

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên của Phương án mua sắm: Trang bị giải pháp xác thực giao dịch bằng Hard Token
- Tên gói thầu: Trang bị giải pháp xác thực giao dịch bằng Hard Token
- Nội dung công việc chính của gói thầu: Trang bị giải pháp xác thực giao dịch bằng Hard Token trong 5 năm.
- Lĩnh vực LCNT: Mua sắm hàng hóa
- Thời gian thực hiện gói thầu: 64 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Tên Chủ đầu tư: Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam

II. Yêu cầu về kỹ thuật

1. Hạng mục mua sắm

STT	N i dung mua s m	Số lượng	Đơn vị tính	Mô tả, Ghi chú
1	Bản quyền phần mềm xác thực Hard token kèm dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật (HTKT) trong 5 năm.			
1.1	Bản quyền phần mềm máy chủ xác thực Hardtoken kèm dịch vụ HTKT trong 05 năm	1	Gói	- Hỗ trợ tích hợp với ứng dụng của BIDV để xác thực giao dịch bằng Hard token theo cơ chế Challenge–Response OTP. - Hỗ trợ mô hình triển khai đảm bảo tính sẵn sàng cao (HA) và dự phòng thảm họa (DR).
1.2	Bản quyền xác thực Hardtoken cho 1000 user kèm dịch vụ HTKT trong 05 năm	1	Gói	Cho phép quản lý xác thực của 1000 người dùng cuối.
2	Thiết bị Hard Token cho người dùng cuối	1000	Chiếc	Thiết bị Hardtoken hỗ trợ cơ chế xác thực Challenge–Response OTP, bảo hành 01 năm.
3	Dịch vụ triển khai	1	Gói	Triển khai cài đặt, tích hợp với ứng dụng ngân hàng để xác thực giao dịch, đảm bảo tính ổn định, sẵn sàng cho hệ thống.

2. Yêu cầu chung

- Địa điểm thực hiện: Tại các Trung tâm dữ liệu của BIDV tại Hà Nội (TTDL chính Duy Tân và TTDL Dự phòng IDC Viettel Hòa Lạc).

- Sản phẩm còn được hỗ trợ lâu dài và đảm bảo không bị ngừng hỗ trợ từ hãng (End of Support) trong suốt thời gian mua sắm sử dụng của BIDV.

- Giải pháp hỗ trợ phương thức xác thực đáp ứng quy định của Ngân hàng nhà nước Việt Nam trong giao dịch thanh toán trực tuyến (hiện tại là Thông tư số 50/2024/TT-NHNN quy định về an toàn, bảo mật cho việc cung cấp dịch vụ trực tuyến trong ngành Ngân hàng).

3. Yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết

3.1. Yêu cầu đối với Bản quyền phần mềm xác thực Hardtoken

- Cho phép cài đặt và triển khai trên hạ tầng On-premise của BIDV.
- Cung cấp giao diện và khả năng quản trị, vận hành trên giao diện website.
- Cung cấp trên một giao diện đồng nhất các báo cáo phục vụ công tác quản trị, vận hành hệ thống: báo cáo liên quan đến người dùng, bản quyền, thiết bị, lịch sử hoạt động người dùng, báo cáo thống kê số liệu, các sự kiện xảy ra trên hệ thống về tình trạng hoạt động thiết bị, ứng dụng, người dùng,...
- Hệ thống cho phép theo dõi, thống kê số lượng token đã được cấp phát, sử dụng, khóa hoặc thu hồi.
- Hỗ trợ thiết lập các báo cáo dạng biểu đồ, các dạng file như html, csv,...
- Chức năng quản lý Người dùng, quản lý Nhóm người dùng, quản lý Policy, quản lý Token (cấp phát – kích hoạt – tạm khóa – thu hồi), ...
- Cung cấp cơ chế quản lý người dùng theo các nhóm và phân quyền chi tiết đến các chức năng, trong đó tối thiểu có khả năng phân tách người dùng theo các chức năng vận hành, quản trị hệ thống, người dùng theo các nhóm.
- Tích hợp được với các ứng dụng, hệ thống cần xác thực đăng nhập thông qua các tiêu chuẩn, giao thức xác thực phổ biến như Radius, SAML, OAuth,...
- Giải pháp phải cung cấp sẵn API tích hợp vào ứng dụng tự phát triển (in-house) để phục vụ xác thực, quản lý người dùng và Token.
- Không phụ thuộc Nhà cung cấp thiết bị đầu cuối (Token).
- Cho phép quản lý xác thực của 1000 người dùng cuối.
- Hỗ trợ khả năng tích hợp với ứng dụng của BIDV để xác thực giao dịch theo dạng Challenge–Response OTP.
- Hỗ trợ mô hình triển khai đảm bảo tính sẵn sàng cao (HA) và dự phòng thảm họa (DR).
- Bản quyền sử dụng phần mềm kèm hỗ trợ kỹ thuật trong 05 năm.

3.3. Yêu cầu đối với Thiết bị Hard Token cho người dùng cuối

- Thiết bị xác thực có số Seri và mã định danh riêng cho từng thiết bị.
- Hỗ trợ sinh mật khẩu dùng một lần (OTP) gồm ba cơ chế: theo thời gian (Time-based), theo sự kiện (Event-based), và Challenge–Response (phản hồi thách thức).
- Hỗ trợ chức năng chữ ký điện tử (E-signature).
- Hỗ trợ mã xác thực máy chủ (Host Verification Code) để đảm bảo tính toàn vẹn của phiên làm việc.
- Tuân thủ chuẩn mã hóa nâng cao AES (Advanced Encryption Standard).
- Hỗ trợ tối đa 3 ứng dụng lập trình được (programmable applications) – mỗi ứng dụng có thể cấu hình các tham số riêng biệt.
- Màn hình hiển thị LCD 8 chữ số.
- Cho phép nhập giá trị thách thức (challenge input) tối đa 16 chữ số.
- Kết quả phản hồi (response) được hiển thị trên màn hình ở dạng thập phân (decimal) hoặc thập lục phân (hexadecimal), với độ dài tối đa 16 chữ số.
- Hỗ trợ mã kiểm tra (check digit) theo tiêu chuẩn ISO 7064-6 để kiểm tra tính hợp lệ của challenge và/hoặc response.
- Cho phép gán các phương thức xác thực khác nhau cho từng ứng dụng riêng biệt, giúp thiết bị đáp ứng linh hoạt các nhu cầu xác thực.
- Thiết bị có khả năng chống nước, chịu va đập nhẹ.
- Cung cấp tùy chọn cho doanh nghiệp gắn logo nhận diện thương hiệu lên thiết bị miễn phí.
- Tuổi thọ pin tối thiểu 5 năm.

3.4. Yêu cầu về dịch vụ bảo hành/hỗ trợ kỹ thuật

*** Đối với thiết bị Hardtoken:**

- Thiết bị Hard Token được bảo hành trong vòng 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất kể từ ngày bàn giao nghiệm thu hàng hóa.

*** Đối với phần mềm xác thực Hard token**

- Thời gian thực hiện: 05 năm kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành triển khai.
- Tiêu chuẩn hỗ trợ kỹ thuật: theo tiêu chuẩn của chính hãng cung cấp sản phẩm.
- Cung cấp miễn phí các bản nâng cấp phần mềm, cài đặt bản vá, các tài liệu có liên quan.
- Hướng dẫn, hỗ trợ khắc phục sự cố qua điện thoại 24x7x365, Fax hoặc email từ nhà cung cấp tại Việt Nam.
- Được cấp tài khoản truy cập, và mở yêu cầu hỗ trợ (case/ticket) trên cổng thông tin/diễn đàn hỗ trợ của hãng.
- Rà soát, đưa ra khuyến nghị, hỗ trợ cài đặt miễn phí các bản nâng cấp phần mềm, các tính năng cải tiến, bản vá (patches), các bản sửa lỗi và thiết lập chính sách trên hệ thống phù hợp quy định của BIDV.
- Kiểm tra, phân tích đánh giá các vấn đề kỹ thuật (dựa trên nhật ký hệ thống) khi xảy ra sự cố.

- Hình thức hỗ trợ: On-site và Off-site, phụ thuộc vào tính cấp thiết và khẩn cấp của sự hỗ trợ cần thiết. Trong trường hợp có sự cố nghiêm trọng theo yêu cầu của BIDV, chuyên gia kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại địa điểm triển khai trong suốt thời gian triển khai để phối hợp với các bên cung cấp khác liên quan (nếu có) để kiểm tra khắc phục sự cố.
- Thời gian tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ 24/7 kể cả ngày lễ, ngày tết. Nhà thầu phải cung cấp danh sách nhân sự hỗ trợ đảm bảo giữ liên lạc 24/7.
- Yêu cầu đối với thời gian phản hồi đối với lỗi/sự cố trên hệ thống của BIDV:
 - o Mức độ lỗi/sự cố trên hệ thống:
 - **Mức 1 (Nghiêm trọng):** Hệ thống bị lỗi/sự cố, ngừng hoạt động hoàn toàn và không thể cung cấp dịch vụ xác thực. Lỗi chưa có sẵn giải pháp xử lý từ hãng.
 - **Mức 2 (Cao):** Hệ thống bị lỗi/sự cố, gây gián đoạn hoạt động của hệ thống, hệ thống không thể cung cấp dịch vụ xác thực liên tục. Lỗi chưa có sẵn giải pháp xử lý từ hãng.
 - **Mức 3 (Trung bình):** Hệ thống bị lỗi/sự cố, gây gián đoạn hoạt động của hệ thống trên một phạm vi (không phải toàn bộ hệ thống), hệ thống không thể cung cấp dịch vụ xác thực liên tục. Lỗi đã có giải pháp xử lý từ hãng.
 - **Mức 4 (Thấp):** Các lỗi nhỏ, chỉ gây ảnh hưởng đến phạm vi nhỏ và đã có sẵn các giải pháp xử lý từ hãng.
 - o Yêu cầu về thời gian tối đa cho phép trong phản hồi/xử lý:

Mức độ lỗi	Thời gian phản hồi	Thời gian nâng mức độ lỗi	Thời gian khôi phục hoạt động của hệ thống	Thời gian tối đa để đưa ra giải pháp xử lý
Mức 1	30 phút	6 giờ	1 ngày	3 ngày
Mức 2	2 giờ	1 ngày	3 ngày	5 ngày
Mức 3	4 giờ	2 ngày	5 ngày	7 ngày
Mức 4	1 ngày	Không áp dụng	Không áp dụng	14 ngày để đề xuất giải pháp. 100 ngày để cung cấp giải pháp.

4. Yêu cầu về triển khai

- Bàn giao, nghiệm thu hàng hóa và triển khai cài đặt: Trong vòng 04 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Yêu cầu về cài đặt triển khai

- Nhà thầu chịu trách nhiệm triển khai cài đặt phần mềm do nhà thầu cung cấp theo đúng yêu cầu tính năng kỹ thuật của sản phẩm.
- Cài đặt, cập nhật các phiên bản phần mềm ổn định mới nhất của sản phẩm.
- Nhà thầu đề xuất và triển khai mô hình phù hợp với hạ tầng của BIDV, đảm bảo tính sẵn sàng cao (HA) và dự phòng thảm họa (DR).
- Triển khai cài đặt, tích hợp với hệ thống ngân hàng điện tử dành cho doanh nghiệp của BIDV để:
 - Xác thực giao dịch nâng cao cho khách hàng thông qua cơ chế challenge-response.
 - Đăng ký, quản lý và cấp phát token của người dùng tập trung trên ứng dụng của BIDV.
- Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu bao gồm:
 - Tài liệu hướng dẫn cài đặt, tích hợp ứng dụng.
 - Tài liệu hướng dẫn quản trị vận hành hệ thống.

5. Cam kết của nhà thầu

Nhà thầu cam kết cung cấp bản quyền, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật chính hãng trước khi ký hợp đồng.