

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Yêu cầu kỹ thuật:

STT	Danh mục đầu tư
1	Bản quyền phần mềm Quản lý truy cập định danh kèm dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 12 tháng
	Yêu cầu chung: <ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp/Vendor phải nằm trong top leader trong báo cáo của Gartner hoặc KuppingerCole - Nhà sản xuất phải có văn phòng đại diện chính thức tại nước sở tại và có đội ngũ hỗ trợ chính hãng - Nhà sản xuất đáp ứng khả năng cung cấp công nghệ, giải pháp phù hợp kiến trúc IAM toàn diện - Identity Fabric
	Hệ thống cho phép xác thực sử dụng giao thức tiêu chuẩn như SAML, OpenID Connect, WS-Federation
	Hệ thống cho phép tích hợp xác thực External LDAP
	Hệ thống hỗ trợ xác thực người dùng theo kiến trúc Agentless (không sử dụng Agent)
	Hệ thống hỗ trợ xác thực password-based, và Passwordless với Passkey/FIDO2 hoặc QR
	Hệ thống hỗ trợ xác thực MFA theo phương thức SMS OTP, TOTP, PUSH Notification, câu hỏi bảo mật (Knowledge Questions)
	Giải pháp hỗ trợ tính năng xác thực CAPTCHA
	Hệ thống hỗ trợ xác thực thông qua APIs
	Giải pháp phải được chứng nhận OpenID Providers (OP) & Profiles bởi OpenID Foundation
	Giải pháp phải được chứng nhận tiêu chuẩn Financial-grade API (FAPI)
	Hệ thống phải được chứng nhận triển khai luồng Client Initiated Backchannel Authentication (CIBA) bởi OpenID Foundation
	Hệ thống phải hỗ trợ triển khai luồng OAuth2 Authorization Code với Proof Key for Code Exchange (PKCE)
	Hệ thống phải hỗ trợ khả năng bảo vệ mã ủy quyền, mã truy cập với mtls hoặc jwt private key

	Hệ thống phải hỗ trợ khả năng cung cấp bằng chứng sở hữu mã truy cập (Proof of Possession)
	Hệ thống cung cấp khả năng lựa chọn authentication level cho mỗi ứng dụng
	Hệ thống cho phép tích hợp với legacy application
	Hệ thống có khả năng xác định rủi ro theo ngữ cảnh như IP, Device, Browser, Location, Access Time
	Hệ thống cho phép cấp quyền theo nhóm người dùng
	Hệ thống cho phép cấp quyền dựa theo time of day
	Hệ thống cho phép cấp quyền theo địa chỉ IP
	Có khả năng xác thực giao dịch đối với các thông tin tài sản nhạy cảm
	Hệ thống có khả năng cấu hình chính sách khóa tài khoản
	Hệ thống cho phép quản lý groups, users trên giao diện Web và APIs.
	Hệ thống hỗ trợ password reset
	Hệ thống cho phép thiết lập thay đổi password qua APIs.
	Hệ thống hỗ trợ self service password management
	Hệ thống hỗ trợ tích hợp với SIEM
	Hệ thống phải hỗ trợ khả năng tích hợp với API Gateway để bảo vệ xác thực OAuth2
	Hệ thống hỗ trợ REST APIs cho phần quản trị
	Hệ thống hỗ trợ triển khai trên môi trường Virtual Appliance lẫn Container
	Hệ thống hỗ trợ triển khai trên nền tảng OpenShift, trên môi trường on-prem, cloud.
2	Bản quyền phần mềm Quản trị định danh và phân quyền kèm dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 12 tháng
	Giải pháp phải hỗ trợ khả năng account provisioning
	Giải pháp phải cung cấp sẵn các adapter tích hợp với các ứng dụng phổ biến.
	Giải pháp phải cho phép tạo custom adapter để tích hợp với ứng dụng tự phát triển
	Giải pháp phải có khả năng chứng thực quyền truy cập người dùng

	Giải pháp phải cung cấp khả năng tạo quy trình workflow cho yêu cầu truy cập và tự động cấp phát/thu hồi truy cập dựa vào quyết định phê duyệt
	Giải pháp phải cung cấp tùy chọn cho reviewer để đánh giá xác nhận truy cập được gửi hoặc có chức năng ủy quyền cho người khác xử lý yêu cầu truy cập
	Giải pháp phải hỗ trợ workflow cho phép nhiều người tham gia xử lý yêu cầu, tạo thứ tự danh sách công việc cần thực hiện
	Giải pháp phải hỗ trợ khả năng Separation of Duties (SoD).
	Giải pháp phải cung cấp khả năng định nghĩa SoD policy, rules để tìm kiếm, xác định vi phạm SoD
	Giải pháp phải có khả năng Role based Access Control (RBAC)
	Giải pháp phải cung cấp tính năng audit trail ghi lại quá trình how/why user có quyền truy cập.
	Giải pháp phải có khả năng xác định các tài khoản Dormant/Orphan Accounts
	Giải pháp phải cho phép self-service với các khả năng: quản lý mật khẩu, access request, access review, recertification, separation of duty
	Giải pháp phải cho phép người dùng reset password khi quên mật khẩu
	Giải pháp phải hỗ trợ khả năng gửi thông báo Email
	Giải pháp phải cho phép đồng bộ mật khẩu lên các ứng dụng đích
	Giải pháp phải cho phép tạo báo cáo trên giao diện quản trị, hỗ trợ các loại báo cáo built-in lẫn các báo cáo tùy chỉnh.
	Giải pháp phải hỗ trợ khả năng tải dữ liệu định danh vào hệ thống
	Giải pháp phải có khả năng tích hợp tính năng xác thực SSO với phần mềm Quản lý truy cập IAM Access Management của cùng một vendor, đồng thời cung cấp khả năng xác thực passwordless
	Giải pháp phải hỗ trợ khả năng tùy biến, tùy chỉnh giao diện quản trị, giao diện Service Center
	Giải pháp phải cung cấp phần mềm mobile app để quản lý password, hỗ trợ tác vụ approve/reject từ thiết bị mobile

	Giải pháp phải hỗ trợ triển khai trên môi trường Virtual Appliance, OS và Container
3	Dịch vụ triển khai, đào tạo
	Cài đặt, triển khai giải pháp và tích hợp với các hệ thống xác thực Active Directory Email, CMIS, HRMS, PMIS ; Đào tạo quản trị vận hành, bảo trì hệ thống

2. Yêu cầu triển khai:

a. Yêu cầu chung

- Đơn vị trúng thầu phải thực hiện toàn bộ công việc cung cấp, vận chuyển, lắp đặt, cấu hình và kiểm tra thiết bị đúng chủng loại, cấu hình, số lượng theo hồ sơ yêu cầu.
- Quá trình triển khai phải đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động vận hành của Trung tâm dữ liệu TP Hà Nội.
- Thực hiện đầy đủ các quy trình sao lưu dữ liệu, an toàn hệ thống, đảm bảo dữ liệu không bị mất mát hoặc gián đoạn sau nâng cấp.

Nhà thầu thi công có trách nhiệm lập và thông báo cho chủ đầu tư hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu phải phù hợp với công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng của nhà thầu.

Nhà thầu có trách nhiệm lập và thực hiện các nội dung sau:

- Kế hoạch tổ chức hoàn thiện công tác kiểm tra, giám định xác định về số lượng, chủng loại, xuất xứ, tình trạng của các chi tiết của hàng hóa theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật.
- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật tư, thiết bị, phần mềm được sử dụng cho công trình; phương án biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;
- Tiến độ thi công xây dựng công trình.
- Kế hoạch triển khai, kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng.
- Triển khai thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình (được chủ đầu tư chấp thuận)
- Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.
- Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật

có liên quan.

- Thực hiện các công tác kiểm tra hàng hóa trước và trong khi thi công lắp đặt theo quy định của hợp đồng.
- Nhà thầu có trách nhiệm thi công triển khai theo đúng hợp đồng, thiết kế đã được duyệt. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc lắp đặt phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.
- Dừng thi công xây dựng đối với công việc xây dựng, hạng mục công việc khi phát hiện có sai sót, khiếm khuyết về chất lượng hoặc xảy ra sự cố công trình. Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công (nếu có). Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công; khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình (nếu có).
- Lập nhật ký thi công công trình theo quy định.
- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định (nếu có)
- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật khác có liên quan hoặc báo cáo đột xuất theo yêu cầu của chủ đầu tư.
- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi phòng máy chủ của EVNHANOI tại TTDL sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng có thỏa thuận khác.

b. Yêu cầu về tiến độ triển khai

- Thời gian hoàn thành toàn bộ công việc không quá 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
- Lập kế hoạch chi tiết triển khai, trình Chủ đầu tư phê duyệt trước khi thực hiện.

c. Yêu cầu về nhân sự kỹ thuật

- Đại học chuyên ngành Công nghệ thông tin hoặc tương đương theo quy định tại Khoản a,b Điều 2 Thông tư số 45/2017/TT-BTTTT ngày 29/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định tiêu chuẩn, chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành công nghệ thông tin.
- Có chứng chỉ chuyên môn về giải pháp, có đủ năng lực triển khai cài đặt cho sản phẩm của hãng được cung cấp trong gói thầu này.

d. Yêu cầu kỹ thuật khi triển khai

- Nhà thầu thi công phải lập kịch bản kiểm tra, vận hành thử nghiệm chi tiết trong phương án kỹ thuật triển khai đối với từng hạng mục theo kế hoạch. Tiến hành kiểm tra thử nghiệm theo kịch bản đã lập cho công trình.
- Khi tiến hành nghiệm thu yêu cầu phải có đầy đủ sự xác nhận của Chủ đầu tư, Nhà thầu và đơn vị Tư vấn (nếu có). Biên bản nghiệm thu phải ghi đầy đủ các yếu tố chất lượng, tình trạng hoạt động của thiết bị và xác nhận của các thành viên có liên quan.
- Khi tiến hành nghiệm thu công việc, Chủ đầu tư và Nhà thầu tuân thủ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng, các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy phạm hiện hành và theo thông tư số: 24/2020/TT-BTTTT ngày 09/9/2020 của Bộ thông tin truyền thông.

e. Yêu cầu về an toàn dữ liệu

- Tuyệt đối không làm mất, hỏng, sai lệch dữ liệu trong quá trình nâng cấp.
- Yêu cầu nhà thầu thực hiện kiểm tra an toàn, an ninh cho hệ thống và có báo cáo kết quả an toàn, an ninh thông tin được sự đồng ý của chủ đầu tư trước khi đưa hệ thống vào vận hành.

3. Nguyên tắc tổ chức triển khai

- Đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của Trung tâm Dữ liệu.
- Phân chia công việc theo từng cụm máy chủ để tránh gián đoạn hệ thống đồng thời.
- Có kế hoạch tạm dừng các máy chủ hợp lý, theo từng khung giờ thấp điểm đã được thống nhất.

4. Biện pháp đảm bảo an toàn – dữ liệu – vận hành

- Toàn bộ quá trình nâng cấp có sự giám sát trực tiếp của đội kỹ thuật nội bộ.