

THÔNG BÁO

**V/v đề nghị báo giá Thuê dịch vụ Cloud phục vụ triển khai các
hệ thống phần mềm HIS/LIS/PACS**

Trung tâm Y tế An Khê có nhu cầu tiếp nhận báo giá Thuê dịch vụ Cloud phục vụ triển khai các hệ thống phần mềm HIS/LIS/PACS:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế An Khê

- Địa chỉ: 01 Chu Văn An, phường An Khê, tỉnh Gia Lai.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá

- Nguyễn Văn Hạnh - Nhân viên Phòng Kế hoạch – Nghiệp vụ, Trung tâm Y tế An Khê.

- Địa chỉ: 01 Chu Văn An, phường An Khê, tỉnh Gia Lai.

- Điện thoại: 0963532171

3. Cách thức tiếp nhận báo giá

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ Phòng Kế hoạch – Nghiệp vụ, Trung tâm Y tế An Khê.

- Địa chỉ: 01 Chu Văn An, phường An Khê, tỉnh Gia Lai.

- Nhận qua E-mail: 5900275750@inetcloud.vn;

- Thời hạn tiếp nhận báo giá: từ 13h30 ngày 04/8/2026 đến trước 16h ngày 07/8/2026.

- Các báo giá nhận được sau thời điểm trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục yêu cầu báo giá (theo các Phụ lục đính kèm)

2. Hồ sơ báo giá gồm nội dung sau đây

Giá của dịch vụ đã bao gồm tất cả các loại thuế (nếu có) và chi phí liên quan.

Thời gian thuê dịch vụ CNTT: 06 tháng.

Thể hiện rõ ngày báo giá, hiệu lực của báo giá, chức danh người ký báo giá.

Số lượng báo giá: 01 bản.

Ngôn ngữ sử dụng: Tiếng việt

- Báo giá được ký tên người đại diện hợp pháp của Công ty sản xuất/ nhà cung cấp và đóng dấu (*nếu có*). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (*nếu có*) vào báo giá.

Chúng tôi rất mong nhận được sự hợp tác nhanh chóng và Hồ sơ báo giá đầy đủ thông tin của quý đơn vị.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Các Công ty sản xuất/kinh doanh phần mềm;
- Ban lãnh đạo TTYT;
- CNTT - Đăng tải trên trang TTĐT đơn vị;
- Lưu: VT, KHN.V.



GIÁM ĐỐC

Trần Đức Phương

Phụ lục I
DANH MỤC ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

Thời gian thuê dịch vụ CNTT: 06 tháng.

STT	Hạng mục	Cấu hình	
1.	Server phục vụ hệ thống HIS/LIS/EMR	vCPU	24
		RAM (GiB)	96
		Lưu trữ SSD (GiB)	500
		Lưu trữ HDD (GiB)	500
2.	Server phục vụ hệ thống PACS	vCPU	24
		RAM (GiB)	96
		Lưu trữ SSD (GiB)	500
		Lưu trữ HDD (GiB)	1.000
3.	Lưu trữ dữ liệu dạng đối tượng (Object Storage)	Lưu trữ HDD (GiB)	200
4.	IP Public (IPv4)	1 IP Public	1
5.	Tường lửa ảo thế hệ mới (Next-Generation Virtual Firewall)	- Hỗ trợ cấu hình các quy tắc và chính sách về network - Phòng chống xâm nhập (Intrusion Prevention System- IPS) - Cung cấp giải pháp mạng riêng ảo (Virtual Private Network- VPN) - Có tính năng Anti Malware/ Virus - Có cổng chuyển đổi địa chỉ IP và cổng đích của các gói tin gửi từ mạng LAN đi ra mạng WAN - Có cổng chuyển tiếp (Port Forwarding) cho phép chuyển tiếp yêu cầu kết nối đến một cổng (port) của một thiết bị mạng đến một cổng khác trên một thiết bị mạng khác - Có tính năng yêu cầu người dung phải xác thực tài khoản trước khi truy cập vào hệ thống mạng (Captive Portal)	1
6	Phần mềm phòng chống mã độc cho máy chủ	- Quét virus khi truy cập, bảo vệ real-time và chống lại tấn công từ các loại mã độc malware, ransomware. - Process Inspector: hoạt động chế độ zero-trust, giám sát các tiến trình chạy ngầm, phát hiện các hoạt động đáng	2

STT	Hạng mục	Cấu hình	
		ngờ nếu có - Chống virus qua web, ứng dụng, bộ nhớ: Anti-Phishing and Web Security Filtering, ngăn chặn tấn công vào mạng với các hình thức như Brute Force attacks, Password Stealers, Network Exploits	
7.	Dịch vụ tường lửa bảo vệ ứng dụng web	- Ngăn chặn tấn công Top 10 lỗ hổng bảo mật web phổ biến nhất theo tiêu chuẩn OWASP. - Ngăn chặn khai thác lỗ hổng 1-day. - Ngăn chặn tấn công DDoS tầng ứng dụng. - Ngăn chặn tấn công DDoS tầng mạng.	1

Phụ lục II DANH SÁCH CHỨC NĂNG CHI TIẾT VÀ YÊU CẦU CHUNG

1. Yêu cầu về kỹ thuật công nghệ, đáp ứng yêu cầu chất lượng dịch vụ

Nhà thầu cung cấp dịch vụ Thuê hạ tầng Cloud đảm bảo các yêu cầu về dịch vụ và hạ tầng Trung tâm dữ liệu cài đặt hạ tầng Cloud như sau:

1.1. Yêu cầu dịch vụ Cloud Server

- Hạ tầng điện toán đám mây cung cấp được triển khai theo dạng gói tài nguyên ảo hóa tính toán và lưu trữ, có khả năng khởi tạo nhanh chóng, được triển khai tại Trung tâm dữ liệu của đơn vị cung cấp dịch vụ đảm bảo cấp độ ATTT cấp độ 3 trở lên theo quy định.

- Yêu cầu về hỗ trợ IPv6 cho mạng ảo: Đảm bảo về tính sẵn sàng với Ipv6 hoặc giải pháp nâng cấp hệ thống đảm bảo sẵn sàng với Ipv6 nếu có các nội dung liên quan hoạt động trên môi trường Internet.

- Hạ tầng đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn thông tin và bảo mật đám mây ISO 27001:2022, 27017:2015 (có tài liệu chứng minh và còn hiệu lực).

- Công nghệ đáp ứng nhu cầu đa dạng của các đơn vị sử dụng, trong đó khuyến khích cung cấp dịch vụ trên các nền tảng mã nguồn mở.

- Thời gian triển khai cung cấp dịch vụ trong vòng 10 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.2. Yêu cầu về tính năng dịch vụ

1.2.1. Tính năng dịch vụ máy chủ ảo

- Tính năng yêu cầu của dịch vụ máy ảo: Dịch vụ máy chủ ảo cung cấp năng lực tính toán như một Server vật lý, trên môi trường công nghệ ảo hóa.

- Tính năng khởi tạo máy chủ ảo, tài nguyên đám mây dạng gói: Đơn vị quản trị hệ thống hoàn toàn có thể chủ động sử dụng dịch vụ và cấp phát tài nguyên cho những đơn vị khác trong tổ chức qua các thao tác đơn giản trên giao diện quản trị (khuyến nghị dùng giao diện web), chủ động chọn gói cấu hình (vCPU, RAM, Storage (HDD/SSD), IPv4/IPv6), chọn hệ điều hành (hỗ trợ đa dạng các loại) trong quá trình khởi tạo dịch vụ.

- Truy cập và sử dụng máy chủ ảo: Hệ thống hỗ trợ người dùng truy cập và sử dụng máy chủ ảo (Virtual Machine – VM) bằng cách truy cập trực tiếp thông qua Portal hoặc truy cập thông qua giao thức như SSH với hệ điều hành Linux và RDP đối với hệ điều hành Windows.

- Sử dụng máy chủ ảo: Hệ thống hỗ trợ người dùng có thể sửa, xóa, đổi tên, tăng dung lượng lưu trữ, thay đổi cấu hình tài nguyên tính toán (vCPU, RAM), đổi mật khẩu.

- Giám sát CPU, Network, Storage: Hệ thống hỗ trợ người dùng có khả năng theo dõi được hoạt động của các VM theo các khoảng thời gian 1 phút, 5 phút, 1 tháng, 3 tháng.... Có khả năng tương tác trên các biểu đồ giám sát, tập trung khung nhìn vào một giai đoạn thời gian, hoặc hiển thị tức thì dữ liệu giám sát tại từng thời điểm.

- Quản lý Keypair của máy chủ ảo: Keypair là dịch vụ giúp người dùng truy cập vào máy ảo không cần mật khẩu. Mỗi cặp khóa theo mô hình Public/Private key có độ dài 2048 bits vì thế sẽ nâng tính bảo mật lên rất nhiều thay vì sử dụng Username/password như bình thường. Người dùng có thể tạo ra các cặp key (private và public key) để làm công cụ bảo mật cho máy ảo Linux. Khi khởi tạo máy ảo, public key sẽ được cài đặt vào máy ảo, sau đó người dùng sẽ sử dụng private key để đăng nhập vào máy ảo thay cho username và password thông thường.

- Quản trị máy chủ ảo: Hệ thống hỗ trợ người dùng có thể xem được tổng thể các tài nguyên và lịch sử cấp phát sử dụng tài nguyên trên portal hệ thống.

- Thiết lập các chính sách bảo mật cho máy chủ ảo: Tích hợp các giải pháp dùng để quản trị việc mở kết nối giúp người dùng ngăn chặn các truy cập trái phép và chỉ mở cổng dịch vụ để truy cập theo nhu cầu. Khi một máy ảo được khởi chạy, máy ảo được liên kết với một giải pháp quản trị kết nối này để

xác định lưu lượng được phép truy cập vào nó. Người dùng có thể lựa chọn chính sách mặc định (default) hoặc tạo mới chính sách để áp dụng cho máy chủ ảo theo nhu cầu của cá nhân/đơn vị.

- Thiết lập vùng mạng riêng ảo (Virtual Private Cloud – VPC): Cho phép khởi tạo một hoặc nhiều miền trao đổi dữ liệu độc lập, bảo mật và có khả năng mở rộng. Người dùng có thể dễ dàng quy hoạch các dải mạng (Subnet) khác nhau cho các nhóm dịch vụ khác nhau, đảm bảo kết nối giữa chúng và tổ chức mô hình kết nối ra internet linh hoạt thông qua Elastic IP và Internet Access. Hỗ trợ tính năng cho phép kết nối tài nguyên giữa 02 VPC với nhau mà không cần sử dụng Elastic IP (đối với các hệ thống ứng dụng không thông ra ngoài Internet).

- Thiết lập chính sách truy cập (Security Group): cho phép hạn chế/cho phép truy cập vào máy chủ ảo, hoạt động như một tường lửa ảo cơ bản. Khi một máy ảo được khởi chạy, máy ảo được liên kết với một hoặc nhiều Security Group, xác định lưu lượng truy cập được phép truy cập vào nó.

- Hỗ trợ Dual IPv4/IPv6: Trên giao diện quản trị, người dùng có thể lựa chọn khởi tạo cổng kết nối có sử dụng IPv6 đi cùng với địa chỉ IPv4. Mặc định thì cổng kết nối chỉ cấp phát IPv4 cho người dùng để đảm bảo người dùng thiết lập các chính sách bảo mật đúng. Do việc chạy đồng thời IPv4 và IPv6 thì mọi chính sách bảo mật phải thao tác 02 lần với mỗi địa chỉ.

- Băng thông (BW) dịch vụ máy chủ ảo: Băng thông cam kết giữa các VM upto 300Mbps, BW trong nước upto 300 Mbps, BW quốc tế lên đến 10 Mbps.

- Hỗ trợ các hệ điều hành máy chủ ảo: Window 7/8/10 32 bits và 64 bits; Window server 2008, 2012R2, 2016, 2019; Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04; CentOS/RHEL 7 và cho phép khách hàng tự cài đặt hệ điều hành từ kho thư viện ISO sẵn có.

1.2.2. Tính năng dịch vụ lưu trữ

- Hỗ trợ đa dạng các loại hình lưu trữ: lưu trữ dạng khối (Block Storage), lưu trữ dạng File (File Storage), lưu trữ dạng đối tượng (Object Storage)

- Tính năng dịch vụ lưu trữ dạng khối (Block Storage): Hệ thống cung cấp năng lực bộ nhớ HDD, SSD. Với những nhu cầu cần hiệu năng cao thì người dùng sử dụng SSD, bên cạnh đó đó nếu nhu cầu cần hiệu năng bình thường thì người dùng có thể dùng HDD.

+ Hệ thống cung cấp không gian lưu trữ dạng Block Storage, được trang bị giám sát, ghi log và cảnh báo chủ động, triển khai trên công nghệ SDS - Software Defined Storage.

+ Khởi tạo dung lượng lưu trữ: Người dùng có thể tạo một ổ lưu trữ gắn ngoài để tăng cường khả năng lưu trữ cho máy ảo của mình. Có thể sử dụng như một ổ cứng ngoài, khi máy ảo bị hủy, dữ liệu trên volume sẽ không bị mất đi. Người dùng có thể chủ động chọn dung lượng lưu trữ (HDD, SSD) theo nhu cầu sử dụng.

+ Tính năng sử dụng dịch vụ lưu trữ: Người dùng có thể xem, thay đổi dung lượng, gắn/gỡ ổ cứng vào/ra khỏi máy chủ ảo, xóa ổ cứng.

- Tính năng dịch vụ lưu trữ dạng File (File Storage): lưu trữ dữ liệu cho máy chủ ảo dưới dạng file-based. Dữ liệu được lưu theo mô hình phân cấp trong các cây thư mục, được hiển thị cho cả hệ thống lưu trữ lẫn hệ thống truy xuất dưới cùng một định dạng.

- Tính năng dịch vụ lưu trữ dạng đối tượng (Object Storage): lưu trữ object tương thích với chuẩn S3 của AWS và cho phép người dùng lưu trữ và truy cập một lượng lớn dữ liệu. Object storage sử dụng lưu trữ phân cấp (cây thư mục) thông thường như filesystem truyền thống trên các ổ đĩa, Block storage hay File storage

1.2.3. Tính năng quản trị hạ tầng đám mây

- Giải pháp quản trị đám mây (cloud management) có cơ chế quản trị gói tài nguyên (resource pooling), đa người dùng (multi tenant) và hỗ trợ nhiều vị trí (multi site).

- Cho phép đơn vị quản lý hạ tầng chủ động khởi tạo, nâng cấp, xóa các máy chủ ảo, các ảnh chụp (snapshot), các tài nguyên khác qua hình thức quản lý theo dự án đám mây (Cloud Project Management). Trong đó phần tài nguyên cấp phát cho dự án được dùng riêng biệt, không có chia sẻ tài nguyên với các dự án khác.

- Trên giao diện quản trị có khả năng giám sát tài nguyên hệ thống (CPU, RAM, HDD, Network) các máy chủ ảo theo ngày/tuần/tháng.

- Hỗ trợ người dùng chủ động thiết kế, cấu hình sơ đồ mạng ảo của hệ thống: Phân chia zone (DMZ, APP, DB..) bằng các vùng VPC, cấp phát IP/Subnet, tạo các chính sách bảo mật, các giải pháp tường lửa ảo, cân bằng tải ảo, lưu trữ và sao lưu đám mây,

- Quản lý, phân quyền truy cập cho user quản trị.

- Kiểm soát nhật ký, sự kiện, tài nguyên dự án.

1.2.4. Tính năng dịch vụ tường lửa ảo

Cung cấp mô hình 01 tường lửa ảo thế hệ mới (Next- Gen virtual Firewall

Với tính năng:

- Hỗ trợ cấu hình các quy tắc và chính sách về network
- Phòng chống xâm nhập (Intrusion Prevention System- IPS)
- Cung cấp giải pháp mạng riêng ảo (Virtual Private Network- VPN)
- Có tính năng Anti Malware/ Virus
- Có cổng chuyển đổi địa chỉ IP và cổng đích của các gói tin gửi từ mạng LAN đi ra mạng WAN
- Có cổng chuyển tiếp (Port Forwarding) cho phép chuyển tiếp yêu cầu kết nối đến một cổng (port) của một thiết bị mạng đến một cổng khác trên một thiết bị mạng khác
- Có tính năng yêu cầu người dung phải xác thực tài khoản trước khi truy cập vào hệ thống mạng (Captive Portal)

1.2.5. Yêu cầu về dịch vụ phòng chống mã độc

- Quản lý lỗ hổng, và tích hợp trí tuệ nhân tạo, sản phẩm này cung cấp một cấp độ bảo mật toàn diện cho máy chủ.
- Tùy chỉnh chính sách bảo mật, tích hợp bảo vệ đa lớp, và khả năng cập nhật tự động để đảm bảo rằng máy chủ luôn được bảo vệ khỏi các mối đe dọa mạng và phần mềm độc hại.
- Đảm bảo tính an toàn cho hạ tầng máy chủ của họ trong môi trường đám mây.

1.2.6. Yêu cầu về dịch vụ tường lửa bảo vệ ứng dụng web

- Ngăn chặn tấn công Top 10 OWASP
- Ngăn chặn tấn công Web chuyên sâu
- Ngăn chặn tấn công DDoS tầng ứng dụng
- Ngăn chặn tấn công DDoS tầng mạng