SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG
TRUNG TÂM
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Số: 593 /TTĐMST&CĐS-ĐMST
V/v cung cấp báo giá dịch vụ và đề xuất thực hiện thẩm định giá (Triển khai chuyển đổi IPv6, triển khai IPv6 only năm 2026 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh, Trung tâm hành chính tỉnh)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Lâm Đồng, ngày 20 tháng 10 năm 2026

Kính gửi: **CÔNG TY CỔ PHẦN THẨM ĐỊNH GIÁ VÀ DỊCH VỤ TÀI SẢN TOÀN CẦU**
(Địa chỉ: Số 360 Lạc Long Quân, Phường Hoà Bình, Thành phố Hồ Chí Minh)

Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số tỉnh Lâm Đồng đang tổ chức triển khai thẩm định giá thuộc nhiệm vụ "*Triển khai chuyển đổi IPv6, triển khai IPv6 only năm 2026 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh, Trung tâm hành chính tỉnh"*;

Để có cơ sở xác định giá trị các nội dung công việc thuộc nhiệm vụ nêu trên, phục vụ công tác lập, hoàn thiện hồ sơ và triển khai lựa chọn nhà thầu theo quy định, Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số tỉnh Lâm Đồng đề nghị Công ty Cổ phần Thẩm định giá và Dịch vụ tài sản Toàn Cầu quan tâm phối hợp, cung cấp báo giá dịch vụ và đề xuất thực hiện thẩm định giá đối với các nội dung theo Phụ lục đính kèm, cụ thể như sau:

1. Hồ sơ đề nghị cung cấp

- Văn bản báo giá dịch vụ thẩm định giá;

- Hồ sơ năng lực của Công ty, trong đó thể hiện tư cách pháp lý, điều kiện kinh doanh dịch vụ thẩm định giá và năng lực chuyên môn phù hợp với nội dung công việc;

- Biên bản thương thảo hợp đồng;

- Hợp đồng;

- Dự kiến thời gian thực hiện, thời hạn hoàn thành và các điều kiện liên quan đến việc cung cấp dịch vụ.

2. Nội dung và phạm vi công việc

- Thực hiện thẩm định giá đối với các nội dung công việc theo Phụ lục đính kèm, bảo đảm tuân thủ quy định pháp luật về giá và các quy định pháp luật có liên quan;

- Bố trí thẩm định viên về giá và nhân sự có đủ năng lực chuyên môn, nghiệp vụ để thực hiện công việc bảo đảm tính độc lập, khách quan và phù hợp với phạm vi thẩm định giá;

- Cung cấp Chứng thư thẩm định giá và Báo cáo thẩm định giá theo quy định, làm cơ sở để Trung tâm xem xét, hoàn thiện hồ sơ xác định giá gói thầu và triển khai các bước tiếp theo theo quy định pháp luật về đấu thầu;

- Phối hợp với Trung tâm trong quá trình thực hiện, làm rõ các nội dung liên quan đến phạm vi, cơ sở và kết quả thẩm định giá khi cần thiết.

3. Thời gian: Đề nghị Quý Công ty sắp xếp làm việc, thương thảo và hoàn tất việc ký kết hợp đồng chậm nhất trong ngày 21/10/2026.

4. Địa điểm: Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số tỉnh Lâm Đồng. Số 36 Trần Phú, phường Xuân Hương - Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.

Đề nghị Quý Công ty cử đại diện có đủ thẩm quyền, chuẩn bị hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực và các tài liệu liên quan để việc thương thảo, ký kết hợp đồng được thực hiện kịp thời.

Trung tâm trân trọng kính mời Quý Công ty phối hợp thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Ban Giám đốc;
- Trang TTĐT;
- Lưu: VT, ĐMST *(Thanh)*.

GIÁM ĐỐC

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG
TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TỈNH LÂM ĐỒNG

Ngô Văn Đức

Phụ lục
NỘI DUNG THẨM ĐỊNH GIÁ
(Kèm theo Công văn số /TTĐMST&CĐS-ĐMST ngày /10/2026 của Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số)

TT	Danh mục hàng hóa/dịch vụ	Mô tả chi tiết hàng hóa/dịch vụ	Đơn vị tính	Khối lượng
I	**NÂNG CẤP HỆ THỐNG DNSSEC**	Nâng cấp Hệ thống DNS & DNSSEC hiện hữu (Nhiệm vụ bảo đảm An toàn thông tin - Bắt buộc) Hiện trạng: Hệ thống DNS (gồm 6 máy chủ: 5 máy chủ DNS và 1 máy chủ thời gian (NTP)) của Sở được triển khai từ lâu, chạy trên nền tảng OS (RHEL 6.9) và phần mềm BIND đã hết hạn hỗ trợ kỹ thuật (End-of-Life - EOL). Nguy cơ: Việc sử dụng các phiên bản cũ không còn bản vá dẫn đến nguy cơ rất cao bị khai thác các lỗ hổng An toàn thông tin (ATTT), gián đoạn dịch vụ phân giải tên miền hoặc gãy vỡ chuỗi xác thực chữ ký số DNSSEC. Mục tiêu hạng mục: Đây là hạng mục nâng cấp, gia cố bảo mật và bảo trì hệ thống nền tảng. Cần thực hiện ngay việc thay thế OS/BIND mới, kế thừa cấu hình và cặp khóa DNSSEC hiện tại để bảo đảm hệ thống vận hành an toàn, liên tục.		
1	**Dịch vụ khảo sát, phân tích và thiết kế hệ thống DNS**	Khảo sát hiện trạng và phân tích yêu cầu vùng DNS cho hệ thống DNS & DNSSEC hiện hữu	Dịch vụ	1

		Thiết kế giải pháp kỹ thuật chi tiết (HLD & LLD)		
2	**Chuẩn bị nền tảng hạ tầng**			
2.1	Dịch vụ cài đặt, nâng cấp hệ điều hành cho máy chủ	Cài đặt, nâng cấp hệ điều hành máy chủ (Oracle Linux/RHEL/Ubuntu/Debian) thay thế RHEL 6.9	Dịch vụ	6
2.2	Dịch vụ tối ưu và tăng cường bảo mật nền tảng	Tinh chỉnh, tối ưu và tăng cường bảo mật nền tảng (hardening)	Dịch vụ	6
2.3	Ram máy chủ 16GB	Ram máy chủ 16GB	Cái	4
2.4	Ổ cứng SSD 2.5inch 960GB	Ổ cứng SSD 2.5inch 960GB Sata	Cái	6
2.5	Switch phân phối (Distribution Switch)	Zyxel XS3800-28 Switch L3 tập trung (Aggregation) ***hoặc tương đương*** 28 cổng 10G16x Cổng 10G SFP+; 4x Cổng RJ-45 Multi-Gigabit 10G (100M/1G/2.5G/5G/10G); 8x Cổng Combo GbE/SFP+ Multi-Gigabit (100M/1G/2.5G/5G/10G) ; 1x Cổng MGNT; 1x Cổng Console (RS-232)- Thông số chuyển mạch (Gbps): 560- Tốc độ chuyển tiếp (Mpps): 416- Bảng địa chỉ MAC: 32K- Bảng chuyển tiếp L3: Tối đa 4K IPv4; Tối đa 2K IPv6- Bảng định tuyến: Tối đa 1K- Flash/RAM: 64 MB/8 GB- Bảo vệ chống sốc điện cổng Ethernet: 1 KV- Bảo vệ chống sốc điện nguồn (Line-GND/Line-Line): 2KV/1KV- Bảo vệ chống tĩnh điện (ESD) cho cổng Ethernet (không khí/tiếp xúc): 8KV/6KV- Hỗ trợ giao thức STP / RSTP /	Cái	1

		MSTP / LACP / VRRP/ ECMP, Loop guard, ErrDisable Recovery, nguồn điện dự phòng- Hỗ trợ Port-based / Vendor ID-based / Protocol-based / IP subnet-based / Private VLAN.- Hỗ trợ VLAN trunking / translation / ingress filtering / stacking (QinQ), GVRP, L2PT - Hỗ trợ 802.1x, Port Security / isolation, MAC authentication / freeze / search / pinning, Layer 2 MAC / Layer 3 IP / Layer4 TCP/UDP socket / Policy-based security / ACL packet filtering. - Hỗ trợ xác thực đăng nhập bằng RADIUS / TACACS+, Uỷ quyền trên TACACS+ / console, ghi nhận kế toán trên RADIUS / TACACS+, gán VLAN và băng thông theo chuẩn 802.1x thông qua RADIUS, hỗ trợ nhiều máy chủ RADIUS / TACACS+. - Hỗ trợ SSHv2, SSL, DHCP snooping / Server Guard, ARP inspection / freeze, Static ARP setting / IP/MAC binding, Guest VLAN và Guest VLAN on MAC-based Authentication. - Hỗ trợ phương thức xếp hàng 802.1p: SPQ/WRR/WFQ, Lớp dịch vụ 802.1p (Class of Service) Hỗ trợ SPQ,		

		WFQ, và kết hợp SPQ/WFQ - Hỗ trợ storm control với Broadcast, Multicast, Unknownn Unicast. - Hỗ trợ Policy-based rate limiting / bandwidth control granularity / prioritization, 802.3x flow control, DSCP, port-based rate limiting / egress traffic shapping CIR/PIR - Hỗ trợ IGMP snooping (v1, v2, v3) / fast leave / statistics / immediate leave, IGMP throttling / filtering / snooping và proxy. - Hỗ trợ L2 Multicast, MVR, chia tải multicast qua cổng trunk - Hỗ trợ Static / Policy-based route, RIP v1/v2, OSPF v2, DVMRP, IP port moving - Hỗ trợ SNMP (v1, v2c, v3) / trap group, RMON (1, 2, 3, 9) , ICMP echo/echo reply, Syslog - Hỗ trợ tự động khôi phục cấu hình, quản lý thông qua console / ssh / telnet / SNMP, cập nhật firmware thông qua Web/FTP/SFTP, lưu và khôi phục cấu hình, Multilevel CLI. - Hỗ trợ DHCP Servers/relay per VLAN/option 82, port / policy-based port mirroring, sFlow, chế độ Network AV. - Thiết bị kèm dịch vụ quản trị cloud chuyên nghiệp, hỗ trợ kỹ thuật		

		chuyên sâu từ kỹ sư LV2 & bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng Việt Nam với thời hạn 1 năm. Bảo hành: Theo tiêu chuẩn nhà sản xuất		
2.6	Module quang SFP+ 10Gbps	Module quang 10G SFP+ SR Multi-mode, Duplex LC, 300m + Loại kết nối: Duplex LC + Bước sóng (nm): 850 + Khoảng cách truyền dẫn tối đa (km/ yd): 0.3/ 328 + Loại kết nối quang: Multi-mode + Chức năng DDMI: có + Dải công suất truyền dẫn (dBm): -1 đến -8.2 + Dải công suất thu: 0 đến -11.1 + Dòng điện tối đa (mA): 300 + MTBF (hr): 798,275 + Nhiệt độ sử dụng: 0°C đến 70°C/32°F đến 158°F + Nhiệt độ lưu kho: -40°C đến 85°C/-40°F đến 185°F + Điện áp cấp: 3.14 - 3.46 V - Thiết bị kèm dịch vụ quản trị cloud chuyên nghiệp, hỗ trợ kỹ thuật chuyên sâu từ kỹ sư LV2 & bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng Việt Nam với thời hạn 01 năm. Bảo hành: Theo tiêu chuẩn nhà sản xuất	Cái	8
3	**Triển khai hệ thống DNS**			
3.1	Dịch vụ cài đặt, cấu hình DNS Primary	Cài đặt, cấu hình DNS Primary (Hidden Master)	Dịch vụ	2

3.2	Dịch vụ cài đặt, cấu hình CSDL/Dữ liệu zone tên miền	Cài đặt, cấu hình CSDL/Dữ liệu zone tên miền	Dịch vụ	1
3.3	Dịch vụ Cài đặt, cấu hình DNS Secondary	Cài đặt, cấu hình DNS Secondary	Dịch vụ	3
3.4	Dịch vụ thiết lập đồng bộ khu vực tên miền DNS	Thiết lập đồng bộ zone tên miền AXFR/IXFR có xác thực TSIG và NOTIFY	Dịch vụ	1
4	**Triển khai DNSSEC**			
4.1	Dịch vụ triển khai, ký DNSSEC	Triển khai, ký DNSSEC (KSK/ZSK) và cấu hình rollover khóa tự động	Dịch vụ	1
4.2	Dịch vụ tạo, cập nhật và đăng ký DNS quốc gia (DNSSEC)	Tạo, cập nhật và đăng ký bản ghi DS lên DNS quốc gia thông qua Nhà đăng ký tên miền	Dịch vụ	1
5	**Giao diện quản trị và giám sát**			
5.1	Dịch vụ cài đặt giao diện quản trị	Cài đặt, cấu hình thiết lập giao diện quản trị, phân quyền thông qua giao diện WEB	Dịch vụ	1
5.2	Dịch vụ triển khai giám sát	Triển khai giám sát, phân tích lưu lượng DNS	Dịch vụ	1
5.3	Dịch vụ cấu hình tối ưu bảo mật vận hành DNS	Cấu hình tối ưu bảo mật vận hành DNS (RRL, Firewall, ...)	Dịch vụ	1
6	**Chuyển đổi (MIGRATION)**			
6.1	Dịch vụ chuyển đổi hệ thống	Chuyển đổi dữ liệu zone từ hệ thống hiện tại sang hệ thống mới (nâng cấp), đối soát bản ghi	Dịch vụ	1
6.2	Dịch vụ vận hành và cắt chuyển dịch vụ	Vận hành song song, kiểm thử và cắt chuyển dịch vụ (có rollback)	Dịch vụ	1
7	**Kiểm thử, đào tạo và chuyển giao**			
7.1	Dịch vụ kiểm thử hệ thống	Kiểm thử tổng thể (phân giải, DNSSEC, HA/dự phòng, hiệu năng, bảo mật)	Dịch vụ	1
7.2	Dịch vụ đào tạo, chuyển giao	Đào tạo, chuyển giao công nghệ cho quản trị viên	Dịch vụ	1
7.3	Xây dựng tài liệu vận hành và hồ sơ hoàn công	Xây dựng tài liệu vận hành (SOP) và hồ sơ hoàn công	Bộ	1
8	**Dịch vụ bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật**	Hỗ trợ kỹ thuật, bảo	Tháng	12

		hành và giám sát vận hành hệ thống 24/7		
9	**Bản quyền Red Hat Enterprise**	Bản quyền Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes) 1 Year Bản quyền cho máy chủ, hỗ trợ 24/7	Bản quyền	6
II	**THỬ NGHIỆM IPv6 ONLY**	Kế hoạch Thử nghiệm IPv6-Only theo Quyết định 3369 của Bộ KH&CN (Nhiệm vụ Chuyển đổi số - Triển khai theo lộ trình) Nhiệm vụ chuyển đổi sang mạng IPv6-Only được phân kỳ thành các giai đoạn tách biệt để bảo đảm an toàn, tránh xáo trộn hạ tầng Giai đoạn 1 (Thử nghiệm quy mô nhỏ): Phạm vi: Thử nghiệm chuyển đổi IPv6-Only trên 01 lớp mạng Wi-Fi tại Sở KH&CN. Mục tiêu: Sử dụng hệ thống DNS mới (đã nâng cấp ở bước 1 và tích hợp tính năng DNS64) để đánh giá thực tế khả năng phân giải, độ ổn định và tính tương thích của thiết bị người dùng.		
1	**Dịch vụ khảo sát hiện trạng IPV6 Only**	1.Thu thập thông tin hiện trạng mạng của các đơn vị trong TTHC: - Thu thập thông tin sơ đồ đấu nối - Đường truyền Internet - Vùng IP cấp phát - DNS sử dụng - Check thông tin GW trên các GW (Router GW/Firewall) 2. Hoàn thiện báo cáo đánh giá và đề xuất	Dịch vụ	1

		phương án triển khai; - Báo cáo đánh giá hiện trạng: tính khả thi, mức độ đáp ứng và các thành phần cần nâng cấp, bổ sung hoặc thay thế - Phương án triển khai 3. Phương án đề xuất triển khai: Xây dựng phương án và kế hoạch triển khai thử nghiệm và chính thức		
2	**Dịch vụ triển khai thử nghiệm**	Triển khai thử nghiệm: 1.Thử nghiệm 01 lớp mạng wifi tại Sở KHCN: - Triển khai NAT64 trên GW/máy chủ NAT64 - Triển khai DNS64 - Cấp phát IPv6 only 2. Rà soát và đánh giá kết quả thực hiện: - Đánh giá kết nối (ping/trace) IPv6 - Kết nối tới các dịch vụ trên Internet (non ipv6 and ipv6) - Tốc độ kết nối (kết quả đo qua iSpeed) - Hoàn thiện báo cáo kết quả	Dịch vụ	1