

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

Contratação de empresa para prestação de serviço de conectividade IP, por meio de link dedicado com o mínimo de cinco endereços IP navegáveis na Internet, devidamente especificados no Anexo I – do Termo de Referência.

2. Justificativa

A execução do serviço atenderá as necessidades de acesso à Internet por parte dos Servidores do IFSP *Campus* Salto e alunos, assim como irá viabilizar a conectividade com os serviços de TI Administrativos e Acadêmicos do IFSP *Campus* Salto. Para a população viabilizará o acesso as informações relativas ao IFSP assim como o acesso aos serviços de TI disponibilizados pelo *Campus*, com base nos seguintes aspectos:

a) Motivação da contratação

Prover ou manter a conectividade de acesso à Internet para os usuários;
Adequar a capacidade de acesso atual às novas demandas, visando à melhoria na qualidade dos serviços que dependem de acesso à Internet e conectividade aos Serviços de TI do IFSP;

Compatibilizar do acesso à Internet aos serviços de TI por meio do aumento do link de acesso e;

Aumentar a qualidade do acesso (por meio do aumento do link de acesso) tendo em vista o uso da Internet como recurso didático.

b) Benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação

Aumento da qualidade nas conexões do *Campus* Salto principalmente em acessos externos aos serviços hospedados no servidor do *Campus*;

Viabilizar a implantação de novos serviços que necessitem de conexão internet como telefonia IP, o que reduziria gastos com telefonia do *Campus*.

c) Trata-se de serviço continuado

Por se tratar de um serviço essencial às atividades administrativas e acadêmicas, se faz necessário a utilização ininterrupta do serviço de acesso à Internet assim como a disponibilidades dos IP.

3. Objetivo

Contratação de empresa para a prestação de serviço de fornecimento de acesso à Internet por meio de conectividade IP (*Internet Protocol*), visando a disponibilidade de acessos permanentes e completos para a conexão do *Campus* de Salto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP à Internet e aos serviços de Tecnologia da Informação - TI do IFSP.

Esta conectividade permitirá disponibilizar aos Servidores Públicos e alunos do IFSP acesso de forma rápida à Internet e conectividade com as aplicações de TI do IFSP assim como acesso as aplicações de TI do IFSP *Campus* Salto.

4. Localização da Prestação de Serviço

4.1- O serviço, objeto deste termo deverá ser prestado no:

Campus de Salto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo-IFSP, situado no endereço Rua Rio Branco, número 1780, bairro Vila Teixeira, CEP 13320-271, cidade Salto-SP, telefone (11) 4602-9191

5. Descrição do Serviço e Características Gerais

5.1- A Contratada deverá se comprometer a prestar o serviço, objeto desse termo, de acordo com as especificações constantes do Anexo I - Do Termo de Referência;

5.2- Deverão ser disponibilizados todos os equipamentos necessários para implementar os serviços de comunicação de dados, como por exemplo: roteadores, equipamentos de conexão, equipamentos de comunicação de dados- ECD, cabos, conectores, canaletas, espelhos, etc;

5.3- Independente da tecnologia escolhida, a Contratada deverá providenciar os equipamentos, interfaces, cabos, conectores e serviços do PTR (ponto de terminação de rede) até o CPD (central de processamento de dados) que será indicado pelo representante do *Campus* do IFSP;

5.4- A Contratante será responsável pela infraestrutura interna (tubulação externa ou subterrânea, Postes, caixas ou quadros de passagens, canaletas ou calhas) necessária para levar o serviço de conectividade do PTR (ponto de terminação de rede) até o CPD (central de processamento de dados);

5.5- Os roteadores deverão ser devidamente configurados e, todas as senhas de acesso, com perfil de administrador, de todos os roteadores ou equipamentos que permaneçam nas dependências do IFSP, deverão ser de domínio do fiscal do serviço indicado pelo IFSP e do representante da Contratada, sendo que, no caso de mudança, a senha de acesso deverá ser atualizada entre as partes;

5.6- A Contratada deverá instalar e configurar os serviços de comunicação de dados no local e na velocidade indicada no Anexo I - Do Termo de Referência;

5.7- A Contratada deverá agendar a execução dos serviços com o *Campus* do IFSP, com uma antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis;

5.8- A Contratada deverá operar e monitorar todos os serviços contratados;

5.8.1- Entende-se por operação: Instalar, configurar e manter os recursos e os serviços de telecomunicações necessários, visando o desempenho eficiente e eficaz de toda a infraestrutura da Contratante;

5.8.2- Entende-se por monitoração: Atender ao *Campus* do IFSP no que se refere ao gerenciamento e funcionamento no ambiente instalado, executar atividades preventivas a situações de descontinuidade dos serviços contratados e fornecer o suporte técnico e soluções junto ao *Campus* do IFSP, garantindo o padrão de qualidade;

5.9- Deverá prover meios ao *Campus* do IFSP para consultar através da Internet, ou outro meio de comunicação de dados, todos os dados de gerência, principalmente os requerimentos mínimos e máximos de qualidade de comunicação, e quando solicitada também deverá disponibilizar relatórios do histórico de utilização de banda, diferenciado por TX e RX, com informação de pico e média de utilização;

5.10- A Contratada deverá prestar os serviços de suporte técnico e manutenção dos equipamentos, a fim de garantir a alta disponibilidade e o bom funcionamento dos serviços contratados, nos termos deste Termo de Referência;

5.11- A Contratada compromete-se a garantir sigilo e inviolabilidade das informações que eventualmente possa ter acesso durante os procedimentos de instalação e manutenção de seus equipamentos, bem como durante a operação dos serviços;

5.12- A Contratada deverá efetuar testes de verificação de qualidade da conexão, sempre que houver solicitação do *Campus* do IFSP, sem custos adicionais;

5.13- A Contratada não poderá implementar nenhum tipo de filtro de pacotes ou controle de banda que possa incidir sobre o tráfego originado ou destinado ao *Campus* do IFSP, a

menos que tenha expressa concordância do *Campus* do IFSP (por meio do fiscal de contratos e na ciência do Diretor do *Campus*);

5.14- Deverá ser registrado no RegistroBR/Whois (Registro de domínios para Internet do Brasil) como entidade dos IPs, o *Campus* do IFSP, esta atividade deverá ser executada no prazo de 60 dias contados após a ativação do serviço;

5.15- A Contratada deverá garantir os mesmos IPs durante toda vigência do contrato;

5.16- A Contratada será responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados;

5.17- Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, deverá excluir o dia do início e incluir o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente administrativo do IFSP;

5.18- Aos casos omissos serão aplicadas as demais disposições constantes da Lei no 8.666/93, com suas posteriores alterações, e legislação correlata;

6. Assistência Técnica, Suporte Técnico e Disponibilidade do Serviço

6.1- Deverá ser disponibilizado serviço de *help desk* gratuito, do tipo 0800, para abertura de chamados, com funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias na semana, incluindo sábados, domingos e feriados;

6.2- O prazo máximo para atendimento à chamada técnica não poderá ser superior a 04 (quatro) horas, a partir da abertura do chamado. O prazo máximo para resolução dos problemas, objeto do chamado técnico, deverá ser de 04 (quatro) horas corridas, contadas a partir da abertura do chamado;

6.3- Após esse prazo, o material defeituoso deverá ser substituído por outro idêntico ou no mínimo equivalente, mantendo a configuração original, de modo a garantir a continuidade do serviço, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da abertura do chamado;

6.4- Para o caso de manutenção programada a Contratada deverá comunicar a contratante com antecedência de 02 dias úteis, sendo que, o período de inoperância não poderá ultrapassar 04 (quatro) horas, a Contratada poderá executar, no máximo, 04 (quatro) manutenções programadas no período de 365 dias;

6.5- Para o caso de defeitos não identificados nos prazos estimados nos itens 6.2 e 6.3, ou manutenções programadas que se estendam além dos prazos regulamentados nos itens 6.2, 6.3 e 6.4, a contratada deverá apresentar documento oficial com o relato do problema, prazo para a solução e posterior desconto na próxima fatura, conforme item 6.10, referente ao período de inoperância;

6.6- Para o caso de manutenção relativa ao rompimento do enlace (conexão física entre a Contratada e Contratante), cuja manutenção exceda o prazo estimado nos itens 6.2 e 6.3, a Contratada deverá fornecer através de documento oficial o relato do problema, local exato do rompimento, prazo para a solução do problema e posterior desconto na próxima fatura, conforme item 6.10, referente ao tempo de inoperância (válido somente para o caso de rompimento de enlace);

6.7- Poderá ser passivo de sanções contratuais por parte da Contratante na existência de 06 (seis) documentos oficiais consequentes do item 6.5 dentro do prazo de vigência do contrato;

6.8- Poderá ser passivo de sanções contratuais por parte da Contratante na existência de 06 (seis) documentos oficiais consequentes do item 6.6 dentro do prazo de vigência do contrato;

6.9- A disponibilidade da rede, em condições de funcionamento normal, deverá ser maior ou igual a 99,4%. A disponibilidade indica o percentual de tempo, durante o período de um mês de operação, em que o serviço permanecer em condições normais de funcionamento e será calculada pela seguinte equação:

$$D\% = [(To - Ti)/To]*100$$

onde:

D% = disponibilidade em percentual;

To = período de operação (1 mês), em minutos;

Ti = tempo de indisponibilidade: somatório dos tempos de taxa de erros elevada e das interrupções do serviço durante o período de operação (1 mês), em minutos, sendo que a Média mensal de perda de pacotes ou Taxa de Erros de Pacotes (*Packet Error Rate – PER*), não deve exceder 2%;

6.10- No caso de indisponibilidade de responsabilidade da Contratada, serão concedidos descontos conforme equação abaixo (limitado ao valor mensal do serviço):

$$\text{Desconto} = I \times V / To$$

onde:

Desconto = desconto em R\$ (Reais);

I = número total de minutos de falha ou interrupção do serviço contratado;

V = valor mensal, em R\$ (Reais) do serviço contratado;

To = período de operação do circuito (1 mês), em minutos.

6.11- O tempo de acesso entre o roteador do *Campus* do IFSP e o backbone de dois outros *Autonomous Systems* (A.S.) nacionais, além da empresa Licitante, não deverá ultrapassar a média de 150 ms.

7. Mapa Comparativo / Quantidade / Estimativa de Custo

7.1- O Mapa comparativo abaixo apresenta o valor médio mensal do objeto deste Termo de Referência definido pelo Anexo I – Do Termo de Referência. Os Orçamentos podem ser observados no Anexo II - Dos Orçamentos;

Nome da Empresa	Valor
Embratel	R\$ 124.800,00
Fasternet	R\$ 146.500,00
NetServ	R\$ 108.410,00

Preço médio mensal: R\$ 10.547,50

Preço médio anual: R\$ 126.570,00

7.2- Tendo em vista o valor total, a contratação do Serviço fica condicionada ao art. 23, da Lei nº 8666/93.

8. Prazo de Instalação

8.2- O prazo máximo para instalação do objeto deverá ser de 90 dias corridos após a assinatura do contrato.

9. Prazo de Vigência do Serviço e Prazo de Prorrogação

9.1- Vigência de 12 meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 36 meses.

10. Pagamento

10.1- O pagamento será efetuado em doze parcelas iguais em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de apresentação do documento de cobrança representado pela Nota Fiscal/Fatura, desde que tenham sido executados os serviços descritos neste termo, atestados e aprovados pelo fiscal designado e que estejam em conformidade com a Lei no 9.430/96, artigo 64, e ainda, desde que haja regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

10.2 – Em caso de divergências na fatura, deverá ser enviada uma nova fatura corrigida no prazo máximo de até 10 dias corridos a partir da data da reclamação. A fatura alterada deverá conter uma nova data de vencimento que atenda os prazos necessários aos pagamentos do IFSP – *Campus* Salto como descrito no item 10.1. A nova fatura deverá conter uma cópia digital que será encaminhada imediatamente para o e-mail cadastrado do fiscal do contrato, de forma que o fiscal tenha acesso aos dados da fatura com antecedência.

11. Obrigações da Contratada

Na execução do objeto do presente contrato, obriga-se a Contratada a envidar todo o empenho necessário ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados e, ainda, a:

11.1- Iniciar e concluir os serviços em prazo não superior ao máximo estipulado neste contrato;

11.2- Realizar a instalação e a ativação do serviço em horários e data a ser acertada com a equipe de TI do *Campus* do IFSP, nos períodos de segunda a sexta-feira, das 8h às 20h;

11.4- Seguir as orientações da Lei n.º 9.472/97, do Termo de Concessão ou autorização emitido pela ANATEL, e demais disposições regulamentares pertinentes aos serviços a serem prestados;

11.5- Efetuar a instalação e a configuração dos equipamentos de forma a atender integralmente às características e às necessidades do Contratante, e responsabilizar-se por todas as conexões, materiais, acessórios e mão de obra necessários;

11.6- Responsabilizar-se pela correta propagação dos endereços IP alocados ao Contratante, englobando otimização de rotas e ajustes de sistemas DNS;

11.7- Credenciar, junto ao Contratante, um representante para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato;

11.8- Respeitar o sistema de segurança do Contratante e fornecer todas as informações solicitadas;

11.9- Fornecer toda a infraestrutura (ECDs, enlaces de comunicação, etc.) necessária para atender todos os requisitos especificados no Anexo I – Do Termo de Referência, incluindo a configuração, manutenção e gerenciamento pró-ativo;

11.10- Garantir os níveis de serviço conforme a especificação do tópico 6 do Termo de Referência;

11.11- Informar ao Contratante qualquer evento que cause degradação ou indisponibilidade dos serviços, parcial ou total, em, no máximo, trinta minutos após o início da ocorrência;

11.12- Disponibilizar todas as informações necessárias para que a equipe de TI do IFSP, responsável pelo gerenciamento dos serviços contratados, possa fazer o seu acompanhamento;

11.13- Prestar atendimento dentro dos níveis de rapidez e eficiência acordados, para toda e qualquer ocorrência que altere a prestação normal dos serviços de comunicação de dados contratados;

11.14- Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm qualquer vínculo empregatício com o Contratante;

11.15- Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

11.16- Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela Contratada, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), e entidades de padrões reconhecidas internacionalmente – ITU-T (*International Telecommunication Union*), ISO (*International Standardization Organization*), IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*), EIA/TIA (*Electronics Industry Alliance and Telecommunication Industry Association*);

11.17- Caso haja a necessidade de realizar manutenção preventiva com a presença de um técnico da Contratada nas instalações do Contratante, aquela deverá avisar o *Campus* do IFSP com três dias úteis de antecedência da data proposta para a realização do serviço, que deverá ser ratificada por um dos membros da equipe técnica do Contratante;

11.18- Após a implantação do circuito, solicitações de instalação, retirada e alteração de características físicas já existentes, incluindo as configurações em ECD (equipamento de comunicação de dados) decorrentes dessas mudanças, serão mediante solicitações formais por parte do Contratante, sendo que estas solicitações deverão ser executadas pela Contratada em, no máximo, trinta dias;

11.19- Quando os serviços implicarem a necessidade de instalação de fibras óticas, o prazo poderá ser de sessenta dias corridos;

11.20- Após o início oficial de operação do circuito contratado, quaisquer demandas de configuração em ECD (equipamento de comunicação de dados), não decorrentes de solicitações descritas na subcláusula anterior, deverão ser realizadas pela Contratada em, no máximo, vinte e quatro horas;

11.21- O prazo máximo para a solução de qualquer problema de inoperância nos circuitos do ponto de acesso, seja ele decorrente de defeito físico do próprio circuito ou de configuração de equipamentos de comunicação de dados, que implique ou não substituição de componentes de hardware de qualquer ECD (equipamento de comunicação de dados), definidos nos itens 6.2, 6.3, 6.4 e 6.6;

11.22- A Contratada não será responsável:

- 11.22.1- por qualquer perda ou dano resultante de caso fortuito ou de força maior;
- 11.22.2- por quaisquer obrigações, responsabilidades, trabalhos ou serviços não previstos neste contrato;
- 11.22.3- O Contratante não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da Contratada para terceiros, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros;
- 11.23- A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização pelo IFSP, não eximirá a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas;
- 11.24- Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal;
- 11.25- Sujeitar-se às disposições do Código de Defesa do Consumidor (Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990);
- 11.26- Garantir a quantidade e qualificação da mão de obra necessárias para o atendimento deste serviço, considerando a idade mínima de 18 anos;
- 11.27- As despesas decorrentes da entrega dos produtos, bem assim da sua devolução, caso seja necessária, deverão ser de inteira responsabilidade da empresa Contratada;

12. Penalidades

- 12.1- O atraso injustificado no atendimento do(s) chamado(s) técnico(s) sujeitará a Contratada à multa por hora de atraso, de 0,03% (trêscentésimos por cento) sobre o valor mensal do Contrato;
- 12.2- A interrupção na prestação do serviço sujeitará a Contratada à multa por hora ou fração de hora de interrupção, de 0,10% (um décimo por cento) sobre o valor mensal do Contrato;
- 12.3- O atraso injustificado na entrega do(s) relatório(s) sujeitará a Licitante à multa diária de 0,50% (meio por cento) sobre o valor mensal do Contrato;
- 12.4- Pela inexecução total ou parcial do objeto do presente termo de referência, o IFSP poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à empresa Prestadora de Serviço as sanções previstas no artigo 87 da Lei no 8.666/93;

13. Obrigações da Contratante

- 13.1- Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 13.2- Prestar os esclarecimentos solicitados pela Contratada, pertinentes ao objeto do presente instrumento;
- 13.3- Acompanhar, fiscalizar e supervisionar o fornecimento do objeto, por meio da verificação da quantidade e qualidade, atentando para o pleno atendimento das especificações técnicas solicitadas;
- 13.4- Efetuar o pagamento na forma e condições pactuadas;
- 13.5- Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Prestadora de Serviço.

14. Fiscais de Contrato

- 14.1- Fiscal Titular:
- 14.2- Fiscal Substituto:

Responsáveis pela elaboração,

<hr/> Thiago de Oliveira Moysés Técnico de Laboratório/Área Informática	<hr/> Bruno do Amaral Coordenador de Tecnologia da Informação
---	---

ANEXO I – Do Termo de Referência

Características Técnicas Serviço de conexão à Internet e IPs navegáveis:

- 1.1- Fornecimento, em regime de locação mensal, de conexão da rede de computadores do *Campus* do IFSP aos *backbones* da rede mundial Internet, através de link dedicado de dados, de uso ilimitado, com alta qualidade e performance, através de serviço de IP;
- 1.2- Estabelecimento de circuito de acesso entre as dependências do *Campus* do IFSP (Local definido no capítulo 11 do Termo de Referência) e as dependências da Contratada (*“last mile”*), com taxa de transmissão efetiva de 10 Mbps (Dez mega bits por segundo) por meio de enlace, com utilização de fibra óptica;
- 1.3- A taxa de transmissão deverá ser a mesma para *download* (recebimento de dados) quanto para *upload* (envio de dados), isto é, a conexão deverá ser síncrona, não serão aceitas variações superiores à 2% (2% para *download* e 2% para *upload*);
- 1.4- Variações acima do especificado no item 1.3 deste Termo de Referência poderá gerar um chamado técnico e, sanções descritas nos itens 6.7, 6.8 e 6.9 do Termo de Referência poderão ser aplicadas;
- 1.5- O pagamento efetuado será somente o descrito no Capítulo 10 do Termo de Referência, não será aceita qualquer cobrança adicional, seja ela do serviço prestado ou da instalação da infraestrutura ou equipamentos de comunicação e/ou distribuição;
- 1.6- Deverão ser disponibilizados todos os equipamentos necessários para implementar os serviços de comunicação de dados, incluindo roteadores, equipamentos de conexão, cabos, conectores e demais itens que se fizerem necessários. Os roteadores deverão ser devidamente configurados e todas as senhas de acesso, com perfil de administrador, de todos os roteadores ou equipamentos que permaneçam nas dependências do *Campus* do IFSP, deverão ser de domínio mútuo do Fiscal de Contrato, apontado no Capítulo 14 do Termo de Referência, e do representante da Contratada;
- 1.7- A Contratada deverá interligar o ponto de acesso à rede do *Campus* do IFSP por meio de uma única interface Ethernet;
- 1.8- O roteador que permanecerá no *Campus* do IFSP deverá possuir, além das portas seriais para conexão com a Contratada, no mínimo 02 (duas) portas Fast Ethernet Full Duplex de 10/100 Mbps;
- 1.9- O roteador a ser instalado no *Campus* do IFSP, de propriedade da Contratada, deverá possuir capacidade de *Fast/CEF Switing* mínima de 70.000 pps e 35.00 Mbps, podendo contar com a utilização de recursos adicionais como cache de rotas ou similares;
- 1.10- O roteador a ser instalado no *Campus* do IFSP deverá ser dimensionado de forma a suportar a prestação do serviço para a quantidade total registrada simultaneamente, isto é, o único equipamento deverá suportar o link de 20 Mbps (Vinte Mega Bits), de forma a permitir o uso de quantidade total registrada, atendendo ao tópico 1.2 e 1.3;
- 1.11- O roteador a ser instalado no *Campus* do IFSP deverá suportar o padrão IEEE 802.1Q, permitindo assim a configuração de VLANs;

- 1.12- O roteador a ser instalado no *Campus* do IFSP deverá Suportar a implementação de VPN (Redes Privadas Virtuais);
- 1.13- O roteador a ser instalado no *Campus* do IFSP deverá possuir o protocolo de gerenciamento SNMP (versões 1 e 2) e suportar a especificação MIB-II, implementados em conformidade com as RFCs 1157 e 1213;
- 1.14- A rede deve prever rotas alternativas em sua estrutura, ao menos do ponto de vista lógico, de modo que eventuais falhas em equipamentos ou linhas de dados não afetem a disponibilidade do sistema;
- 1.15- Deverá ser disponibilizado, no mínimo, 05 (cinco) IPs válidos e navegáveis na Internet. Estes IPs devem ser sequenciais a um bloco CIDR/29, sendo que o primeiro IP do bloco deverá ser utilizado para a configuração da Interface Ethernet de ligação do roteador com a rede do *Campus* do IFSP;
- 1.16- Deverá ser disponibilizado serviço DNS Primário e Secundário de posse da Contratada (resolução direta e reversa). Deverá ser registrado no RegistroBR/Whois (Registro de domínios para Internet do Brasil) como entidade dos IP, o *Campus* do IFSP, esta atividade deverá ser executada no prazo de 60 dias contados após a ativação do serviço;
- 1.17- Por ocasião da ativação, a Contratada será responsável pela correta propagação dos endereços IP alocados ao *Campus* do IFSP, englobando otimização de rotas e ajustes de sistemas DNS, inclusive quanto à resolução reversa;
- 1.18- A Contratada deverá disponibilizar, informações sobre a Rede Internet do *Campus* do IFSP;
- 1.19- Para que o *Campus* do IFSP tenha informações sobre a rede a contratada deverá disponibilizar um software ou uma ferramenta Web de gerência acessível através da Internet por intermédio de um navegador, com acesso restrito através de usuário/senha;
- 1.20 – A contratada deverá disponibilizar informações de estatísticas de desempenho da rede do *Campus* do IFSP;
- 1.21- A Contratada deverá fornecer os usuários/senhas no caso das informações serem disponibilizadas por ferramenta Web.
- 1.22- O software ou ferramenta Web deverá possibilitar que a gerência de rede do *Campus* do IFSP realize consultas e visualize as informações de estatísticas e desempenho da Rede Internet do *Campus* do IFSP;
- 1.23- As estatísticas de desempenho da Rede Internet do *Campus* do IFSP deverão ser atualizadas em intervalos de 5 (cinco) minutos, sendo que a Contratada deverá mantê-las disponíveis por, no mínimo, 90 (noventa) dias;
- 1.24- O software ou ferramenta Web deverá possuir minimamente informações sobre a conectividade entre o IFSP com a Contratada, a Banda Total (linha de tempo máxima de 1 segundo), a Banda Consumida (Linha de tempo máxima de 1 segundo), Throughput (Banda disponível);
- 1.25- O software ou ferramenta Web deverá conter informações sobre taxa de erros, se não for possível a contratada deverá disponibilizar essas informações sempre que solicitada pela contratante após ser constatado problemas no desempenho do link, as informações deverão ser disponibilizadas no prazo máximo de 72 horas após a solicitação.
- 1.26- A Contratada deverá disponibilizar relatório sobre a Rede Internet do *Campus* do IFSP sempre que solicitado, os relatórios deverão ser entregues por email no prazo máximo de 72 horas após o pedido da contratante;
- 1.27- Os relatórios deverão apresentar as estatísticas sobre a Rede de no mínimo 30 dias;
- 1.28- O relatório deverá possuir minimamente informações sobre a conectividade entre o IFSP com a Contratada, a Banda Total (linha de tempo máxima de 1 segundo), a Banda

Consumida (Linha de tempo máxima de 1 segundo), Throughput (Banda disponível) e a taxa de erros;