MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
DIRETORIA DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 659 / 2026 - DCLC (11.01.01.44.21.02)

Nº do Protocolo: 23873.006648/2026-63

Santa Maria-RS, 09 de novembro de 2026.

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 615/2026

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 69/2026

(Processo Administrativo n° 23873.003291/2026-61)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, com sede na rua Alameda Santiago do Chile, 195, Nossa Sra. das Dores, Santa Maria/RS, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.662.072/0001-58, neste ato representado pelo Reitor Substituto Eventual, Deivid Buttinger Dutra de Oliveira, matrícula Siape nº 3578375, portaria eletrônica n° 2056/2026, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 69/2026, conforme processo administrativo acima mencionado, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no acima mencionado, 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 Equipamentos de Rede, especificado(s) Termo de Referência, anexo ao edital acima mencionado, 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, o fornecedor e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

FORNECEDOR DIVINE BUSINESS LTDA CNPJ 67.886.425/0001-10 ENDEREÇO: TRAVESSA DOM PEDRO I, Nº 1035, SALA 6 ALTOS, UMARIZAL CEP: 66.050-100 MUNICÍPIO/UF: BELÉM/PA TELEFONE: (91) 98228-0001 E-MAIL: THAISGCMACEDO@GMAIL.COM						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QTD.**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**CAMPUS**
3	CONCENTRADOR OLT 8P EPON, 8 PORTAS ETHERNET GIGABIT 10/100 / 1.000 MBPS (RJ45) E 4 SLOTS 1.000 / 10.000-FX (SFP / SFP +) E 1 PARA GERENCIAMENTO DE REDE E SUPORTE A VLAN (IEEE 802.1 Q) A PORTA DO CONSOLE. INTERFACES: 4 PORTAS SFP EPON, 8 PORTAS RJ45 GIGABIT ETHERNET (100/1000 MBPS), 4 PORTAS SFP/SFP+, 1 PORTA CONSOLE, 1 PORTA AUXILIAR PADRÕES SUPORTADOS: IEEE	UNIDADE	2	R$ 7.190,00	R$ 14.380,00	FREDERICO WESTPHALEN

	802.3AH EPON, IEEE 802.3 (10 BASE-T), IEEE 802.3U (100 BASE-TX), IEEE 802.3Z (1000 BASE-X), IEEE 802.3AB (1000 BASE-T), IEEE 802.1Q (VLAN), IEEE 802.1P (COS), IEEE 802.1X (PORT CONTROL), IEEE 802.3X (FLOW-CONTROL), IEEE 802.3AD (LACP). INCLUSO MODULO ADICIONAL GBIC OU PORTA EXTRA PARA CONEXÃO DA FIBRA ÓPTICA, DO TIPO MONOMODO, DIRETAMENTE NA OLT, COMPATÍVEL COM ONU INTELBRAS EPON. MODELO DE REFERÊNCIA: INTELBRAS OLT 4840E					
3	CONCENTRADOR OLT 8P EPON, 8 PORTAS ETHERNET GIGABIT 10/100 / 1.000 MBPS (RJ45) E 4 SLOTS 1.000 / 10.000-FX (SFP / SFP +) E 1 PARA GERENCIAMENTO DE REDE E SUPORTE A VLAN (IEEE 802.1 Q) A PORTA DO CONSOLE. INTERFACES: 4 PORTAS SFP EPON, 8 PORTAS RJ45 GIGABIT ETHERNET (100/1000 MBPS), 4 PORTAS SFP/SFP+, 1 PORTA CONSOLE, 1 PORTA AUXILIAR PADRÕES SUPORTADOS: IEEE 802.3AH EPON, IEEE 802.3 (10 BASE-T), IEEE 802.3U (100 BASE-TX), IEEE 802.3Z (1000 BASE-X), IEEE 802.3AB (1000 BASE-T), IEEE 802.1Q (VLAN), IEEE 802.1P (COS), IEEE 802.1X (PORT CONTROL), IEEE 802.3X (FLOW-CONTROL), IEEE 802.3AD (LACP). INCLUSO MODULO ADICIONAL GBIC OU PORTA EXTRA PARA CONEXÃO DA FIBRA ÓPTICA, DO TIPO MONOMODO, DIRETAMENTE NA OLT, COMPATÍVEL COM ONU INTELBRAS EPON. MODELO DE REFERÊNCIA: INTELBRAS OLT 4840E	UNIDADE	1	R$ 7.190,00	R$ 7.190,00	JÚLIO DE CASTILHOS
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS	UNIDADE	2	R$ 15.850,00	R$ 31.700,00	REITORIA

	FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE						

	DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR	UNIDADE	4	R$ 15.850,00	R$ 63.400,00	JAGUARI

	NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES						

	INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS						

	PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA)	UNIDADE	2	R$ 15.850,00	R$ 31.700,00	PANAMBI

	PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA						

	ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE	UNIDADE	4	R$ 15.850,00	R$ 63.400,00	SANTO AUGUSTO

	PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR						

	DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB	UNIDADE	2	R$ 15.850,00	R$ 31.700,00	SANTO ÂNGELO

	SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE						

	DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS	UNIDADE	10	R$ 15.850,00	R$ 158.500,00	SÃO VICENTE DO SUL

	SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES						

	REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES						

	DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE	UNIDADE	2	R$ 15.850,00	R$ 31.700,00	URUGUAIANA

	BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A							

	ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)						
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE	UNIDADE	8	R$ 15.850,00	R$ 126.800,00	CAÇAPAVA DO SUL

	HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE						

	PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1	UNIDADE	10	R$ 15.850,00	R$ 158.500,00	SÃO LUIZ GONZAGA

	(UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE						

	FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX,	UNIDADE	6	R$ 15.850,00	R$ 95.100,00	SANTIAGO

	1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS						

	COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS; 2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING						

	COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					
7	SWITCH ACESSO CONFIGURAÇÃO FIXA 48 PORTAS 10/100/1000 + 4 PORTAS SFP+ 10GE, LAYER 3. 1.1 O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 1 /10 GIGABIT ETHERNET E 4 PORTAS SFP+ SEM NENHUM BLOQUEIO (NON-BLOCKING); 1.2 AS PORTAS SFP+ DEVEM SUPORTAR TRANSCEIVERS DOS PADRÕES SFP+ 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER E 10GBASE-ZR, SFP 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX E 1000BASE-T E CABOS SFP+ DIRECT ATTACH CABLE (DAC); 1.3 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 1GBASE-T. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.4 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 6 (OITO) TRANSCEIVERS 10GB SFP+ SR. OS TRANSCEIVERS FORNECIDOS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DO SWITCH; 1.5 DEVE SER FORNECIDO COM PELO MENOS 1 (UM) CABO DAC SFP+ 10GB, DE PELO MENOS 1 METRO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMETNO PARA USO EM EMPILHAMENTO; 1.6 POSSUIR MATRIZ DE COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 336 GBPS; 1.7 POSSUIR CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE PELO MENOS 180 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); 1.8 DEVERÁ TER CAPACIDADE DE ROTEAR E COMUTAR PACOTES ATRAVÉS DE ASICS SEM A NECESSIDADE DE ADIÇÃO DE HARDWARE OU LICENÇAS ADICIONAIS; 1.9 POSSUIR LATÊNCIA INFERIOR OU IGUAL 5 MICROSSEGUNDOS DE COMUTAÇÃO PORTA A PORTA; 1.10 POSSUIR CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; 1.11 SUPORTE A JUMBO FRAMES DE NO MÍNIMO 9000 BYTES; 1.12 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA DE CONSOLE COM CONECTOR RJ-45; 1.13 DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 (UMA) PORTA ETHERNET RJ-45 PARA ADMINISTRAÇÃO FORA DE BANDA (OUT-OF-BAND MANAGEMENT); 1.14 SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E	UNIDADE	2	R$ 15.850,00	R$ 31.700,00	SANTA MARIA

	MEMÓRIA (RAM E FLASH) SUFICIENTE PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DESCRITAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.15 POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO COM AJUSTE AUTOMÁTICO DE TENSÃO 110 OU 220 VOLTS; 1.16 O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER VENTILADORES REDUNDANTES COM OPÇÃO DE FLUXO DE AR FRENTE PARA TRÁS; 1.17 AS FONTES E VENTILADORES DEVEM SER CAPAZES DE SEREM TROCADOS COM O EQUIPAMENTO EM PLENO FUNCIONAMENTO, SEM NENHUM IMPACTO NA PERFORMANCE (HOT-SWAPPABLE) E DEVEM SER REDUNDANTES; O EQUIPAMENTO DEVE SER PARA O AMBIENTE DE DATACENTER COM COMUTAÇÃO DE PACOTES DE ALTO DESEMPENHO E ARQUITETURA "NON BLOCKING"; 1.18 OCUPAR NO MÁXIMO 1 (UMA) UNIDADE DE RACK (1 RU); 1.19 INSTALÁVEL EM RACK PADRÃO DE 19", SENDO QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS OS RESPECTIVOS KIT'S DE FIXAÇÃO; 2.0 O EQUIPAMENTOS DEVE SER COMPÁTIVEL COM IPV4 E IPV6 NATIVAMENTE E POSSUIR SUPORTE A VLAN DINÂMICA (802.1X COM RADIUS OU NPS) 2.1 OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR GARANTIA DE 60 (SESSENTA) MESES COM UM PERÍODO DE DISPONIBILIDADE PARA CHAMADA DE MANUTENÇÃO DE 24 HORAS POR DIA, 7 DIAS POR SEMANA; 2.2 A CONTRATANTE PODERÁ ABRIR CHAMADOS DE MANUTENÇÃO DIRETAMENTE NO FABRICANTE DO ITEM SEM NECESSIDADE DE PRÉVIA CONSULTA E/OU QUALQUER LIBERAÇÃO POR PARTE DA CONTRATADA. NÃO DEVE HAVER LIMITE PARA ABERTURAS DE CHAMADOS, SEJAM DE DÚVIDAS/CONFIGURAÇÕES E/OU RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE HARDWARE OU SOFTWARE; 2.3 A ABERTURA DE CHAMADOS PODERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DO FABRICANTE, ATRAVÉS DA PÁGINA DA WEB DO FABRICANTE OU ATRAVÉS DE ENDEREÇO DE E-MAIL DO FABRICANTE; 2.4 A ABERTURA DE CHAMADOS ATRAVÉS DE TELEFONE 0800 DEVERÁ SER REALIZADA INICIALMENTE EM PORTUGUÊS;						

	2.5 DEVERÁ SER GARANTIDO À CONTRATANTE O PLENO ACESSO AO SITE DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. ESSE ACESSO DEVE PERMITIR CONSULTAS A QUAISQUER BASES DE DADOS DISPONÍVEIS PARA USUÁRIOS RELACIONADAS AOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES ESPECIFICADOS, ALÉM DE PERMITIR DOWNLOADS DE QUAISQUER ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE OU DOCUMENTAÇÃO DESTE PRODUTO. (MODELO DE REFERÊNCIA HPE NETWORKING COMWARE SWITCH 48G 4SFP+ 1?SLOT 5140HI)					

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços, caso existente, consta como anexo a esta Ata.

2.3. Eventual quantidade mínima e máxima de requisição consta na relação de itens da contratação, apêndice do Termo de referencia do Edital acima mencionado.

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

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Farroupilha - Reitoria (UASG: 158127).

3.2. Eventuais Órgãos participantes estão evidenciados na tabela do item 2.1 desta ata.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação ou desta contratação direta, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.

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. Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. 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.

5.1.3. 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*, 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 diligenciarem 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. Não 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 do 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.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada de forma eletrônica, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e publicada no site institucional.

Signatários:

REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE VENCEDOR

THAIS GUIMARAES CAVALEIRO DE MACEDO:64182037200

Assinado de forma digital por THAIS GUIMARAES CAVALEIRO DE MACEDO:64182037200
Dados: 2026.11.16 11:00:37 -03'00'

(Assinado digitalmente em 10/11/2026 14:28)
DEIVID BUTTINGER DUTRA DE OLIVEIRA
REITOR(A) - SUBSTITUTO

Para verificar a autenticidade deste documento entre em **https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp** informando seu número: **659**, ano: **2026**, tipo: **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, data de emissão: **09/11/2026** e o código de verificação: **f564f406f4**