



Anexo A.4

Aquisição de serviço de manutenção e acesso a novas versões de software operativo para equipamentos de comunicações, para a Universidade do Minho

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A Universidade do Minho possui um conjunto alargado de equipamentos de comunicações de dados e pretende adjudicar um serviço de manutenção, suporte e acesso a novas versões de software por forma a garantir a reposição do serviço em caso de anomalias das suas componentes (hardware e software) para os equipamentos de comunicações que asseguram os serviços mais críticos da UMinho. Para tal pretende-se que o serviço possua as seguintes funcionalidades e características:

I. Serviço:

- a) Substituição de equipamento em caso de avaria ou mau funcionamento, consoante as prioridades definidas na tabela apresentada no número 2 deste anexo;
- b) Substituição de componentes necessários à resolução de anomalias dos equipamentos;
- c) No caso de equipamentos em fim de vida (EOL – End of Life) e, com “EOS - End of Support” designado pelo fabricante do equipamento, em caso de avaria ou mau funcionamento sem reparação, deve ser efetuada a substituição por equipamentos/componentes com as mesmas características ou superiores, de modo a garantir o correto funcionamento dos mesmos, sem custos adicionais para a Universidade do Minho;
- d) Fornecimento sem custos de todos os componentes, módulos e peças sobresselentes do sistema necessárias à reposição do normal funcionamento do serviço;
- e) Diagnóstico remoto de problemas de hardware e software e respetiva resolução;
- f) Suporte realizado por técnicos credenciados para o efeito e com conhecimentos específicos nos equipamentos e no sistema especificado;
- g) Escalonamento de problemas críticos para o suporte do fabricante;
- h) Alterações de programação por telemanutenção;
- i) Conta de acesso a novas versões de software do sistema operativo dos equipamentos de comunicações referidos no número 2 deste anexo;
- j) Dada a criticidade, dimensão e complexidade da solução em produção, o adjudicatário deve assegurar, no mínimo, o seguinte nível de serviço: Nível Premier ou superior, comprovado pelo fabricante (da representação em Portugal, se existir);
- k) Dada a criticidade, dimensão e complexidade da solução em produção, o adjudicatário deve assegurar que todo o pessoal encarregado da execução dos serviços objeto do contrato se encontra técnica e profissionalmente qualificado para o efeito e que pelo menos 2 (dois) dos membros da equipa técnica responsável pelas intervenções possuem, no mínimo, a seguinte certificação: Cisco Certified Network Professional – Routing and Switching (CCNP).

II. Suporte:

- a) Serviço de atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, para comunicação de problemas relacionados com os equipamentos e serviços definidos na tabela apresentada no número 2 deste anexo;

- b) Tempo máximo de reparação da falha: 4 horas ou NBD (dia útil seguinte), conforme indicado na tabela de equipamentos, contados após a notificação pela UMinho;
- c) O tempo de reparação poderá ser superior se forem implementadas, com o acordo prévio da UMinho, medidas provisórias de reposição do serviço. Nestes casos a reparação definitiva deverá ser executada num prazo máximo de 10 dias;
- d) Intervenções no local do equipamento, sempre que necessário;
- e) Para o 'Cisco Prime Infrastructure', deve ser considerado o suporte com acesso à versão 3.x do software, durante o período de suporte do fabricante.

III. Serviços adicionais de apoio técnico profissional não enquadrado na manutenção preventiva ou corretiva

- a) A Universidade do Minho pretende incluir a possibilidade de adjudicar serviços adicionais de apoio técnico profissional, não enquadrados na manutenção preventiva ou corretiva, até ao equivalente máximo de 35 horas e, com a seguinte estimativa por período laboral:

Total de horas	Horário (horário definido para o serviço de apoio técnico profissional)
15 (quinze)	Horário AT Laboral – horário compreendido entre as 9:00 e as 18:00, qualquer dia da semana exceto sábado, domingo e feriados
20 (vinte)	Horário AT Não Laboral – sábado, domingo e feriados e, nos restantes dias no horário compreendido entre as 0:00 às 9:00 e entre as 18:00 e as 24:00

Horário AT: Horário Apoio Técnico

- b) O adjudicatário obriga-se a prestar serviços de apoio técnico profissional e todas as ações necessárias, sobre o equipamento objeto do presente Caderno de Encargos e o serviço por ele prestado, não enquadráveis na manutenção corretiva ou preventiva, solicitadas ao adjudicatário;
- c) O adjudicatário obriga-se a prestar o apoio técnico profissional referida na alínea anterior dentro do limite de horas referido na alínea a) do presente número;
- d) Os pedidos de apoio técnico profissional, deverão ser dirigidos ao contato de suporte a fornecer pelo adjudicatário;
- e) O adjudicatário deve indicar no prazo de 3 dias o número máximo de horas previstas para a realização do pedido de apoio técnico profissional e a data para o início dos trabalhos, a qual não deve ser superior a 15 dias após o pedido inicial, salvo se o adjudicante determinar outro prazo, tendo a necessidade de ser previamente autorizada pela Universidade do Minho;
- f) Sempre que indicado pelo adjudicante, as ações de apoio técnico profissional têm de ser realizadas no local de funcionamento do equipamento;
- g) As deslocações eventualmente efetuadas pelo adjudicatário no quadro de apoio técnico profissional estão cobertas pelo preço apresentado na proposta para este serviço, não podendo o adjudicatário cobrar qualquer custo adicional ou considerar como horas de apoio técnico;
- h) Sempre que indicado pelo adjudicante, o serviço de apoio técnico profissional tem de ser efetuado por técnico com certificação Cisco Certified Network Professional - Routing and Switching (CCNP).

IV. Outros dados:

- a) Apoio telefónico para resolução de problemas relativos à utilização e à configuração dos equipamentos de comunicações;
- b) Horário laboral: considera-se horário laboral, o horário compreendido entre as 9:00 às 12:30 e entre as 14:00 às 17:30, qualquer dia da semana exceto sábado, domingo e feriados.

2. LISTA DOS EQUIPAMENTOS

Equipamento	Fabricante	Modelo	Referência do produto	QT.	Local	Nível Contratual
CTRLW-S1-GLT	CISCO	Cisco 8540 Wireless Controller	AIR-CT8540-K9	1	BRAGA	8x5xNBD
CTRLW-S2-GLT	CISCO	Cisco 8540 Wireless Controller	AIR-CT8540-K9	1	BRAGA	8x5xNBD
ctrlwg-a1-ccvg	CISCO	Cisco 2500 Series Wireless Controller	AIR-CT2504-K9	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
UCS	CISCO	2 x UCS-CPU-E52640B: Speed: 2.0Hz Version: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v2 @ 2.00GHz	UCS C240 M3S (UCS C240 M3S)	1	BRAGA	8x5xNBD
		2 x 32GB RAM	UCS C240 M3S (M386B4G70DM0-CMA4)		BRAGA	8x5xNBD
		4 x 300GB 6Gb SAS 15K RPM SFF HDD/hot plug/drive sled mounted	UCS C240 M3S (AL13SXB300N)		BRAGA	8x5xNBD
			UCS C240 M3S (ST300MP0005)		BRAGA	8x5xNBD
		1 x LSI MegaRAID SAS 9271-8i	UCS C240 M3S (LSI MegaRAID SAS 9271-8i)		BRAGA	8x5xNBD
		2 x PSU-650W	UCS C240 M3S (UCSC-PSU-650W)		BRAGA	8x5xNBD
Cisco Prime Infrastructure	CISCO	Cisco Prime Serial/PAK 5672J3A2A12	COM-PSBU-PI2XLMSU/R-L-PI2XU-K9 (AIR-CAPc702I-E-K9)	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-h1-glt	CISCO	Catalyst 3650 24 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 2/4 10 Gigabit Ethernet with SFP+	WS-C3650-24PD	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3650 Switch Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3650 48 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 2/4 10 Gigabit Ethernet with SFP+	WS-C3650-48TD	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3650 Switch Power Supply	PWR-C2-250WAC	1	BRAGA	24x7x4
swb-j1-glt	CISCO	Nexus 7009 Bundle (Chassis,1xSUP2,5xFAB,FAN)	N7K-C7009-B2S2	1	BRAGA	24x7x4
			N7K-SUP2	1	BRAGA	24x7x4
			N7K-C7009-FAB-2	5	BRAGA	24x7x4
			N7K-C7009-FAN	1	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 F2-Series 48 Port 1/10G SFP+	N7K-F248XP-25E	1	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 F2-Series 48 Port 1/10GBase-T	N7K-F248XT-25E-P1	6	BRAGA	24x7x4
		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR=	14	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 - 6.0KW AC Power Supply Modul	N7K-AC-6.0KW	2	BRAGA	24x7x4
swb-j2-glt	CISCO	Nexus 7009 Bundle (Chassis,1xSUP2,5xFAB,FAN)	N7K-C7009-B2S2	1	BRAGA	24x7x4
			N7K-SUP2	1	BRAGA	24x7x4
			N7K-C7009-FAB-2	5	BRAGA	24x7x4
			N7K-C7009-FAN	1	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 F2-Series 48 Port 1/10G SFP+	N7K-F248XP-25E	1	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 F2-Series 48 Port 1/10GBase-T	N7K-F248XT-25E-P1	6	BRAGA	24x7x4
		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR=	14	BRAGA	24x7x4
		Nexus 7000 - 6.0KW AC Power Supply Modul	N7K-AC-6.0KW	2	BRAGA	24x7x4
swb-j3-glt	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-24TS-1U	2	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3750 48 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-48TS-S	1	BRAGA	24x7x4

swb-j4-glt	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-24TS-E	2	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-24TS-S	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-24TS-E1U	1	BRAGA	24x7x4
swb-j5-glt	CISCO	Catalyst 2960X 48 Ethernet 10/100/1000 ports and 2 SFP+ ports	WS-C2960X-48TD-L	2	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 2960X 48 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 2 SFP+ ports	WS-C2960X-48LPD-L	1	BRAGA	24x7x4
		FlexStack-Plus hot-swappable stacking module	C2960X-STACK	3	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 2960X 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 2 SFP+ ports	WS-C2960X-24TD-L	1	BRAGA	24x7x4
swb-a0-pc	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100/1000 ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-24TS-E 1U	1	BRAGA	24x7x4
swb-aa0-pc	CISCO	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Services	WS-C3750X-24P-E	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst C3750X Power Supply	C3KX-PWR-715WAC	1	BRAGA	24x7x4
		Four GbE port network module for Catalyst 3750X	C3KX-NM-1G	1	BRAGA	24x7x4
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 Port PoE IP Services	WS-C3750-24PS-E	1	BRAGA	24x7x4
swb-ab1-pc	CISCO	Catalyst 3750 48 Ethernet 10/100 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750-48PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-ac1-pc	CISCO	Catalyst 3750 48 Ethernet 10/100 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750-48PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-dd0-glt	CISCO	Catalyst 3750 12 Gigabit Ethernet SFP ports	WS-C3750G-12S	3	BRAGA	8x5xNBD
swb-ee0-glt	CISCO	Catalyst 3750 12 Gigabit Ethernet SFP ports	WS-C3750G-12S	2	BRAGA	8x5xNBD
swb-aa0-git	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-E	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Gigabit Ethernet ports	WS-C3750G-24T-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-c1-glt	CISCO	Catalyst 3650 24 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 4 Gigabit Ethernet with SFP	WS-C3650-24PS	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3650 Switch Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	BRAGA	8x5xNBD
swg-g0-azr	CISCO	Catalyst 3550 10 GBIC ports + 2-10/100/1000 ports: EMI	WS-C3550-12G	1	GUIMARÃES	8x5x4
swg-h1-azr	CISCO	Catalyst 2960 48 Gigabit Ethernet PoE ports and 4 SFP ports	WS-C2960X-48LPD-L	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst 2960 24 Gigabit Ethernet PoE ports and 4 SFP ports	WS-C2960X-24PD-L	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-j0-azr	CISCO	Catalyst 3750 12 Gigabit Ethernet SFP	WS-C3750X-12S-S	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-s1-azr	CISCO	Catalyst 3750 48 Gigabit Ethernet PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750G-48PS-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-z0-azr	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-E	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst 3750 48 Ethernet 10/100 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750V2-48PS-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3750V2-24PS-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swb-a0-avc100	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-E	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 48 Ethernet 10/100 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750-48PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-b0-avc39	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-a0-blcs	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3550-24-EMI	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-b0-ral	CISCO	Catalyst 3650 24 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 4 Gigabit Ethernet with SFP	WS-C3650-24PS-E	2	BRAGA	8x5xNBD

		Catalyst 3650 Switch Power Supply	PWR-C2-640WAC	2	BRAGA	8x5xNBD
swg-a0-rc	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24PS-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swb-a0-rlb	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swb-e0-rst	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-E	1	BRAGA	8x5xNBD
		Catalyst 3750 24 Ethernet 10/100 PoE ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24PS-S	1	BRAGA	8x5xNBD
swg-a0-cafpg	CISCO	Catalyst 9200 24 Ethernet 10/100/1000 PoE ports (dna-advantage)	C9200L-24P-4X	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst 9200 power supply	PWR-C5-600WAC	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-a1-ccvg	CISCO	Catalyst 2960 48 Gigabit Ethernet PoE ports and 4 SFP ports	WS-C2960X-48LPS-L	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-a0-id	CISCO	Catalyst 3750X 48 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750X-48P-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst network module	C3KX-NM-1G	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst C3750X Power Supply	C3KX-PWR-715WAC	2	GUIMARÃES	8x5xNBD
		Catalyst 3750X 24 Ethernet 10/100/1000 PoE ports and 4 SFP ports	WS-C3750X-24P-S	1	GUIMARÃES	8x5xNBD
swg-a0-apk	CISCO	Catalyst 3550 10 GBIC ports + 2-10/100/1000 ports: EMI	WS-C3550-12G	1	GUIMARÃES	8x5x4
swf-h0-vsc	CISCO	Catalyst 3750 24 Ethernet ports and 2 SFP ports	WS-C3750-24TS-E	1	Famalicão	8x5xNBD
SFP-10G-ZR-S	CISCO	10G transceiver Small Form Factor	SFP-10G-ZR-S	3	BRAGA	24x7x4

Nível Contratual pretendido:

- 8x5xNBD – 8 horas por dia, 5 dias por semana, tempo de reparação no dia útil seguinte (Next Business Day);
- 8x5x4 – 8 horas por dia, 5 dias por semana, tempo de reparação em 4 horas;
- 24x7x4 – 24 horas por dia, 7 dias por semana, tempo de reparação em 4 horas.