acesso em decorrência da prestação dos serviços. Ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem em perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenados, em que trafeguem ou do

ambiente em que estejam sendo processados, determinará a responsabilização, na forma da lei, de seus dirigentes e empregados envolvidos;

4.1.15. Contratar os devidos seguros, para que estes cubram todos os tipos de riscos inerentes à atuação e às responsabilidades da atividade a ser realizada pela Contratada, em especial seguros patrimonial, de responsabilidade civil, de risco financeiro, garantia, e contra sinistros (perdas, danos, roubo sobre documentação custodiada e também sobre a documentação a ser transportada);

4.1.16. Manter e exigir, por meio de documento próprio, que a mão de obra empregada na execução dos serviços manterá sigilo de todas as informações a que tiverem acesso em razão da execução do contrato, zelando para que estas permaneçam estritamente no âmbito da contratante. Para esse fim, a mão de obra deverá obrigar-se, em documento escrito e sob as penas da lei, a não divulgar nem fornecer dados e informações referentes aos serviços realizados ou sobre o local de trabalho, a qualquer tempo, em qualquer lugar ou a qualquer pretexto que seja;

4.2. Obrigações da CONTRATANTE:

4.2.1 Fornecer com o máximo de presteza possível todas informações que julgar indispensáveis a execução dos serviços ora contratados, dirimir dúvidas e orientar a CONTRATADA nos aspectos que julgar relevantes;

4.2.2 Depositar apenas resíduos descritos na proposta;

4.2.3 Efetuar à CONTRATADA os pagamentos nas condições estabelecidas na Cláusula Terceira deste contrato;

4.2.4 Propiciar todas as condições necessárias ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

CLÁUSULA QUINTA – RESPONSABILIDADES FISCAIS

O **CONTRATANTE** se responsabiliza pela retenção que lhe impuser a Legislação vigente, das taxas e impostos incidentes sobre as faturas mensais da prestação de serviços ora contratada, bem como pelo recolhimento das mesmas aos respectivos órgãos credores.

CLÁUSULA SEXTA – DA CONFIDENCIALIDADE

Os contratantes reconhecem que todas as informações confidenciais são essenciais para o sucesso e os negócios de ambas as partes, e por isso se obrigam entre si, por seus

empregados e prepostos a manter sigilo sobre os dados, fotos, documentos, especificações técnicas ou comerciais e demais informações de caráter confidencial, de que venham a ter conhecimento em virtude deste contrato, mesmo após a sua vigência, não podendo divulgá-las de forma alguma, salvo autorização prévia por escrito da outra contratante.

1.4

1.5 CLÁUSULA SÉTIMA – DA TOLERÂNCIA

Todas as obrigações decorrentes deste instrumento, se vencerão independentemente de qualquer notificação, interpelação ou aviso judicial ou extrajudicial. Qualquer tolerância no recebimento dos encargos em atraso, por qualquer das partes, não implicará em novação, permanecendo exigíveis as sanções contratuais independentemente de reforço.

CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADE TRABALHISTA

A prestação de serviços ora contratada não enseja qualquer tipo de vínculo, inclusive trabalhista, entre a **CONTRATADA**, seus prepostos, prestadores de serviço e empregados, com o **CONTRATANTE**; respondendo aquele por todas as obrigações decorrentes de sua posição de empregador e contratante dos profissionais porventura contratados para lhe auxiliar na execução deste pacto - não se estabelecendo entre estes e o **CONTRATANTE** ou entre esta e o **CONTRATADO**, qualquer tipo de solidariedade em relação aos mesmos.

CLÁUSULA NONA – RESPONSABILIDADE CIVIL

A **CONTRATADA** responderá por todos os danos causados ao **CONTRATANTE**, aos empregados, prestadores de serviços, prepostos, representantes ou terceiros, a que venha a dar causa, por ação ou omissão, em razão da execução do objeto deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – COMUNICAÇÕES

Toda e qualquer notificação ou comunicação, exigida ou decorrente do presente Contrato deverá ser enviada formalmente, com a respectiva confirmação do recebimento, aos endereços das partes constantes neste instrumento. Admite-se comunicação por meio de telefone, fax e e-mail.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – COMPROMISSO DAS PARTES

As partes, neste ato, comprometem-se a:

- a) Não utilizar mão de obra infantil, ressalvado o menor aprendiz nos termos lei;
- b) Não utilizar trabalho forçado ou equivalente;

- c) Respeitar a legislação ambiental.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS CASOS OMISSOS

Fica estabelecido que, caso venha a ocorrer algum fato não previsto no instrumento, os chamados casos omissos, estes deverão ser resolvidos entre as partes, respeitados o objeto deste Contrato e o Código Civil vigente, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, não se constituindo em novação ou renúncia ao direito de aplicar as sanções previstas neste contrato ou decorrentes de lei.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO

O presente Contrato poderá ser rescindido de pleno direito, se qualquer das partes não cumprir as obrigações assumidas ou em caso de rescisão do Contrato de Gestão n.º XXXX, firmado entre a **CONTRATANTE** e o Estado de Goiás, mediante o envio de notificação extrajudicial à **CONTRATADA** no prazo de 30 (trinta) dias e distrato, e na última hipótese, sem qualquer indenização cabível, porém sem prejuízo do pagamento proporcional pelos serviços até então prestados.

Parágrafo Primeiro – O presente contrato será considerado rescindido por justa causa, além dos previstos em lei, independente de aviso, notificação ou interpelação judicial:

- a) Falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução ou liquidação de qualquer das partes;
- b) Inadimplência, por uma das partes, de quaisquer obrigações previstas no contrato, salvo em decorrência de caso fortuito ou força maior;
- c) Subcontratação ou cessão parcial ou total deste contrato a terceiros, sem autorização expressa da outra parte;
- d) Descumprimento de qualquer das cláusulas e condições estabelecidas neste instrumento.

Parágrafo Segundo – Na ocorrência de sucessão da **CONTRATADA**, o presente Contrato poderá prosseguir ou ser rescindido, a critério exclusivo da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DECLARAÇÕES E GARANTIAS ANTICORRUPÇÃO

As partes declaram, neste ato, que estão cientes, conhecem e entendem os termos das leis anticorrupção brasileira e de quaisquer outras leis antissuborno ou anticorrupção aplicáveis ao presente contrato; assim como das demais leis aplicáveis sobre o objeto do presente contrato. Em especial a Lei nº 12.846/13, suas alterações e regulamentações, que dispõe sobre a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas, pela prática de ato contra a administração pública nacional ou estrangeira, também chamada de Lei Anticorrupção, comprometendo-se a abster-se de qualquer atividade que constitua uma violação das disposições destas Regras Anticorrupção.

Parágrafo Primeiro – As partes, por si e por seus administradores, sócios, diretores, funcionários e agentes ou outra pessoa ou entidade que atue, por qualquer tempo, em seu nome ou de qualquer outrem, se obrigam, no curso de suas ações ou em nome do seu respectivo representante legal, durante a consecução do presente Contrato, agir de forma ética e em conformidade com os preceitos legais aplicáveis.

Parágrafo Segundo – Na execução deste Contrato, nenhuma das partes, por si e por seus administradores, sócios, diretores, funcionários e agentes ou outra pessoa ou entidade que atue, por qualquer tempo, em seu nome ou de qualquer de suas afiliadas, tomando ou prestando serviços uma a outra, devem dar, prometer dar, oferecer, pagar, prometer pagar, transferir ou autorizar o pagamento de, direta ou indiretamente, qualquer dinheiro ou qualquer coisa de valor a qualquer funcionário ou empregado ou a qualquer autoridade governamental, concursados ou eleitos, em exercício atual de sua função ou a favor de sua nomeação, seus subcontratados, seus familiares ou empresas de sua propriedade ou indicadas, consultores, representantes, parceiros, ou quaisquer terceiros, com finalidade de: influenciar qualquer ato ou decisão de tal Agente Público em seu dever de ofício; induzir tal Agente Público a fazer ou deixar de fazer algo em relação ao seu dever legal; assegurar qualquer vantagem indevida; ou induzir tal Agente Público a influenciar ou afetar qualquer ato ou decisão de qualquer Órgão Governamental.

Parágrafo Terceiro – Para os fins da presente Cláusula, as partes declaram neste ato que:

- a) Não violaram, violam ou violarão as Regras Anticorrupção estabelecidas em lei;
- b) Têm ciência de que qualquer atividade que viole as Regras Anticorrupção é proibida e que conhece as consequências possíveis de tal violação.

Parágrafo Quarto – Qualquer descumprimento das regras Anticorrupção pelas partes, em qualquer um dos seus aspectos, ensejará a rescisão motivada imediata do presente instrumento, independentemente de qualquer notificação.

Parágrafo Quinto – "Órgão Governamental", tal como empregado na presente disposição, denota qualquer governo, entidade, repartição, departamento ou agência mediadora desta, incluindo qualquer entidade ou empresa de propriedade ou controlada por um governo ou por uma organização internacional pública.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS NORMAS DE CONDUTA

A parte **CONTRATADA** declara, neste ato, que está ciente, conhece e entende os termos do **Código de Conduta de Terceiros**, parte integrante deste Contrato, obrigando-se por si e por seus administradores, sócios, diretores, funcionários e agentes ou outra pessoa ou entidade que atue, por qualquer tempo, em seu nome, a cumprir os seus termos, sob pena da aplicação das sanções contratuais previstas.

Parágrafo Primeiro – No exercício da sua atividade, a parte **CONTRATADA** obriga-se a cumprir com as leis de privacidade e proteção dos dados relacionados ao processo de coleta, uso, processamento e divulgação dessas informações pessoais.

Parágrafo Segundo – A parte **CONTRATADA** obriga-se a manter sigilo de todas e quaisquer informações da **CONTRATANTE** que venham a ter acesso, como documentos, projetos e quaisquer materiais arquivados e registrados de qualquer forma, sejam originais ou cópias, de quaisquer formas (gráficas, eletrônica ou qualquer outro modo), protegendo-as e não divulgando para terceiros.

Parágrafo Terceiro – A parte **CONTRATADA** declara, neste ato, que está ciente, conhece e irá cumprir a Política Antissuborno e a Política de Brindes, Presentes e Hospitalidades da **CONTRATANTE**, que podem ser acessadas através do site: <http://ints.org.br/>.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA REALIZAÇÃO DE DUE DILIGENCE DE INTEGRIDADE

Para atender aos padrões de integridade da **CONTRATANTE**, a parte **CONTRATADA** obriga-se a fornecer informações sobre sua estrutura

organizacional, relacionamento com agentes públicos, histórico de integridade, relacionamento com terceiros e seus controles de integridade.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS SANÇÕES

A parte CONTRATADA que descumprir as obrigações assumidas através deste Contrato estará sujeita às sanções de advertência formal, aplicação de multa contratual, no percentual de até 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, bem como a rescisão do contrato e/ou a sua inclusão na Lista Restrita da CONTRATANTE.

Parágrafo Único – A parte CONTRATADA declara, neste ato, que está ciente e consente com as penalidades previstas neste Contrato, obrigando-se por si e por seus administradores, sócios ou outra pessoa ou entidade que atue, por qualquer tempo, em seu nome.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

Elegem, as partes, o Foro da Comarca de Salvador, Bahia, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja. E, por estarem justos e acordados, assinam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas, que também o assinam, para que produzam os seus jurídicos e legais efeitos.

XXXXX, Goiás, xx de xxxxx de 2020

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SAÚDE – INTS

XXXXXXXXXX

Testemunhas:

Nome

CPF

Nome

CPF



Instituto Nacional de
Tecnologia e Saúde