



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º 009/2025

O Instituto Federal Catarinense – IFC Reitoria, ente autárquico, com sede na Rua das Missões, nº 100, na cidade de Blumenau/SC, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.635.424/0001-86, neste ato representado pelo Reitor Rudinei Kock Exterckoter, nomeado pelo Decreto não numerado de 15 de janeiro de 2024, publicado no DOU de 16 de janeiro de 2024, portador da Matrícula Funcional nº 1602015, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90088/2024, publicada no PNCP de 21/10/2024, processo administrativo n.º 23348.004817/2024-15, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação ou Aviso da Contratação Direta, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de consumíveis, permanentes de TI e softwares para atender as necessidades do Instituto Federal Catarinense – Reitoria, Campus Abelardo Luz, Campus Araquari, Campus Blumenau, Campus Brusque, Campus Camboriú, Campus Concórdia, Campus Fraiburgo, Campus Ibirama, Campus Luzerna, Campus Rio do Sul, Campus Santa Rosa do Sul, Campus São Bento do Sul, Campus São Francisco do Sul, Campus Sombrio e Campus Videira, especificado(s) no(s) item(ns) 39 e 45 do Termo de Referência, anexo do edital de Licitação nº 90088/2024, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:



C DO VALE LOPES, CNPJ: **28.521.211/0001-99**, Quadra 7 Conjunto E Lote, 06 (Sala 01) - Paranoá Brasília/DF – CEP: 71570-705, e-mail: vendas@premierinfor.com.br, Telefone: (61)3686-2551 - (61)98414-2425. Responsável: CAROLINA DO VALE LOPES.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QNT TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
44	Switch 48 portas gerenciáveis através da web e console	Un	12	R\$ 12.890,00	R\$ 154.680,00
46	Switch 48 portas POE+ gerenciável através da web e console	Un	12	R\$ 22.400,00	R\$ 268.800,00



- 2.2. A especificação detalhada dos itens da tabela acima se encontra no Anexo I.
- 2.3. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

- 3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Catarinense – IFC Reitoria.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

4.1.1. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.1.2. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

4.1.3. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

Dos limites para as adesões

4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os



participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.

4.9. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.10. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:



5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos *do edital ou do aviso de contratação direta*, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou



5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da [alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de



preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.



8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:



9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

12. Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Blumenau/SC, xx de janeiro de 2025.

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s)
registrado(s)



ANEXO I – DETALHAMENTO LISTA DE ITENS

Item 44 – Switch 48 portas gerenciáveis através da web e console; Equipamento gerenciável através da web e console; 48 portas RJ-45 auto-negociação 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full; 4 portas SFP+ 1000/10000 SFP+; 1 porta RJ-45 para acesso ao console; Processador e memória: de no mínimo 256 MB flash; de no mínimo 512 MB SDRAM; Padrão de montagem: rack 19” com acessórios para montagem incluídos; Latência mínima para 1000 Mb Latency < 5 µs e para 10 Gbps Latency < 3 µs; Throughput de no mínimo: 130mbps; Capacidade de Routing/Switching de no mínimo: 176Gbps; Tabela de roteamento com suporte a no mínimo: 1024 entradas; Tabela MAC de no mínimo: 16384 entradas; Voltagem de funcionamento: 100 – 240 VAC; Protocolos suportados: Gerenciamento do dispositivo: RFC 1157 SNMPv1/v2c; RFC 1305 NTPv3; RFC 2573 (SNMPv3 Applications); RFC 2819 (RMON groups Alarm, Event, History and Statistics only); RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2); HTML and telnet management; Multiple Configuration Files; SNMP v3 and RMON RFC support; SSHv1/SSHv2 Secure Shell; TACACS/TACACS+; Web UI; QoS/CoS: RFC 2474 DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC 3260 New Terminology and Clarifications for DiffServ; Gerais: IEEE 802.1ad Q-in-Q; IEEE 802.1ak Multiple Registration Protocol (MRP) and Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP); IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation; IEEE 802.1D MAC Bridges; IEEE 802.1p Priority; IEEE 802.1Q VLANs; IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees; IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree; IEEE 802.1X PAE; IEEE 802.3 Type 10BASE-T; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension); IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP); IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet; IEEE 802.3af Power over Ethernet; IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-X; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3z 1000BASE-X; RFC 768 UDP; RFC 783 TFTP Protocol (revision 2); RFC 791 IP; RFC 792 ICMP; RFC 793 TCP; RFC 826 ARP; RFC 854 TELNET; RFC 855 Telnet Option Specification; RFC 894 IP over Ethernet; RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure; RFC 951 BOOTP; RFC 1027 Proxy ARP; RFC 1042 IP Datagrams; RFC 1071 Computing the Internet Checksum; RFC 1123 Requirements for Internet Hosts; RFC 1166 - IP Addresses; RFC 1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets; RFC 1256 ICMP Router Discovery Protocol (IRDP); RFC 1305 NTPv3; RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2); RFC 1519 CIDR; RFC 1533 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions; RFC 1591 DNS (client only); RFC 1643 - Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types; RFC 1812 IPv4 Routing; RFC 1866 Hypertext Markup Language - 2.0; RFC 1901 - Introduction to Community-based SNMPv2; RFC 1902-1907 - SNMPv2; RFC 2131 DHCP; RFC 2236 IGMP Snooping; RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration; RFC 2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC 2475 Architecture for Differentiated Services; RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group; RFC 2616 HTTP Compatibility v1.1; RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types; RFC 2668 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 Medium Attachment Units (MAUs); RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS); RFC 2866 RADIUS Accounting; RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option; RFC 3246 Expedited Forwarding PHB; RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3); RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC 3416 Protocol Operations for SNMP; RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only); RFC 3580 – IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines; RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format; RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6; RFC 4030 Authentication Suboption for DHCP Relay Agent; RFC 4213 Basic IPv6 Transition Mechanisms; RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches; RFC 4575 A Session Initiation Protocol (SIP) Event Package for Conference State; RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority; RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6; 802.1r – GARP Proprietary Attribute Registration Protocol (GPRP); IPv6: RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery; RFC 2460 IPv6 Specification; RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 2463 ICMPv6; RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks; RFC 3162 RADIUS and IPv6; RFC 3306 Unicast-Prefix-based IPv6 Multicast Addresses; RFC 3315 DHCPv6 (client and relay); RFC 3484



Default Address Selection for IPv6; RFC 3736 Stateless Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Service for IPv6; RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC 4293 MIB for IP; RFC 4443 ICMPv6; RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration; RFC 6724 Default Address Selection for Internet Protocol Version 6 (IPv6); MIBs implementadas: RFC 1212 Concise MIB Definitions; RFC 1213 MIB II; RFC 1493 Bridge MIB; RFC 1757 Remote Network Monitoring MIB; RFC 2096 IP Forwarding Table MIB; RFC 2233 Interface MIB; RFC 2571 SNMP Framework MIB; RFC 2572 SNMP-MPD MIB; RFC 2573 SNMP-Notification MIB; RFC 2573 SNMP-Target MIB; RFC 2574 SNMP USM MIB; RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB; RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB; RFC 2665 Ethernet-Like-MIB; RFC 2668 802.3 MAU MIB; RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB; RFC 2737 Entity MIB (Version 2); RFC 2819 RMON MIB; RFC 2863 The Interfaces Group MIB; RFC 2925 Ping MIB; RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB; RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB; RFC 3418 MIB for SNMPv3; RFC 3621 Power Ethernet MIB; IP Multicast: RFC 1112 IGMPv1; RFC 3376 IGMPv3; Network Management: IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP); RFC 2579 Textual Conventions for SMIPv2; RFC 2580 Conformance Statements for SMIPv2; RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events); ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED); SNMPv1/v2c/v3; Segurança: IEEE 802.1X Port Based Network Access Control; RFC 1492 TACACS+; RFC 2138 RADIUS Authentication; RFC 2139 RADIUS Accounting; RFC 2865 RADIUS (client only); RFC 2866 RADIUS Accounting; RFC 3260 New Terminology and Clarifications for DiffServ; Secure Sockets Layer (SSL); SSHv2 Secure Shell; Observação: o equipamento deverá ser da marca HP pelo motivo da instituição já possuir em estoque os módulos mini-GBICs para conectorização das portas SFP desse equipamento a ser adquirido, caso contrário haverá perda da garantia; Modelo de referência: HPE FlexNetwork 5140 48G 4SFP+ El Switch (JL829A) ou superior O switch deve ser novo e sem uso; Garantia de no mínimo 12 (doze) meses.

Item 46 – Switch 48 portas POE+ gerenciável através da web e console; Equipamento gerenciável através da web e console; 48 portas RJ-45 POE+ auto-negociação 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full; 4 portas SFP+ 1000/10000 SFP+; 1 porta RJ-45 para acesso ao console; Processador e memória: de no mínimo 256 MB flash; de no mínimo 512 MB SDRAM; Padrão de montagem: rack 19" com acessórios para montagem incluídos; Latência mínima para 1000 Mb Latency < 5 µs e para 10 Gbps Latency < 3 µs; Throughput de no mínimo: 130mbps; Capacidade de Routing/Switching: 176Gbps; Tabela de roteamento com suporte a no mínimo: 1024 entradas; Tabela MAC de no mínimo: 16384 entradas; Voltagem de funcionamento: 100 – 240 VAC; Potência do POE: 370 W POE+; Protocolos suportados: Gerenciamento do dispositivo: RFC 1157 SNMPv1/v2c; RFC 1305 NTPv3; RFC 2573 (SNMPv3 Applications); RFC 2819 (RMON groups Alarm, Event, History and Statistics only); RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2); HTML and telnet management; Multiple Configuration Files; SNMP v3 and RMON RFC support; SSHv1/SSHv2 Secure Shell; TACACS/TACACS+; Web UI; QoS/Co: RFC 2474 DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC 3260 New Terminology and Clarifications for DiffServ; Gerais: IEEE 802.1ad Q-in-Q; IEEE 802.1ak Multiple Registration Protocol (MRP) and Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP); IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation; IEEE 802.1D MAC Bridges; IEEE 802.1p Priority; IEEE 802.1Q VLANs; IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees; IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree; IEEE 802.1X PAE; IEEE 802.3 Type 10BASE-T; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension); IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP); IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet; IEEE 802.3af Power over Ethernet; IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus; IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet; IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-X; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.3z 1000BASE-X; RFC 768 UDP; RFC 783 TFTP Protocol (revision 2); RFC 791 IP; RFC 792 ICMP; RFC 793 TCP; RFC 826 ARP; RFC 854 TELNET; RFC 855 Telnet Option Specification; RFC 894 IP over Ethernet; RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure; RFC 951 BOOTP; RFC 1027 Proxy ARP; RFC 1042 IP Datagrams; RFC 1071 Computing the Internet Checksum; RFC 1123 Requirements for Internet Hosts; RFC 1166 – IP Addresses; RFC 1213 Management Information Base for Network



Management of TCP/IP-based internets; RFC 1256 ICMP Router Discovery Protocol (IRDP); RFC 1305 NTPv3; RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2); RFC 1519 CIDR; RFC 1533 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions; RFC 1591 DNS (client only); RFC 1643 – Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types; RFC 1812 IPv4 Routing; RFC 1866 Hypertext Markup Language – 2.0; RFC 1901 – Introduction to Community-based SNMPv2; RFC 1902-1907 – SNMPv2; RFC 2131 DHCP; RFC 2236 IGMP Snooping; RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration; RFC 2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC 2475 Architecture for Differentiated Services; RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group; RFC 2616 HTTP Compatibility v1.1; RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types; RFC 2668 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 Medium Attachment Units (MAUs); RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS); RFC 2866 RADIUS Accounting; RFC 3046 – DHCP Relay Agent Information Option; RFC 3246 Expedited Forwarding PHB; RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3); RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC 3416 Protocol Operations for SNMP; RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only); RFC 3580 – IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines; RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format; RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6; RFC 4030 Authentication Suboption for DHCP Relay Agent; RFC 4213 Basic IPv6 Transition Mechanisms; RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches; RFC 4575 A Session Initiation Protocol (SIP) Event Package for Conference State; RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority; RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6; 802.1r – GARP Proprietary Attribute Registration Protocol (GPRP); IPv6: RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery; RFC 2460 IPv6 Specification; RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 2463 ICMPv6; RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks; RFC 3162 RADIUS and IPv6; RFC 3306 Unicast-Prefix-based IPv6 Multicast Addresses; RFC 3315 DHCPv6 (client and relay); RFC 3484 Default Address Selection for IPv6; RFC 3736 Stateless Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Service for IPv6; RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC 4293 MIB for IP; RFC 4443 ICMPv6; RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration; RFC 6724 Default Address Selection for Internet Protocol Version 6 (IPv6); MIBs implementadas: RFC 1212 Concise MIB Definitions; RFC 1213 MIB II; RFC 1493 Bridge MIB; RFC 1757 Remote Network Monitoring MIB; RFC 2096 IP Forwarding Table MIB; RFC 2233 Interface MIB; RFC 2571 SNMP Framework MIB; RFC 2572 SNMP-MPD MIB; RFC 2573 SNMP-Notification MIB; RFC 2573 SNMP-Target MIB; RFC 2574 SNMP USM MIB; RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB; RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB; RFC 2665 Ethernet-Like-MIB; RFC 2668 802.3 MAU MIB; RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB; RFC 2737 Entity MIB (Version 2); RFC 2819 RMON MIB; RFC 2863 The Interfaces Group MIB; RFC 2925 Ping MIB; RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB; RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB; RFC 3418 MIB for SNMPv3; RFC 3621 Power Ethernet MIB; IP Multicast: RFC 1112 IGMPv1; RFC 3376 IGMPv3; Network Management: IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP); RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2; RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2; RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events); ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED); SNMPv1/v2c/v3; Segurança: IEEE 802.1X Port Based Network Access Control; RFC 1492 TACACS+; RFC 2138 RADIUS Authentication; RFC 2139 RADIUS Accounting; RFC 2865 RADIUS (client only); RFC 2866 RADIUS Accounting; RFC 3260 New Terminology and Clarifications for DiffServ; Secure Sockets Layer (SSL); SSHv2 Secure Shell; Observação: o equipamento deverá ser da marca HP pelo motivo da instituição já possuir em estoque os módulos mini-GBICs para conectorização das portas SFP desse equipamento a ser adquirido, caso contrário haverá perda da garantia; Modelo de referência: HPE FlexNetwork 5140 48G PoE+ 4SFP+ (370 W) EI Switch (JL824A); O switch deve ser novo e sem uso; Garantia de no mínimo 12 (doze) meses.

