



ANEXO III
DECLARAÇÃO DE PORTE DA EMPRESA

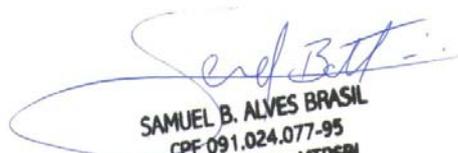
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 005/2019

DECLARAÇÃO

TI ENGENHARIA COMÉRCIO E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, OBRAS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP, Rua Dinorah Pereira Combat, 95 – Sala 201 - Centro – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25.010-230) inscrita no CPF/CNPJ Nº 14.683.228/0001-38, neste ato representada pelo Samuel Batista Alves Brasil, Carteira de identidade nº 03730745429 CNH DETRAN RJ, CPF nº 091.024.077-95, **DECLARA** sob as penalidades da lei, que se enquadra como Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não de enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

Declara ainda, estar ciente das sanções que lhes poderão ser impostas, como suspensão por dois anos do direito de licitar e contratar com o CRP/05, bem como a aplicação do art. 299 do Código Penal Brasileiro, na hipótese de falsidade da presente declaração.

Duque de Caxias – RJ, 11 de Março de 2019.



SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF: 091.024.077-95
RG: 20202119 - MTPSRJ
REPRESENTANTE LEGAL

0851: Microempresa – Faturamento bruto anual até R\$ 360.000,00 e não atendimento às vedações constantes no parágrafo 4º do Art. 3º da Lei Complementar 123/2006.

Empresa de Pequeno Porte – Faturamento bruto anual, acima de R\$ 360.000,01 até R\$ 3.600.000,00 e não atendimento às vedações constantes no parágrafo 4º do Art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.



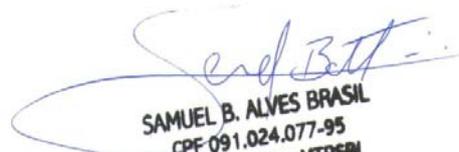
ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO (§ 2º do Art. 32 da Lei 8.666/93)

TI ENGENHARIA COMÉRCIO E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, OBRAS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP, CPF/CNPJ Nº **14.683.228/0001-38**, sediada na **Rua Dinorah Pereira Combat, 95 – Sala 201 - Centro – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25.010-230**, por seu representante legal, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Duque de Caxias – RJ, 11 de Março de 2019.


SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-95
RG: 20202119 - MTPSRJ
REPRESENTANTE LEGAL



PROPOSTA COMERCIAL

AO

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DA 5ª REGIÃO – CRP/05

Rua Delgado de Carvalho 53 – Tijuca – Rio de Janeiro – RJ

Ref.: PREGÃO CRP/05 Nº 005/2019

Prezados Senhores,

A empresa, **TI ENGENHARIA COMÉRCIO E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, OBRAS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP**, CNPJ/MF nº 14.683.228/0001-38, sediada na Rua Dinorah Pereira Combat, 95 – Sala 201 - Centro – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25.010-230, propõe ao **CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DA 5ª REGIÃO – CRP/05**.

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviço comum de instalação de cabeamento de rede de dados e voz, com fornecimento de material, na sede do centro/RJ do Conselho Regional de Psicologia – 5ª Região, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019 e seus anexos.


SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-99
RG 20202119 - NTPSRN
REPRESENTANTE LEGAL

1

TI ENGENHARIA
CNPJ: 14.683.228/0001-38 / I.E 79.549.010 / I.M 99.108.844
END: RUA DINORAH PEREIRA COMBAT, 95 SALA 201 - CEP: 25010-230
CENTRO - DUQUE DE CAXIAS – RJ – www.tiengenharia.com.br
TELEFAX: (21) 2671-0762 / (21) 2671-4714 – EMAIL: projetos@tiengenharia.com.br



Prezados Senhores,

A presente Proposta de Preços é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus Anexos, que nos comprometemos a cumprir integralmente.

Esclarecemos que nos preços apresentados estão inclusos todos os custos e despesas, tais como e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral dos itens que serão fornecidos, sem que haja qualquer possibilidade de sua apreciação por motivo de qualquer natureza.

Declaramos estarem incluídos nos preços, todos os custos de materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, utensílios, transporte, necessários à execução dos trabalhos e quaisquer despesas com canteiro de obra, galpões, depósitos, escritórios, e despesas, tais como impostos, taxas e seguros de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros, e ainda, o seguro do pessoal utilizado na obra contra riscos de acidentes de trabalho e o cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõem ao empregador, sem quaisquer ônus ou solidariedade por parte da Administração Estadual.

Declaramos, também que os serviços serão executados em conformidade com as normas técnicas vigentes e inteira submissão às condições e características técnicas estipuladas no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** de acordo com o instrumento convocatório e seus anexos, a saber:

2


SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-99
RG 20202119 - NTPSRN
REPRESENTANTE LEGAL

TI ENGENHARIA
CNPJ: 14.683.228/0001-38 / I.E 79.549.010 / I.M 99.108.844
END: RUA DINORAH PEREIRA COMBAT, 95 SALA 201 - CEP: 25010-230
CENTRO - DUQUE DE CAXIAS - RJ - www.tiengenharia.com.br
TELEFAX: (21) 2671-0762 / (21) 2671-4714 - EMAIL: projetos@tiengenharia.com.br

ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	UNID	QTDE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	FORNECIMENTO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM INSTALAÇÃO	WOMER - W37 44 117	UN	1	6.122,00	6.122,00
	DESINSTALAÇÃO /TRANSPORTE/ INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM SERVIDORES.	TI ENGENHARIA	UN	1	500,00	500,00
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.6 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.	FURUKAWA GIGALAN	UN	180	394,00	70.920,00
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.6	FURUKAWA GIGALAN	UN	6	613,12	3.678,72
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.6 - 1,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE	FURUKAWA GIGALAN	UN	180	21,72	3.909,60
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.6 (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE	FURUKAWA GIGALAN	UN	180	27,07	4.872,60

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE TODOS OS ITENS ENTREGA DE RELATÓRIO TÉCNICO.	TI ENGENHARIA	UN	1	591,08	591,08
INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE VOZ)	FURUKAWA MULTILAN	UN	75	150,00	11.250,00
INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE VOZ)	FURUKAWA MULTILAN	UN	4	400,00	1.600,00
INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.5e - 1,5M.(AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE. (REDE VOZ)	FURUKAWA MULTILAN	UN	75	16,00	1.200,00
INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE CFTV)	FURUKAWA MULTILAN	UN	32	17,00	544,00
INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.5e - 1,5M.(AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE- (REDE CFTV)	FURUKAWA MULTILAN	UN	32	16,00	512,00

	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE CFTV)	FURUKAWA MULTILAN	UN	2	400,00	800,00
VALOR TOTAL R\$						106.500,00

Valor Global da Proposta: R\$ 106.500,00 (Cento e Seis Mil e Quinhentos Reais)

Declaro que nos preços apresentados nesta proposta estão inclusos os custos de despesas, tais como: despesas com frete, transporte, custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa administrativa, serviços, encargos sociais e trabalhistas, e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital.

Estando de acordo com os Termos do Ato convocatório e com a Legislação nele Indicada, propomos os valores com validade da proposta de 60 (sessenta) dias.

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de serviço de instalação de cabeamento de rede de dados, voz e CFTV, com fornecimento de material, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE
	FORNECIMENTO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM INSTALAÇÃO	UN	01
	DESINSTALAÇÃO /TRANSPORTE/ INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM SERVIDORES.	UN	01

5

Samuel B. Alves BMSL
SAMUEL B. ALVES BMSL
CPF 091.024.077-99
RG 20202119 - NTPSR
REPRESENTANTE LEGAL

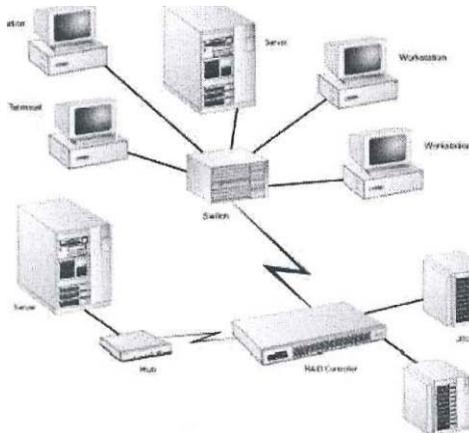
01	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.6 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.	UN	180
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.6	UN	06
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.6 - 1,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE	UN	180
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO - CAT.6 (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE	UN	180
	FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE TODOS OS ITENS ENTREGA DE RELATÓRIO TÉCNICO.	UN	01
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE VOZ)	UN	75
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE VOZ)	UN	04
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO - CAT.5e - 1,5M.(AZUL, VERMELHO , CINZA , AMARELO E VERDE. (REDE VOZ)	UN	75
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE CFTV)	UN	32
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO - CAT.5e - 1,5M.(AZUL, VERMELHO, CINZA , AMARELO E VERDE- (REDE CFTV)	UN	32
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE CFTV)	UN	02

Topologia de rede baseado no conceito de cabeamento estruturado , deverá ser estabelecida como padrão a topologia do tipo "ESTRELA / MISTA", onde todos os pontos (Áreas de trabalho) do cabeamento convergem para o mesmo local, o qual chamamos de "Sala de Servidores". Esta sala é responsável por abrigar o Servidores , hardware de conexão e os gerenciadores de cabos:

6



SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-99
RG 20202119 - NTPSRN
REPRESENTANTE LEGAL



1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Adequar a estrutura do prédio após reforma, localizado na Rua Teófilo Otoni, nº 93 – no Centro do Rio de Janeiro, para receber a infraestrutura de dados com a instalação da Rede Estruturada para o CRP-RJ.

A execução da infraestrutura e sistemas de cabeamento de rede lógica deverá ser feita por completo, incluindo lançamento de cabos, identificação e certificação para assegurar que o cabeamento instalado suporte as tecnologias atuais e emergentes, tais como Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, garantindo assim a preservação do investimento.

Para garantir a qualidade dos serviços executados, a compatibilidade com os sistemas atuais e futuros e a interoperabilidade dos sistemas deverá ser observada e deverá ser seguida as principais Normas Técnicas que abrangem o sistema de cabeamento estruturado.

2.3. Os itens fornecidos devem ser de um único fabricante, para garantir a perfeita compatibilidade, pois se tratam de itens similares com grau de complexidade idênticas, que juntos se completam e que fazem parte do mesmo grupo de materiais e serviços, devem ser aplicados de forma contínua e encadeada, visando a não descontinuidade do processo de implantação, além de maior e melhor logística, garantindo assim o perfeito funcionamento e instalação.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Os materiais/serviços deverão ser entregues no local onde ocorrerá o empreendimento, porém, em emergência, deverão ser entregues dentro do prazo solicitado, independente do dia e hora.

4.2 É de total responsabilidade da CONTRATADA a alocação de material e pessoal em contêineres apropriados para cada utilização, com todos os custos arcados pela CONTRATADA, não sendo, sob nenhuma hipótese, creditado qualquer ônus de alocação, responsabilidade e até mesmo inventário do material e pessoal à CONTRATANTE.

4.3 A instalação do objeto será executada no seguinte local:

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA – 5ª REGIÃO

ENDEREÇO: RUA TEÓFILO OTONI, Nº 93 CENTRO - RIO DE JANEIRO/ RJ.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

- Em todos os serviços abaixo descritos, quando os cabos de rede estiverem impossibilitados de serem conduzidos pelos conduítes existentes no local, os mesmos deverão ser instalados através de eletrodutos, fornecidos pela empresa vencedora.

5.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO19.

- Altura externa: 40 ou 44U (DE ACORDO COM NECESSIDADE);
- Largura interna útil: 19" (482,60 mm);
- Largura externa: 900 mm;
- Profundidade externa: 1100 mm;
- Cor preta (o produto deverá ter a cor totalmente padronizada, ou seja, onde se lê:

preta, entenda-se: totalmente preto);

- 2 Pares de Guias verticais frontais e Traseiras, organizadoras de cabo;
- Estrutura básica em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletro zincada;
- Medidas de montagem 19" conforme DIN 41494 Parte 7 e IEC 297-2;
- Possuir abertura/tampa cega para entrada de cabos na parte inferior e superior (tampa superior) com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm;
- 04 (quatro) perfis de montagem vertical 19" padrão multivendedor (compatíveis com diversos fabricantes de servidores) em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm)

- eletro zincada , perfurado , independente da estrutura com possibilidade de fixação dos mesmos em qualquer ponto de profundidade do gabinete, dispensando uso de segundo plano e permitindo ajustes de profundidade; Cor preta, bege ou branca.
- 02 (duas) longarinas de profundidade multifuncionais em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletro zincada com 5 fileiras de furos para montagem horizontal lateral na estrutura para fixação de equipamentos adicionais; Cor preta, bege ou branca.
 - Possuir 02 dutos laterais verticais para organização de cabos na parte frontal, dutos com chapa de 1,5 mm de dimensões 100mm x 130mm x 44Us, com rasgos para condução e amarração de cabos e portas bipartidas com dobradiças; preta.
 - Porta frontal com treliça para ventilação com moldura em perfis de alumínio, fechadura tipo cilindro escamoteável com 2 chaves, ângulo de abertura mínimo de 90° graus. Deve permitir a troca do sentido de abertura da porta. O sistema de fixação da porta não poderá ser externo. Com dobradiças tipo cachimbo sem fixação aparente externa; preta.
 - Tampa traseira em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm) com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Cor preta, bege ou branca.
 - Tampas laterais em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Cor preta.
 - Tampa superior em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com abertura/tampa cega com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm para a passagem de cabos, 4 ventiladores bivolt axiais com grelha de proteção, nível de ruído máximo 46 dB(A), 1 disjuntor, 1 indicador de funcionamento, seletor de voltagem 110/220 volts e cabo de alimentação com 2,5 m de comprimento e plugue 2P+T. Os ventiladores não poderão ocupar área útil do rack. Cor preta.
 - 02 (duas) bandejas fixas, em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) com aletas para ventilação, com fixação direta na estrutura, com 4 pontos de fixação, profundidade 710 mm, capacidade para 50 kg. Deverá acompanhar sistema de fixação; Cor preta.
 - 01 (um) par de trilho de montagem para apoio de equipamentos, fabricado em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm), fixado nos pares de barras de fixação de acessórios por intermédio de parafusos e presilhas, profundidade de 710 mm; Cor preta.
 - 02 (duas) régua com 08 (oito) tomada elétrica do padrão NBR 14136 com cabo flexível PP 3x2,5 mm² e perfuração nas extremidades para fixação

vertical na estrutura do gabinete, largura 4,5 cm, corpo em aço SAE1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) acabamento PRETO RAL 9011. As tomadas devem estar espaçadas (6,5 ± 0,5 cm centro a centro) de maneira a que não ocorra o bloqueio de tomadas vizinhas quando for necessário acomodar blocos transformadores lado a lado ou espaçados. O gabinete deve possibilitar a instalação vertical das duas régua no mesmo lado; Cor preta, bege ou branca.

- Apoio sobre o solo estacionário, com 04 pés niveladores (0-25 mm);
- Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- 01 (um) Kit de montagem (conjunto de 50 parafusos niquelados Philips M5x13 mm, 50 porcas- gaiolas M5 em aço temperado bi cromatizados e 50 arruelas lisas M5);
- Cargas admissíveis : até 500 kg;
- Kit de aterramento composto por uma barra terra de cobre, terminais, interligações e materiais de fixação;
- As características técnicas deverão ser comprovadas através de catálogos e/ou endereço na WEB (indicar link);
- Deverá acompanhar todos os materiais necessários a montagem da configuração solicitada;
- Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- Organização , arrumação , conexão de cabos UPT em patch panel, limpeza do rack, montagem de acessórios de equipamentos passivos e ativos, conexão de cabos UTP, testes em cabos UTP, certificação com equipamento certificador CAT 5E e 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado.
- Todos os cabos devem estar rigorosamente alinhados, identificados e com as fitas velcro alinhadas, dando a melhor aparência, combinada com funcionalidade.
- Não devem ser feitas "gambiarras" ou improvisações.

5.2 DESINSTALAÇÃO / TRANSPORTE/ INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO 19 COM SERVIDORES.

- A desinstalação do Rack 19 com os servidores de TI deverá ser feita por equipe qualificada onde possa ser garantido o perfeito manuseio no processo de desmontagem e montagem dos equipamentos;
- Todos os equipamentos, peças e parafusos devem ser catalogados para o perfeito recolhimento, mantendo o padrão já adotado.
- Haverá um técnico do CRP-RJ acompanhando todo o processo de desmontagem, o qual poderá instruir, cobrar ou reformular em qualquer momento os métodos para esse fim.
- Os servidores devem ser retirados do rack com extremo cuidado evitando qualquer tipo de queda ou dano. Devem ser embalados em plástico bolha colocados em engradados de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- O RACK deve ser embalado em plástico bolha colocado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- O transporte do RACK e servidores deve ser feito por veículo automotivo baú, sendo retirados no endereço rua Delgado de Carvalho nº 53, Tijuca - Rio de Janeiro e entregue no local da instalação rua Teófilo Otoni, nº 93 Centro - Rio de Janeiro;
- A instalação do Rack 19 com os servidores de TI deverá ser feita por equipe qualificada onde possa ser garantido o perfeito manuseio no processo de desmontagem e montagem dos equipamentos;
- Haverá um técnico do CRP-RJ acompanhando todo o processo de montagem, o qual pode instruir, cobrar ou reformular em qualquer momento os métodos para esse fim;
- Organização, arrumação, conexão de cabos UPT em patch panel, limpeza do rack, montagem de acessórios de equipamentos passivos e ativos, conexão de cabos UTP, testes em cabos UTP, certificação com equipamento certificador CAT 5E e 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado;
- Todos os cabos devem estar rigorosamente alinhados, identificados e com as fitas velcro alinhadas, dando a melhor aparência, combinada com funcionalidade;
- Não devem ser feitas "gambiarras" ou improvisações;
- Todo o processo de desmontagem, transporte e montagem deve ser realizado em um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a contar da data marcada;
- A contratada ficará responsável pela guarda e zelo dos equipamentos e informações contidas nos servidores no decorrer do serviço sendo responsável a qualquer dano ao material (Físico ou lógico).

5.3 INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.6 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 6 (TIA/EIA 568 8.2 / 8.2- 1), utilizar cabos com 04 pares trançados, condutores sólidos de cobre 24 AWG, isolados em polietileno, capa externa em PVC não propagante à chama nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.6. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc.), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento certificador CAT 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

5.3.1 CABOU/UTP-CAT.6

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) LSZH (Low Smoke Zero Halogen) impressos na capa externa;
- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 6);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, ISDN, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamen- to primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Paneis) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 350 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.3.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CAT. 6

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-O (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com bocal para inserção de ícones de identificação;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de

condutores de 22 AWG a 26 AWG;

- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 6;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-O, e deverão terminar-se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-O);
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes;
- Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.4 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.6.

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura

44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat 6.

5.4.1 PATCH PANEL CAT 6

- À frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-O);
- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);
- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A);
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo 1DC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;
- Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser

encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação /conectorização;

- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas branca para identificação;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada ente os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C ;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente . Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;
- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

5.5 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO – CAT.6 – 1,5 M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE) CAT.6.

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.6, consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente , deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades ;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;

- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat6);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.6 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO – CAT.6 - 2,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO EVERDE) CAT.6.

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP , 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar , isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.6, consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente , deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat6);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 2,5 ou 5,0 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

6. FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DA REDE CAT.6, COM ENTREGA DE RELATÓRIO TÉCNICO.

- Fornecimento de mão de obra especializada para a execução de Certificação de Rede com Relatório Técnico.
- Certificação do cabeamento metálico, com base em relatórios emitidos por equipamento certificador de acordo com normas ANSITIA-568-8.2, ANSITIA-568-C.2.
- A Documentação Técnica de Instalação deverá conter todas as informações necessárias à instalação e contemplar com informações sobre todos os pontos da rede de cabeamento estruturado e dividido por andar, identificando cada ponto da rede de cabeamento estruturado, diagrama geral da rede identificando as caixas de passagem e pontos.
- Os textos integrantes da documentação técnica deverão estar em formato .pdf, .doc (ou .docx) de versão acima de 2012;
- O relatório técnico deve ser assinado por Engenheiro qualificado, com registro no CREA.

7. INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 5e (TIA/EIA 568 B.2 / B.2- 1), utilizar cabos com 04 pares trançados, condutores sólidos de cobre 24 AWG, isolados em polietileno, capa externa em PVC não propagante à chama nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.5e. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc.), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento certificador CAT5e com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

7.1 CABO U/UTP-CAT.5e

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme

especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;

- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 5e);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatei, conforme definido no Ato Anatei número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas.
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 100 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em polietileno especial e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

7.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA-CAT.5e

19



SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-99
RG 20202119 - NTPSR
REPRESENTANTE LEGAL

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSITIA/EIA-568-C.2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-O (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSITIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 5e;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-O, e deverão terminar - se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-O);
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito)

cores diferentes;

- Deverá operar em temperatura de --40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

8. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE VOZ).

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat5e.

8.1 PATCH PANEL CAT5e

- A frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0);
- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);

- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A);
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo IDC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;
- Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas branca para identificação;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada entre os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;
- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

9. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.Se - 1,5 M. (AZUL,

VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE)_ CAT.5e

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.5e consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente, deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat5e);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente . Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

10. INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 5e (TIA/EIA 568 B.2 / B2- 1), Cat-5e Cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial, com blindagem helicoidal em fita metalizada. Capa externa em PVC não propagante à chama, com marcação sequencial métrica. Produto pode ser fornecido em atendimento às diretivas européias RoHs. Sistemas de Cabeamento Estruturado blindado para tráfego de voz, dados e nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.5e. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc..), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de

certificação com equipamento certificador CAT5e com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

10.1 CABO U/UTP - CAT5e

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568 Categoria 5e;
- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 5e);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatei, conforme definido no Ato Anatei número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Paneis) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas.
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 100 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em polietileno especial e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- Deverá conter blindagem helicoidal em fita metalizada para confiabilidade e

proteção extra contra ingresso e egresso de EMI (indução eletromagnética) e RFI (interferência por rádio frequência) .

- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

10.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA-CAT. 5e

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C .2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 5e;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide) , 94V-0, e deverão terminar- se usando um

conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-0);

- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes;
- Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL; As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

11. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO - CAT.5e - 1,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE. (REDE CFTV) CAT.5e

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.5e consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente, deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras

necessidades;

- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat5e);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

12. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE CFTV).

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat5e.

12.1 PATCH PANEL CAT5e

- À frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0);

- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);
- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A) ;
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo IDC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panei e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panei deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;
- Deverá vir junto com o Patch Panei um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação /conectorização;
- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panei, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas branca para identificação ;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada ente os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panei e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C ;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;
- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao

produto caso seja necessário.

13. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

- Execução das atividades e entrega dentro dos prazos previstos nesse Termo de Referência;
- A execução dos serviços será iniciada mediante assinatura do instrumento de contrato na forma que segue;
- A CONTRATADA deverá informar a relação de funcionários destinados à execução dos serviços;
- Os serviços deverão ser executados nas quantidades solicitadas, obedecendo aos prazos de execução estabelecidos para cada item contratado, conforme Termo de Referência;
- O serviço somente será considerado EFETIVAMENTE REALIZADO após a aprovação da equipe Técnica de Informática do CRP-RJ;
- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias, às custas da Contratada.
- O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

14. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO.

14.1 A execução dos serviços será iniciada mediante assinatura do instrumento de contrato, dando início as atividades em até 02 (dois) dias.

- Os prazos de execução dos serviços serão de, no máximo, 15 (quinze) dias corridos, a partir da assinatura do contrato, para término e entrega do serviço comum de instalação de cabeamento de rede e certificação.
- Os serviços serão recebidos provisoriamente ao final do prazo de execução para verificação.
- Os serviços serão recebidos definitivamente após teste a serem realizados, em um prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da

qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados , com a consequente aceitação dos técnicos responsáveis, não eximindo a responsabilidade da CONTRATADA em falhas ou defeitos posteriores.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada , de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas , indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço , no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos , ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração ;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº

8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Apresentar os empregados devidamente _uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, soc1a1s, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos

quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

17. DA SUBCONTRATAÇÃO

- Não será permitida subcontratação total do objeto da licitação, devendo ser dado o devido parecer Administrativo para toda e qualquer subcontratação;
- As microempresas e/ou empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante melhor classificada juntamente com a descrição dos bens e/ou serviços a serem por elas fornecidos e seus respectivos valores;

São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação :

- Apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;
- Substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- Fraudar na execução do contrato;

- Comportar-se de modo inidôneo;
- Cometer fraude fiscal;
- Não manter a proposta.

A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- Multa moratória de 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- Multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, Ili e M da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

- Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

- A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

19. GARANTIA

Garantir perfeitas condições de uso e funcionamento de toda estrutura de rede, comprometendo-se reparar possíveis problemas no serviço, isentando a empresa CONTRATANTE de responsabilidade pelos serviços executados, assumindo as responsabilidades técnicas.

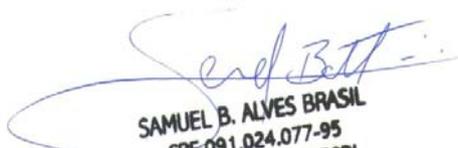
Garantir o serviço comum de instalação de cabeamento de rede, como todo material instalado o período de 05 (cinco) anos, contados a partir do ato da assinatura do contrato.

- a) No preço acima estão incluídos todos os insumos que o compõem, inclusive, os custos decorrentes da execução contratual, despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, materiais, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, ferramentas, equipamentos (inclusive andaimes) e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do serviço/materiais desta Licitação, bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;
- b) Informamos que nossa empresa é optante do Simples Nacional desde 28/11/2011;
- c) Garantia: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- d) Prazo de Execução: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- e) Prazo de validade da proposta: **60 (sessenta) dias**, conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;

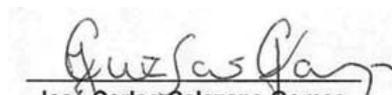
- f) Pagamento: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- g) Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos receber a nota de empenho no prazo determinado no Edital, indicado para esse fim o **Sr. (a) Samuel Batista Alves Brasil, Carteira de identidade nº 03730745429 CNH DETRAN RJ, CPF nº 091.024.077-95**, brasileiro, residente e domiciliado na Rua Maria Soares Sendas nº 1.111 – Casa 190 - Centro – São João de Meriti – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 25.575-825, representante legal desta empresa cujo número do telefone é (21) 2671-0762;
- h) Dados bancários: **Banco do Brasil Ag. nº: 5798-3 C/C nº: 27801-7.**

Finalizando, declaramos também, que os materiais serão fornecidos em conformidade com as normas técnicas vigentes e inteira observação às condições e características técnicas estipuladas no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** de acordo com o instrumento convocatório e seus anexos. Também nos comprometemos a corrigir, quaisquer erros ou vícios formais, que por ventura, possam ter em nossa proposta.

Duque de Caxias – RJ, 11 de Março de 2019.



SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-95
RG: 20202119 - MTPSRJ
REPRESENTANTE LEGAL



José Carlos Calazans Gomes
Responsável Técnico Engenheiro
Eletricista CREA/RJ - CARTEIRA:
RJ-55444/D CPF: 431.211.877-91

35



SAMUEL B. ALVES BRASIL
CPF 091.024.077-95
RG: 20202119 - MTPSRJ
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL

DECLARAÇÃO

Declaramos para todos os fins de direito, que conhecemos as especificações do objeto do pregão, os termos constantes no Edital e seus Anexos e do Regulamento do Sistema de Licitação na Modalidade de Pregão da Bolsa Brasileira de Mercadorias, e que temos totais condições de atender e cumprir todas as exigências de fornecimento ali contidas, inclusive as demais formalidades relativas à documentação que deverá ser apresentada para fins de habilitação.

Data: 11/03/2019

Este documento deve ser devidamente preenchido e anexado quando da inscrição no site da BBM para participação no certame.

ATENÇÃO: Por força da legislação vigente, é vedada a identificação do licitante.

Data: 11 de Março de 2019.

ANEXO VI
FICHA TÉCNICA DESCRITIVA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 005/2019

Ficha Técnica Descritiva do Objeto Número do edital: Pregão CRP/05 – Nº 005/2019
Órgão comprador/contratante: Conselho Regional de Psicologia da 5ª Região (CRP/05)
Especificação do produto/serviço: Contratação de empresa especializada para execução de serviço comum de instalação de cabeamento de rede de dados e voz, com fornecimento de material, na sede do centro/RJ do Conselho Regional de Psicologia – 5ª Região, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019I e seus anexos.
Prazo de validade da proposta (em dias, conforme estabelecido no Edital): 60 (sessenta dias), a contar da data de sua apresentação.
Preço inicial: (em R\$): R\$ 263.397,00 (Duzentos e Sessenta e Três Mil, Trezentos e Noventa e Sete Reais).
Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências do Edital.
A empresa está enquadrada no Regime de tributação de Microempresa e/ou Empresa de Pequeno Porte, conforme estabelece o artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Sim (<input checked="" type="checkbox"/>). Não (<input type="checkbox"/>).
Data: 11/03/2019

Este documento deve ser devidamente preenchido e anexado quando da inscrição no site da BBM para participação no certame.

ATENÇÃO: Por força da legislação vigente, é vedada a identificação do licitante

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

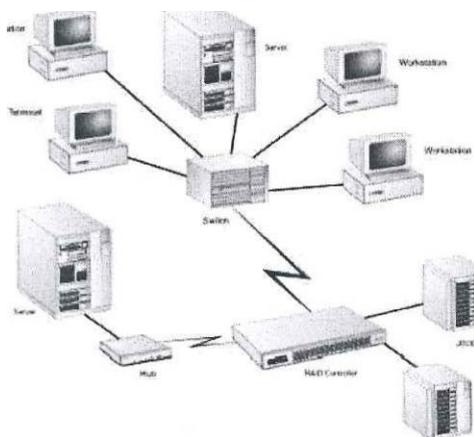
1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de serviço de instalação de cabeamento de rede de dados, voz e CFTV, com fornecimento de material, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE
01	FORNECIMENTO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM INSTALAÇÃO	UN	01
	DESINSTALAÇÃO /TRANSPORTE/ INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO 19" 44U COM SERVIDORES.	UN	01
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.6 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.	UN	180
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.6	UN	06
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD-CAT.6 - 1,5M. (AZUL,VERMELHO,CINZA,AMARELO E VERDE	UN	180
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.6 (AZUL,VERMELHO,CINZA,AMARELO E VERDE	UN	180
	FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE TODOS OS ITENS ENTREGA DE RELATÓRIO TÉCNICO.	UN	01
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE VOZ)	UN	75
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE VOZ)	UN	04
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.5e - 1,5M.(AZUL,VERMELHO,CINZA,AMARELO E VERDE. (REDE VOZ)	UN	75
	INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL - (REDE CFTV)	UN	32
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.5e - 1,5M.(AZUL,VERMELHO,CINZA,AMARELO E VERDE- (REDE CFTV)	UN	32
	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE CFTV)	UN	02

Topologia de rede baseado no conceito de cabeamento estruturado, deverá ser estabelecida como padrão a topologia do tipo "ESTRELA / MISTA", onde todos os pontos (Áreas de trabalho) do cabeamento convergem para o mesmo local, o qual chamamos de

"Sala de Servidores". Esta sala é responsável por abrigar o Servidores, hardware de conexão e os gerenciadores de cabos:



1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Adequar a estrutura do prédio após reforma, localizado na Rua Teófilo Otoni, nº 93 – no Centro do Rio de Janeiro, para receber a infraestrutura de dados com a instalação da Rede Estruturada para o CRP-RJ.

A execução da infraestrutura e sistemas de cabeamento de rede lógica deverá ser feita por completo, incluindo lançamento de cabos, identificação e certificação para assegurar que o cabeamento instalado suporte as tecnologias atuais e emergentes, tais como Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, garantindo assim a preservação do investimento.

Para garantir a qualidade dos serviços executados, a compatibilidade com os sistemas atuais e futuros e a interoperabilidade dos sistemas deverá ser observada e deverá ser seguida as principais Normas Técnicas que abrangem o sistema de cabeamento estruturado.

2.3. Os itens fornecidos devem ser de um único fabricante, para garantir a perfeita compatibilidade, pois se tratam de itens similares com grau de complexidade idênticas, que juntos se completam e que fazem parte do mesmo grupo de materiais e serviços, devem ser aplicados de forma contínua e encadeada, visando a não descontinuidade do processo de implantação, além de maior e melhor logística, garantindo assim o perfeito funcionamento e instalação.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

4. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Os materiais/serviços deverão ser entregues no local onde ocorrerá o empreendimento, porém, em emergência, deverão ser entregues dentro do prazo solicitado, independente do dia e hora.

4.2 É de total responsabilidade da CONTRATADA a alocação de material e pessoal em contêineres apropriados para cada utilização, com todos os custos arcados pela CONTRATADA, não sendo, sob nenhuma hipótese, creditado qualquer ônus de alocação,

responsabilidade e até mesmo inventário do material e pessoal à CONTRATANTE.

4.3 A instalação do objeto será executada no seguinte local:

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA – 5ª REGIÃO

ENDEREÇO: RUA TEÓFILO OTONI, Nº 93 CENTRO - RIO DE JANEIRO/ RJ.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

- Em todos os serviços abaixo descritos, quando os cabos de rede estiverem impossibilitados de serem conduzidos pelos conduítes existentes no local, os mesmos deverão ser instalados através de eletrodutos, fornecidos pela empresa vencedora.

5.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO019.

- Altura externa: 40 ou 44U (DE ACORDO COM NECESSIDADE);
- Largura interna útil: 19" (482,60 mm);
- Largura externa: 900 mm;
- Profundidade externa: 1100 mm;
- Cor preta (o produto deverá ter a cor totalmente padronizada, ou seja, onde se lê:

preta, entenda-se: totalmente preto);

- 2 Pares de Guias verticais frontais e Traseiras, organizadoras de cabo;
- Estrutura básica em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletro zincada;
- Medidas de montagem 19" conforme DIN 41494 Parte 7 e IEC 297-2;
- Possuir abertura/tampa cega para entrada de cabos na parte inferior e superior (tampa superior) com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm;
- 04 (quatro) perfis de montagem vertical 19" padrão multivendor (compatíveis com diversos fabricantes de servidores) em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletro zincada, perfurado, independente da estrutura com possibilidade de fixação dos mesmos em qualquer ponto de profundidade do gabinete, dispensando uso de segundo plano e permitindo ajustes de profundidade; Cor preta, bege ou branca.
- 02 (duas) longarinas de profundidade multifuncionais em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletro zincada com 5 fileiras de furos para montagem horizontal lateral na estrutura para fixação de equipamentos adicionais; Cor preta, bege ou branca.
- Possuir 02 dutos laterais verticais para organização de cabos na parte frontal, dutos com chapa de 1,5 mm de dimensões 100mm x 130mm x 44Us, com rasgos para condução e amarração de cabos e portas bipartidas com dobradiças; preta.
- Porta frontal com treliça para ventilação com moldura em perfis de alumínio, fechadura tipo cilindro escamoteável com 2 chaves, ângulo de abertura mínimo de 90° graus. Deve permitir a troca do sentido de abertura da porta. O sistema de fixação da porta não poderá ser externo. Com dobradiças tipo cachimbo sem fixação aparente externa; preta.
- Tampa traseira em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm) com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Cor preta, bege ou branca.

- Tampas laterais em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Cor preta.
- Tampa superior em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com abertura/tampa cega com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm para a passagem de cabos, 4 ventiladores bivolt axiais com grelha de proteção, nível de ruído máximo 46 dB(A), 1 disjuntor, 1 indicador de funcionamento, seletor de voltagem 110/220 volts e cabo de alimentação com 2,5 m de comprimento e plugue 2P+T. Os ventiladores não poderão ocupar área útil do rack. Cor preta.
- 02 (duas) bandejas fixas, em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) com aletas para ventilação, com fixação direta na estrutura, com 4 pontos de fixação, profundidade 710 mm, capacidade para 50 kg. Deverá acompanhar sistema de fixação; Cor preta.
- 01 (um) par de trilho de montagem para apoio de equipamentos, fabricado em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm), fixado nos pares de barras de fixação de acessórios por intermédio de parafusos e presilhas, profundidade de 710 mm; Cor preta.
- 02 (duas) réguas com 08 (oito) tomada elétrica do padrão NBR 14136 com cabo flexível PP 3x2,5 mm² e perfuração nas extremidades para fixação vertical na estrutura do gabinete, largura 4,5 cm, corpo em aço SAE1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) acabamento PRETO RAL 9011. As tomadas devem estar espaçadas (6,5 ± 0,5 cm centro a centro) de maneira a que não ocorra o bloqueio de tomadas vizinhas quando for necessário acomodar blocos transformadores lado a lado ou espaçados. O gabinete deve possibilitar a instalação vertical das duas réguas no mesmo lado; Cor preta, bege ou branca.
- Apoio sobre o solo estacionário, com 04 pés niveladores (0-25 mm);
- Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- 01 (um) Kit de montagem (conjunto de 50 parafusos niquelados Philips M5x13 mm, 50 porcas- gaiolas M5 em aço temperado bi cromatizados e 50 arruelas lisas M5);
- Cargas admissíveis : até 500 kg;
- Kit de aterramento composto por uma barra terra de cobre, terminais, interligações e materiais de fixação;
- As características técnicas deverão ser comprovadas através de catálogos e/ou endereço na WEB (indicar link);
- Deverá acompanhar todos os materiais necessários a montagem da configuração solicitada;
- Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- Organização , arrumação , conexão de cabos UPT em patch panel, limpeza do rack, montagem de acessórios de equipamentos passivos e ativos, conexão de cabos UTP, testes em cabos UTP, certificação com equipamento certificador CAT 5E e 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do

equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado.

- Todos os cabos devem estar rigorosamente alinhados, identificados e com as fitas velcro alinhadas, dando a melhor aparência, combinada com funcionalidade.
- Não devem ser feitas "gambiarras" ou improvisações.

5.2 DESINSTALAÇÃO / TRANSPORTE/ INSTALAÇÃO DE RACK PADRÃO 19 COM SERVIDORES.

- A desinstalação do Rack 19 com os servidores de TI deverá ser feita por equipe qualificada onde possa ser garantido o perfeito manuseio no processo de desmontagem e montagem dos equipamentos;
- Todos os equipamentos, peças e parafusos devem ser catalogados para o perfeito recolhimento, mantendo o padrão já adotado.
- Haverá um técnico do CRP-RJ acompanhando todo o processo de desmontagem, o qual poderá instruir, cobrar ou reformular em qualquer momento os métodos para esse fim.
- Os servidores devem ser retirados do rack com extremo cuidado evitando qualquer tipo de queda ou dano. Devem ser embalados em plástico bolha colocados em engradados de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- O RACK deve ser embalado em plástico bolha colocado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
- O transporte do RACK e servidores deve ser feito por veículo automotivo baú, sendo retirados no endereço rua Delgado de Carvalho nº 53, Tijuca - Rio de Janeiro e entregue no local da instalação rua Teófilo Otoni, nº 93 Centro - Rio de Janeiro;
- A instalação do Rack 19 com os servidores de TI deverá ser feita por equipe qualificada onde possa ser garantido o perfeito manuseio no processo de desmontagem e montagem dos equipamentos;
- Haverá um técnico do CRP-RJ acompanhando todo o processo de montagem, o qual pode instruir, cobrar ou reformular em qualquer momento os métodos para esse fim;
- Organização, arrumação, conexão de cabos UPT em patch panel, limpeza do rack, montagem de acessórios de equipamentos passivos e ativos, conexão de cabos UTP, testes em cabos UTP, certificação com equipamento certificador CAT 5E e 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado;
- Todos os cabos devem estar rigorosamente alinhados, identificados e com as fitas velcro alinhadas, dando a melhor aparência, combinada com funcionalidade;
- Não devem ser feitas "gambiarras" ou improvisações;
- Todo o processo de desmontagem, transporte e montagem deve ser realizado em um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a contar da data marcada;
- A contratada ficará responsável pela guarda e zelo dos equipamentos e informações contidas nos servidores no decorrer do serviço sendo responsável a qualquer dano ao material (Físico ou lógico).

5.3 INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.6 COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 6 (TIA/EIA 568 8.2 / 8.2- 1), utilizar cabos com 04 pares trançados, condutores sólidos de cobre 24 AWG, isolados em polietileno, capa externa em PVC não propagante à chama nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.6. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc.), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento certificador CAT 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

5.3.1 CABOU/UTP-CAT.6

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, bem como certificado para inflamabilidade (UL LISTED ou ETL) LSZH (Low Smoke Zero Halogen) impressos na capa externa;
- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 6);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, ISDN, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Paneis) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 350 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet

(site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.3.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA-CAT.6

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-O (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 6;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-O, e deverão terminar-se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-O);
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação /conectorização;
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes;

- Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.4 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.6.

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat 6.

5.4.1 PATCH PANEL CAT 6

- À frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0);
- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);
- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A) ;
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo 1DC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;

- Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação /conectorização;
- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesseis) etiquetas branca para identificação;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada entre os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente . Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;
- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

5.5 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH COURO – CAT.6 – 1,5 M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE) CAT.6.

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.6, consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente, deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat6);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

5.6 INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO – CAT.6 - 2,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE) CAT.6.

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP , 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar , isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.6, consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente , deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat6);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 2,5 ou 5,0 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

6. FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DA REDE CAT.6, COM ENTREGA DE RELATÓRIO TÉCNICO.

- Fornecimento de mão de obra especializada para a execução de Certificação de Rede com Relatório Técnico.
- Certificação do cabeamento metálico, com base em relatórios emitidos por equipamento certificador de acordo com normas ANSI/TIA-568-8.2, ANSI/TIA-568-C.2.
- A Documentação Técnica de Instalação deverá conter todas as informações necessárias à instalação e contemplar com informações sobre todos os pontos da rede de cabeamento estruturado e dividido por andar, identificando cada ponto da rede de cabeamento estruturado, diagrama geral da rede identificando as caixas de passagem e pontos.
- Os textos integrantes da documentação técnica deverão estar em formato .pdf, .doc (ou .docx) de versão acima de 2012;
- O relatório técnico deve ser assinado por Engenheiro qualificado, com registro no CREA.

7. INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 5e (TIA/EIA 568 B.2 / B.2- 1), utilizar cabos com 04 pares trançados, condutores sólidos de cobre 24 AWG, isolados em polietileno, capa externa em PVC não propagante à chama nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.5e. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc.), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento certificador CAT5e com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

7.1 CABO U/UTP-CAT.5e

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;
- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 5e);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatei, conforme definido no Ato Anatei número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas .
- Deverá ser apresentado através de catálogos , testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 100 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em polietileno especial e capa externa em PVC não propagante a chama;.
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações

técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

7.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA-CAT.5e

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSITIA/EIA-568-C.2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-O (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSITIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 5e;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-O, e deverão terminar-se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-O);
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes;
- Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre

o código do produto do fabricante com o número da UL;

- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

8. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE VOZ).

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat5e.

8.1 PATCH PANEL CAT5e

- A frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0);
- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);
- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A);
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo IDC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;
- Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua

terminação / conectorização;

- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas brancas para identificação;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada entre os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;
- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

9. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORD - CAT.5e - 1,5 M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE)_CAT.5e

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.5e consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente, deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat5e);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

10. INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT.5e COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP categoria 5e (TIA/EIA 568 B.2 / B2- 1), Cat-5e Cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial, com blindagem helicoidal em fita metalizada. Capa externa em PVC não propagante à chama, com marcação sequencial métrica. Produto pode ser fornecido em atendimento às diretivas europeias RoHs. Sistemas de Cabeamento Estruturado blindado para tráfego de voz, dados e nas cores azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo de 90m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea cat.5e. (Obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação), conforme plantas ilustrativas no anexo 01 e incluir os acessórios necessários (ex: eletroduto, calhas, condutores etc.), identificar o ponto nas extremidades com etiqueta térmica ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento certificador CAT5e com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel, etc).

10.1 CABO U/UTP - CAT.5e

- Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568 Categoria 5e;
- Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 5e);
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatei, conforme definido no Ato Anatei número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Paneis) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas.
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 1 até 100 MHz;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par;
- Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em polietileno especial e capa externa em PVC não propagante a chama;
- Deverá ser apresentada certificação do fabricante do produto;
- Deverá conter blindagem helicoidal em fita metalizada para confiabilidade e

proteção extra contra ingresso e egresso de EMI (indução eletromagnética) e RFI (interferência por rádio frequência) .

- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

10.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA-CAT.5e

- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C .2;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação ;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema e conter escrito Cat 5e;
- Os conectores RJ-45 fêmeas consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide) , 94V-0, e deverão terminar- se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-0) ;
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micro polegadas de estanho na área de solda, sobre um banho baixo mínimo de 50 micro polegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização ;

- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes;
- Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL; As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

11. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH CORO - CAT.5e - 1,5M. (AZUL, VERMELHO, CINZA, AMARELO E VERDE. (REDE CFTV) CAT.5e

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado/UTP, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC classe CM não propagante a chama impressa na capa;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Os conectores RJ-45 macho, devem atender às especificações para Cat.5e consistirão de uma carcaça em policarbonato transparente, deverão ser banhados com um mínimo de 50 micro polegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micro polegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em pelo menos 5 cores, prevendo futuras necessidades;
- Os conectores RJ-45 machos devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat5e);
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- Deverá possuir comprimento de 1,0 ou 1,5 metros, dependendo da instalação;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

12. INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PATCH PANEL 24 PORTAS RJ45 CAT.5e - (REDE CFTV).

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de cat5e.

12.1 PATCH PANEL CAT5e

- À frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama;
- O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-O);
- Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta);
- Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto);
- Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A) ;
- Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;
- Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos);
- O contato tipo IDC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22- 24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato;
- Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação /conectorização;
- Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack 19, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plásticas em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas branca para identificação;
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada ente os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal);
- Possuir logotipo do fabricante marcada no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante;
- O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C;
- Deverá ser apresentado certificação do fabricante do produto;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o

componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação;

- O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

13. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

- Execução das atividades e entrega dentro dos prazos previstos nesse Termo de Referência;
- A execução dos serviços será iniciada mediante assinatura do instrumento de contrato na forma que segue;
- A CONTRATADA deverá informar a relação de funcionários destinados à execução dos serviços;
- Os serviços deverão ser executados nas quantidades solicitadas, obedecendo aos prazos de execução estabelecidos para cada item contratado, conforme Termo de Referência;
- O serviço somente será considerado EFETIVAMENTE REALIZADO após a aprovação da equipe Técnica de Informática do CRP-RJ;
- Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias, às custas da Contratada.
- O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

14. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO.

14.1 A execução dos serviços será iniciada mediante assinatura do instrumento de contrato, dando início as atividades em até 02 (dois) dias.

- Os prazos de execução dos serviços serão de, no máximo, 15 (quinze) dias corridos, a partir da assinatura do contrato, para término e entrega do serviço comum de instalação de cabeamento de rede e certificação.
- Os serviços serão recebidos provisoriamente ao final do prazo de execução para verificação.
- Os serviços serão recebidos definitivamente após teste a serem realizados, em um prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação dos técnicos responsáveis, não eximindo a responsabilidade da CONTRATADA em falhas ou defeitos posteriores.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme

descrito neste Termo de Referência;

- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

17. DA SUBCONTRATAÇÃO

- Não será permitida subcontratação total do objeto da licitação, devendo ser dado o devido parecer Administrativo para toda e qualquer subcontratação;
- As microempresas e/ou empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante melhor classificada juntamente com a descrição dos bens e/ou serviços a serem por elas fornecidos e seus respectivos valores;

São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação :

- Apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;
- Substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- Fraudar na execução do contrato;
- Comportar-se de modo inidôneo;
- Cometer fraude fiscal;
- Não manter a proposta.

A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- Multa moratória de 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- Multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, Ili e M da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

- Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

- A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

19. GARANTIA

Garantir perfeitas condições de uso e funcionamento de toda estrutura de rede, comprometendo-se reparar possíveis problemas no serviço, isentando a empresa CONTRATANTE de responsabilidade pelos serviços executados, assumindo as responsabilidades técnicas.

Garantir o serviço comum de instalação de cabeamento de rede, como todo material instalado o período de 05 (cinco) anos, contados a partir do ato da assinatura do contrato.

- a) No preço acima estão incluídos todos os insumos que o compõem, inclusive, os custos decorrentes da execução contratual, despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga, materiais, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, ferramentas, equipamentos (inclusive andaimes) e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do serviço/materiais desta Licitação, bem como deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;
- b) Garantia: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- c) Prazo de Execução: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- d) Prazo de validade da proposta: **60 (sessenta) dias**, conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;
- e) Pagamento: Conforme previstos no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** e seus anexos;

Finalizando, declaramos também, que os materiais serão fornecidos em conformidade com as normas técnicas vigentes e inteira observação às condições e características técnicas estipuladas no **Edital Pregão Eletrônico CRP Nº 005/2019** de acordo com o instrumento convocatório e seus anexos. Também nos comprometemos a corrigir, quaisquer erros ou vícios formais, que por ventura, possam ter em nossa proposta.

DATA: 11/03/2019