

Số: 2213/PAS-VT
Về việc Báo giá dịch vụ
thẩm định giá

TP. HCM, ngày 11 tháng 06 năm 2021

Kính gửi:

Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh đề nghị Quý công ty báo giá chi phí thẩm định các thiết bị công nghệ thông tin có cấu hình như sau:

STT	Mô tả	ĐVT	SL
I	Mạng LAN		
1	Thiết bị Core Switch	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Số cổng	16 cổng kết nối quang tốc độ 1/10Gbps SFP+, 2 khe mở rộng (hỗ trợ nâng cấp 8 cổng quang tốc độ 1/10Gbps SFP+ hoặc 2 cổng quang tốc độ 40Gbps)	
	Module ghép chồng (stacking)	01 khe cắm - 4 cổng	
	Thông lượng ghép chồng	336 Gbps	
	Tốc độ chuyên mạch	480 Gbps	
	Thông lượng chuyên mạch gói tin	285 Mpps	
	Tốc độ chuyên mạch tối đa	508 Gbps	
	Kích thước bảng định tuyến	10000 entries (IPv4), 5000 entries (IPv6)	
	Kích thước bảng MAC	64000 entries	
	Số lượng VLAN tối đa	4000	
	Dung lượng bộ nhớ DRAM	4GB	
	Dung lượng bộ nhớ Flash	2GB	
	Các giao thức hỗ trợ	RIP, OSPF, BGP, ACL, SNMP, RMON, IEEE 802.1, IEEE 802.3, RPVST+	
	Nguồn	2 nguồn, hỗ trợ dự phòng	
	Giao diện quản trị sử dụng	MC - Intelligent Management Center; Command-line interface; Web browser; Configuration menu; Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); In-line and out-of-band; Out-of-band management (serial RS-232c or micro usb)	
	Phụ kiện đi kèm cho thiết bị	12 module quang MM 10G SFP+ chuẩn kết nối LC truyền ngắn, tối đa 300 mét	
		2 module quang SM 10G SFP+ chuẩn kết nối LC truyền xa, tối đa 10km	
		5 sợi cáp quang dài 3 mét có tốc độ 10Gbps đúc sẵn module (SFP+) hai đầu, kết nối trực tiếp	

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	1 module mở rộng 4 x 1/10Gbps SFP+ 1 sợi cáp ghép chồng dài 0.5 mét		
II	Mạng không dây		
1	Thiết bị quản trị mạng không dây tập trung	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Số cổng	8 cổng 10/100/1000BASE-T hoặc SFP	
	Cổng quản trị	Có	
	Số lượng license tối đa cho AP	64	
	Số lượng người dùng truy cập đồng thời tối đa	4,096	
	Số lượng VLAN tối đa	4,096	
	Số phiên hoạt động tường lửa/Active firewall sessions	65,536	
	Số đường ống kết nối đồng thời/Concurrent GRE tunnels	1,024	
	Thông lượng tường lửa/Firewall throughput	8 Gbps	
	Thông lượng được mã hoá/ Encrypted throughput (3DES, AES-CBC)	2.4 Gbps	
	Thông lượng được mã hoá/ Encrypted throughput (AES-CCM)	4 Gbps	
	License quản trị AP mặc định	Có sẵn 16 license quản trị AP	
	License quản trị AP mở rộng	48 license quản trị AP	
2	Thiết bị kết nối không dây (AP)	Bộ	52
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Chuẩn sóng	Chuẩn sóng băng tần kép, Dual Radio 2x2 802.11ac with Multi-User MIMO (wave 2)	
	Tốc độ truyền tải	Băng thông lên đến 867Mbps với tần số 5GHz (with 2SS/VHT80 client devices) và băng thông lên đến 300Mbps với tần số 2.4GHz	
	Các giao thức hỗ trợ/Supported radio technologies	Chuẩn điều chế 802.11b: BPSK, QPSK, CCK 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM	
	Cổng quản trị	1 cổng 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45)	
	An-ten hỗ trợ	Tích hợp 2 an-ten bên trong: loại anten đẳng hướng (omni-directional), 2x2 MIMO, độ lợi 3.3dBi (2.4GHz) và 5.8dBi (5GHz)	

STT	Mô tả		ĐVT	SL
	Nguồn	Lấy nguồn PoE-PD: 48Vdc (nominal) 802.3af POE		
III	Hệ thống bảo mật			
1	Phần mềm antivirus cho server		License	3
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương		
	Bảo mật cho Web, ngăn truy cập các web có malware	Có		
	Đánh giá mức độ uy tín của việc download từ các trang web	Có		
	Lọc web dựa trên danh mục được thi hành theo nhu cầu và chính sách công ty	Có		
	Quản lý quyền truy cập vào phương tiện di động và thiết bị ngoại vi	Có		
	Chặn mở các ứng dụng theo danh mục hoặc tên đã định sẵn	Có		
	Phát hiện mã độc thông qua máy học chuyên sâu	Có		
	Quét và ngăn chặn phần mềm độc hại	Có		
	Bảo vệ liên tục theo thời gian thực	Có		
	Khả năng phân tích hành vi trước khi thực thi của mã độc	Có		
	Khả năng phát hiện và ngăn chặn các phần mềm không mong muốn	Có		
	Hạn chế luồng dữ liệu trái phép bằng cách sử dụng quy tắc dựng sẵn hoặc tùy chỉnh, chống thất thoát dữ liệu	Có		
	Ngăn chặn khai thác	Có		
	Có khả năng phân tích hành vi của ứng dụng đang hoạt động để phát hiện mã độc	Có		
	Khả năng phát hiện các luồng dữ liệu độc hại	Có		
	Khả năng tự động xóa mã độc khi phát hiện	Có		
	Giảm thiểu chủ động môi nguy hại	Có		
	Bảo vệ tập tin không bị tấn công bởi mã độc tổng tiền	Có		
	Bảo vệ đĩa cứng và tập tin	Có		

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	khởi động		
	Bảo vệ chống nghe lén trình duyệt	Có	
	Khả năng đồng bộ trạng thái bảo mật giữa máy trạm và thiết bị firewall gateway	Có	
	Phân tích tìm nguyên nhân gốc	Có	
	diệt virus thế hệ mới	Có	
	Theo dõi và đối phó với mối đe dọa	Có	
2	Phần mềm antivirus cho người dùng	License	200
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Bảo mật cho Web, ngăn truy cập các web có malware	Có	
	Đánh giá mức độ uy tín của việc download từ các trang web	Có	
	Lọc web dựa trên danh mục được thi hành theo nhu cầu và chính sách công ty	Có	
	Quản lý quyền truy cập vào phương tiện di động và thiết bị ngoại vi	Có	
	Chặn mở các ứng dụng theo danh mục hoặc tên đã định sẵn	Có	
	Quét và ngăn chặn phần mềm độc hại	Có	
	Bảo vệ liên tục theo thời gian thực	Có	
	Khả năng phân tích hành vi trước khi thực thi của mã độc	Có	
	Khả năng phát hiện và ngăn chặn các phần mềm không mong muốn	Có	
	Hạn chế luồng dữ liệu trái phép bằng cách sử dụng quy tắc dựng sẵn hoặc tùy chỉnh, chống thất thoát dữ liệu	Có	
	Có khả năng phân tích hành vi của ứng dụng đang hoạt động để phát hiện mã độc	Có	
	Khả năng phát hiện các luồng dữ liệu độc hại	Có	
	Khả năng tự động xóa mã độc khi phát hiện	Có	

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	Khả năng đồng bộ trạng thái bảo mật giữa máy trạm và thiết bị firewall gateway	Có	
3	Hệ thống bảo mật bên trong	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Số cổng/ports	2 x 10GE SFP+ slots, 10 x GE RJ45 ports (including 1 x MGMT port, 1 X HA port, 8 x switch ports), 8 x GE SFP slots	
	Đĩa cứng có sẵn	2x240 GB onboard SSD	
	Năng lực xử lý:	Firewall: 36 Gbps	
		IPS: 7.9 Gbps	
		NGFW: 5 Gbps	
		Threat Prevention: 4.7 Gbps	
		Concurrent Sessions (TCP): 8 triệu	
		IPsec VPN Throughput: 20 Gbps	
		SSL-VPN Throughput: 5 Gbps	
	Concurrent SSL-VPN Users: 1000		
	Tính năng có sẵn	Firewall, IPS, Antispam, AMP, Application Control, URL Filtering, Mobile Malware, Botnet, CDR, Virus Outbreak Protection thời hạn 3 năm	
	Chế độ hoạt động	Layer 2 (transparent), Layer 3 (routing)	
	Cơ chế sẵn sàng	Active / Active, Active / Passive, Clustering	
	Phụ kiện đi kèm cho thiết bị	2 module quang tốc độ 10Gbps truyền ngắn	
IV	Hệ thống máy chủ, lưu trữ và sao lưu dự phòng		
1	Máy chủ	Bộ	3
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Kiểu thiết kế	Rack 2U	
	Bộ vi xử lý (CPU)	2 x CPU Intel Xeon-Gold 6130 (2.1GHz/16-core/120W)	
	Bộ nhớ trong (RAM)	Số lượng khe cắm RAM: 24	
		Các cơ chế bảo vệ RAM hỗ trợ: Advanced ECC, Online Spare	
		Có sẵn: 8 thanh RAM dung lượng 32GB (Dual Rank x4 DDR4-2666)	
	Đĩa cứng có sẵn	2 x 800GB SAS 12G SSD)	
		Hỗ trợ mở rộng tối thiểu 16 x 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD) 61TB hoặc 8 x 3.5" SAS/SATA HDD 96TB	
	Bộ điều khiển lưu trữ/Storage Controller	8 Internal Lanes/2GB Cache 12G SAS Modular Controller	
	Internal SD Module	Hỗ trợ tối thiểu 2x 64GB microSDHC/SDXC Card	
	Cổng mạng	4 cổng giao tiếp đồng (BaseT) tốc độ 1Gbps	

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	2 cổng giao tiếp quang (SFP+) có tốc độ 1/10Gbps cho kết nối đến Core Switch + Transceiver		
	2 cổng giao tiếp quang (FC HBA) có tốc độ 16Gbps cho kết nối đến hệ thống lưu trữ		
	Hỗ trợ các kết nối: 4 x 1GE or 2 x 10GE + 2 x 1GE or 4 x 10GE or 2 x 25GE		
I/O	Hỗ trợ mặt trước Video, 2 x USB 2.0, available USB 3.0, dedicated IDRAC Direct Micro-USB		
	Hỗ trợ mặt sau Video, serial, 2 x USB 3.0, dedicated iDRAC network port		
	Hỗ trợ 8 PCIe Gen 3 slots, tối đa 4 x 16 slots		
Nguồn	2 nguồn công suất 800W, dự phòng lẫn nhau		
Cổng quản trị	1 cổng giao tiếp đồng, tốc độ 1Gbps		
Hệ điều hành hỗ trợ	Microsoft Windows Server, Canonical Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Oracle Solaris, Vmware. Citrix XenServer, ClearOS		
2	Hệ thống lưu trữ ảo hóa	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Kiểu thiết kế	Kích thước: 3U 3Ux30 Drive Storage Array	
	Bộ điều khiển lưu trữ/Storage Controller	Dual Controllers	
	Bộ nhớ Cache	16 GB	
	Chuẩn kết nối	16G Fiber Channel	
	Cổng kết nối/Host ports	4 x 16Gb SW FC SFP+ transceiver	
	Số lượng đĩa cứng/Drive Bays	16 đĩa 3.5inch hoặc 30 đĩa 2.5inch	
	Loại RAID hỗ trợ	Support for RAID levels 0, 1, 10, 5, 6	
	Loại đĩa hỗ trợ	SAS, NL-SAS and SSD drives	
	Tính năng	Snapshots, Thin Technologies, Tiering, Replication, QoS	
	Đĩa cứng có sẵn	20 đĩa loại 600GB 12G SAS 10K SFF(2.5in) Dual Port Enterprise	
	Hệ điều hành hỗ trợ	Microsoft® Windows®, VMware®, Red Hat® and SUSE®	
3	Hệ thống lưu trữ file server	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	CPU	2 x Intel® Xeon-Bronze 3104 - 1.7GHz	
	System Memory	2 x 16 GB DDR4 RDIMM	
	Số lượng đĩa cứng/Drive Bays	12x3.5" HDDs in front bay, 4x3.5" HDDs in mid bay	
	Số lượng đĩa cứng tối đa hỗ trợ	12	

VIỆ
PAST
HỒ C

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	Số cổng/ports	RJ-45 1GbE LAN Port: 4 (with Link Aggregation / Failover support) RJ-45 10GbE LAN Port: 2 (with Link Aggregation / Failover support)	
	Đĩa cứng có sẵn	8 đĩa loại 4TB 12G 7.2K rpm SAS LFF (3.5in)	
4	SAN Switch		Bộ
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Số cổng/ports	24-port/12-port Active Fibre Channel Switch	
	Chuẩn kết nối	16G Fiber Channel	
	Phụ kiện đi kèm cho thiết bị	12 x 16Gb SFP+ Short Wave Transceiver	
		12 x LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 15m Cable	
5	Hệ thống sao lưu dự phòng Backup Appliance chuyên dụng (Virtual Tape Library)		Bộ
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Total capacity (raw):	144 TB	
	Total Maximum local usable capacity (usable):	108 TB	
	Write performance:	7 TB/hour	
	Read performance:	6 TB/hour	
	Maximum Catalyst write performance:	18 TB/hour	
	Hệ thống sẵn 48 TB of initial usable disk storage với:	- 12 x 4 TB disks - EAC Card - 10GbE Network Card	
V	Bản quyền phần mềm hệ thống (thương mại)		
1	Phần mềm ảo hóa VMware		
1.1	vCenter Standard, 3 years support		
	Giấy phép phần mềm/Software License VMware vCenter Server Standard for vSphere (Per Instance)	VMware vCenter Server Standard for vSphere (Per Instance)	License
	Giấy phép hỗ trợ kỹ thuật/Support License 3 năm	Basic Support/Subscription VMware vCenter Server 6 Standard for vSphere 6 (Per Instance) for 3 year	License
1.2	VMware vSphere Standard, 3 years support		
	Giấy phép phần mềm/Software License VMware vSphere 6 Standard for 1 processor	VMware vSphere 6 Standard for 1 processor	License

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	Giấy phép hỗ trợ kỹ thuật/Support License 3 năm	Basic Support/Subscription VMware vSphere 6 Standard for 1 processor for 3 year	License 6
2	Hệ điều hành Windows Server 2016		
	Giấy phép phần mềm/Software License Microsoft®WindowsServerSTDCORE 2016 Sngl OLP 2Licenses NoLevel CoreLic	Microsoft®WindowsServerSTDCORE 2016 Sngl OLP 2Licenses NoLevel CoreLic	License 48
	Giấy phép phần mềm/Software License Microsoft®Windows®ServerCAL 2016 Sngl OLP 1License NoLevel UsrCAL	Microsoft®Windows®ServerCAL 2016 Sngl OLP 1License NoLevel UsrCAL	License 5
3	Phần mềm backup hệ thống - Veeam cho 8 CPUs		
	Giấy phép phần mềm/Software License Veeam Backup & Replication Standard	Veeam Backup & Replication Standard	License 8
	Giấy phép hỗ trợ kỹ thuật/Support License 3 năm	2 additional years of Production (24/7) maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Standard (includes first years 24/7 uplift)	License 8
4	Office Professional 2019		License 15
VI	Hạ tầng kỹ thuật phòng máy chủ		
1	Hệ thống điều hòa chính xác		Bộ 1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Điều hòa thổi sàn		máy 1
		Dàn lạnh 17kW, 24oC, 50%RH. Máy nén Scroll, R410a.	
		Tự động dừng khi có báo cháy	
		Bộ tạo ẩm 3kg/h. Quạt EC centrifugal.	
		Dàn nóng giải nhiệt gió	
		Thẻ giao tiếp Modbus RTU	
		Công suất tiêu thụ: 6.6kW @ 400Vac, 50Hz.	
		Kích thước (mm): 750W*550D*1980H (indoor), 780W*1540L*800H.	
	Phụ kiện cơ khí		hệ 1
		Chân đế giàn lạnh PAC	bộ 2
		Tấm hướng gió đáy	bộ 2
		Tấm hướng gió đỉnh	bộ 2
		Ống đồng + bảo ôn: giá định 15m khoảng cách	bộ 2
		Ống nước cấp tạo ẩm: chờ sẵn tại cửa phòng Server	bộ 1

STT	Mô tả	ĐVT	SL	
	Ổng nước xả: dẫn ra mương hở phía sau phòng Server	bộ	1	
	Phụ kiện kết nối	lô	1	
	Cùm ống	hệ	1	
	Vật tư phụ	hệ	1	
	Nạp khí gas R410a	binh	1	
	Thử xì ống	hệ	1	
2	Hệ thống giám sát quản trị tập trung	Hệ thống	1	
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương		
	Thiết bị			
	Hệ thống quản lý cho toàn hạ tầng kỹ thuật M&E	Giao diện internet/ Web. Khả năng quản lý: 25 thiết bị/ 1250 điểm dữ liệu. Hỗ trợ đầy đủ các chuẩn giao tiếp tiêu chuẩn	gói	1
	Bộ điều khiển trung tâm	Bộ điều khiển trung tâm hỗ trợ microSD card, 2 cổng 10/100 Mb Ethernet ports, 2 cổng RS-485. Đầy đủ các chuẩn giao tiếp tiêu chuẩn.	bộ	1
	Ngõ vào tín hiệu	Module 8 ngõ vào số (digital input), truyền thông Modbus-RTU.	bộ	2
	Bộ nhắn tin SMS modem	Bộ nhắn tin SMS modem	bộ	1
	Cảm biến môi trường	Cảm biến môi trường (oC/ %RH) với chuẩn giao tiếp Modbus-RTU	bộ	1
	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	Ethernet switch 24 ports	bộ	1
	Thiết bị cảnh báo ngập nước	Bộ cảnh báo ngõ ra chỉ tiếp điểm	bộ	1
	Cáp cảm biến ngập nước	Cáp cảm biến 25m	bộ	1
	Vật tư			
		Hộp điều khiển	hệ	1
		Dây tín hiệu	hệ	1
	Thiết bị hỗ trợ			
		Công tắc yên lặng	cái	1
		Còi báo động (buzzer)	cái	1
3	Hệ thống camera cho DC - 3 Camera và 1 đầu ghi 30 ngày	Bộ	1	
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương		
	Camera IP Dome	Camera IP HD 2MP 1/2.8" Progressive CMOS ICR, 0lux with IR, 1920x1080: 25fps (P)/ 30fps(N) H.265+/H.265/H.264/MJPEG DC12V & PoE 3D DNR, BLC Tính năng thông minh: Vượt hàng rào ảo, xâm nhập vùng cấm Hồng ngoại lên đến 30m Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ lên đến 128GB	Bộ	3



Handwritten signature or mark in blue ink.

STT	Mô tả	ĐVT	SL
	Đầu ghi hình IP 4 kênh	Bộ	1
	Hỗ trợ kết nối camera IP lên đến 4MP Băng thông đầu vào: 40Mbps Băng thông đầu vào: 60Mbps Hỗ trợ chuẩn mã hóa H.265+/H.265 giúp giảm dung lượng và chi phí lưu trữ Cổng HDMI/VGA xuất hình full HD 1080p Hỗ trợ 1 ổ cứng SATA Cổng mạng 100 Mbps Hỗ trợ tính năng cảnh báo thông minh: Vượt hàng rào ảo, xâm nhập vùng cấm, tìm kiếm và xem lại thông minh. HDD SEAGATE 03TB Phần mềm giám sát camera kèm theo		
4	Máy PC và Màn hình để giám hệ thống	Bộ	1
	Đặc điểm kỹ thuật:	Hoặc tương đương	
	Màn hình	Màn hình LCD loại 49 inch	cái
	PC giám sát	PC giám sát toàn hệ thống MÁY TÍNH ĐỂ BÀN Core i3-7100/ 4Gb Ram/ 1TB Hdd/ DVDRW/ K/ M/ Win	bộ

- Bảng báo giá có đóng mộc (bản chính) có thể hiện đầy đủ ngày báo giá, ngày hiệu lực, thời gian bảo hành, điều kiện thanh toán;

* Báo giá xin gửi về địa chỉ: **Phòng Vật tư- Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh**, 167 Pasteur, Phường Võ Thị Sáu, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh. Tel: 028.38206.344

- Thời gian nhận báo giá: từ ngày 11/06/2021 đến ngày 16/06/2021

Trân trọng cảm ơn ./.

**TUO VIEN TRUONG
TRUONG PHONG VAT TU - THIET BI Y TE**

Nơi nhận:

- Như trên;
- Viện trưởng (để báo cáo);
- Phòng KHTH (Tổ CNTT) để thực hiện;
- Lưu: VT, Vật tư.

**VIỆN
PASTEUR
TP. HỒ CHÍ MINH**

Lê Việt Hà