

NAM A BANK – HỘI SỞ

201-203 Cách Mạng Tháng Tám, Phường Bàn Cờ, TP.HCM

[T] 028 3929 6699 - [T] 028 3929 6688

[Hotline] 1900 6679 - [W] www.Nam A Bank.com.vn

Số: 476 /2026/TB-NHNA-P.09

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 03 năm 2026

**THÔNG BÁO
MỜI CHÀO GIÁ CÔNG KHAI**Tên của Bên sử dụng dịch vụ: **NGÂN HÀNG TMCP NAM Á**

Địa chỉ: 201-203 Cách Mạng Tháng Tám, Phường Bàn Cờ, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: (84-28) 3929 6699 - Fax: (84-28) 3929 6688

Mã số thuế: 0300872315

Nội dung thông báo mời chào giá công khai:

1. **Tên gói dịch vụ:** Dự án Cảnh báo tín dụng sớm (EWS).
2. **Nội dung chính của gói dịch vụ:** Bản yêu cầu báo giá dịch vụ tư vấn (đính kèm).
3. **Hình thức chào giá:** Báo giá công khai trong nước.
4. **Hồ sơ chào giá:**
 - 4.1. Hồ sơ chào giá phải được đóng gói trong phòng bì, dán kín, các giấy tờ trong hồ sơ phải có chữ ký của người đại diện theo pháp luật và đóng dấu của Công ty. Hồ sơ chào giá gồm 01 bản gốc và 01 bản sao.
 - 4.2. Hồ sơ chào giá gồm:
 - 4.3. Hồ sơ năng lực của Nhà cung cấp: Giấy đăng ký kinh doanh, Giấy phép đăng ký mã số thuế;
 - 4.4. Bảng chào giá chi tiết từng hạng mục, phạm vi công việc và giao phẩm.
 - 4.5. Giá chào bằng Việt Nam đồng, bao gồm tất cả các khoản thuế, phí (nếu có).
 - 4.6. Hồ sơ chào giá có hiệu lực 90 ngày.
5. **Phương thức lựa chọn Bên tư vấn:**

Bên tư vấn đáp ứng được các nội dung yêu cầu báo giá, hồ sơ báo giá gửi đúng thời gian quy định của Thông báo và có mức đơn giá chào và nội dung tư vấn phù hợp nhất.
6. **Thời gian thực hiện hợp đồng:** Dự kiến từ ngày 04 / 05 /2026 đến ngày 31 / 12/2026.
7. **Thời điểm nhận hồ sơ chào giá:** Từ ngày 3 / 3/2026 đến hết ngày 3 / 4 /2026.
8. **Địa điểm nhận hồ sơ chào giá:** Phòng Quản lý rủi ro tín dụng - Ngân hàng TMCP Nam Á, địa chỉ số 201 – 203 Cách Mạng Tháng Tám, Phường Bàn Cờ, TP. Hồ Chí Minh. Điện thoại: (028) 3929 6699 (số lẻ: 80656).

9. Hình thức gửi hồ sơ chào giá: Hồ sơ báo giá được bỏ vào bì thư, niêm phong.

10. Hồ sơ báo giá của các Bên tư vấn được mở công khai: dự kiến vào ngày 07 / 04 /2026 tại Hội sở - Ngân hàng TMCP Nam Á.

Ngân hàng TMCP Nam Á trân trọng kính mời các nhà tư vấn có đủ năng lực, kinh nghiệm tham gia chào giá cho nội dung dịch vụ tư vấn vào thời gian và địa điểm nêu trên./.

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Tổng Giám đốc (để biết);
- Lưu: P.QLRRTD, P.HCQT.



HUỲNH THANH PHONG

BẢN YÊU CẦU BÁO GIÁ DỊCH VỤ TƯ VẤN

Stt	NỘI DUNG
I	PHẠM VI YÊU CẦU DỊCH VỤ
CÁU PHẦN 1: XÂY DỰNG MÔ HÌNH CẢNH BÁO SỚM EWS	
1.	Phương pháp luận đối với EWS yêu cầu xem xét các yếu tố bên trong và bên ngoài; xác định các chỉ số và ngưỡng cảnh báo phù hợp: xác định phân khúc danh mục trọng tâm, đánh giá nguồn dữ liệu, ngưỡng kích hoạt EWS, kiểm tra sức chịu đựng và đánh giá, engine tính toán, kế hoạch ứng phó. Đánh giá uy tín, lịch sử quan hệ tín dụng, cũng như dự báo và cảnh báo tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh, và khả năng trả nợ của khách hàng.
2.	Thu thập, xử lý, phân tích và đánh giá dữ liệu lớn. Nguồn dữ liệu được thu thập từ nhiều nguồn, nhiều hệ thống mang tính rời rạc đến chuẩn hóa với nhiều kịch bản, như dữ liệu trên hệ thống ngân hàng lõi, hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ....
3.	Sử dụng các phương pháp thống kê để kiểm tra khả năng dự đoán việc kích hoạt cảnh báo thông qua thuật toán thống kê truyền thống và thuật toán máy học nâng cao (phân tích đơn biến, đa biến cho các chỉ tiêu EWS)
4.	Sử dụng phương pháp chuyên gia, thống kê và những phương pháp khác được Hệ thống ngân hàng chấp thuận để xếp hạng cho các tiêu chí cảnh báo sớm phù hợp, đáp ứng trong tương lai.
5.	Xây dựng Mô hình EWS dựa trên AI/ML bao gồm: phương pháp luận xây dựng, thuật toán sử dụng, kết quả đầu ra, kết quả hồi kiểm.
6.	Phân chia mẫu kiểm định và xây dựng mô hình
7.	Đánh giá hiệu quả mô hình và hiệu chỉnh. Mô hình sử dụng ngôn ngữ Python để xây dựng, trên IDE là VScode, có thể tích hợp được trên các đối tác hạ tầng đám mây như AWS.
8.	Đảm bảo hệ thống EWS phát hiện sớm rủi ro của khách hàng (Khách hàng cá nhân, Khách hàng Pháp nhân bao gồm thẻ tín dụng) sau khi giải ngân và trước khi họ thực sự gặp vấn đề: đáp ứng mục tiêu quản trị nội bộ, yêu cầu quản lý của NHNN và yêu cầu thông lệ quốc tế
CÁU PHẦN 2: ỨNG DỤNG KẾT QUẢ EWS VÀO VẬN HÀNH QUẢN LÝ RỦI RO TÍN DỤNG	
1.	Cải thiện quy trình đưa ra quyết định: EWS cung cấp các cảnh báo sớm và thông báo theo thời gian thực về các vấn đề hoặc rủi ro tiềm ẩn, từ đó chủ động ngăn chặn hoặc giảm thiểu các vấn đề tiềm ẩn trước khi chúng trở thành vấn đề lớn hơn
2.	Xây dựng quy trình EWS theo thông lệ và theo định hướng/khẩu vị của Nam A Bank.

3.	Xác định vai trò trách nhiệm và xác định hành động thực hiện khi ngưỡng chỉ số EWS bị vi phạm.
4.	Xây dựng kế hoạch hành động khắc phục và thực hiện hành động khắc phục.
5.	Thiết lập luồng vận hành EWS thông suốt từ Hội sở đến ĐVKD.
CÁU PHẦN 3: PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG CỤ/CHƯƠNG TRÌNH EWS	
1.	Xây dựng tài liệu mô tả yêu cầu người dùng (BRD), mô tả chi tiết các chức năng của hệ thống EWS.
2.	Xây dựng công cụ/chương trình EWS trên nền tảng (Platform) của Nam A Bank.
3.	Xây dựng Dashboard theo khách hàng bao gồm các phân loại cảnh báo sớm.
4.	Thực hiện ETL dữ liệu, kiểm tra SIT, kiểm tra UAT và go live EWS.
II	YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
1.	Thư viện chỉ số EWS: - Được thiết kế để cho phép xem, bổ sung, xóa, cập nhật thư viện chỉ số cảnh báo sớm và mô hình cảnh báo sớm trong đó có ghi nhận lịch sử thao tác. Việc bổ sung tính năng, kịch bản do nhân sự Nam A Bank thực hiện. - Người dùng có thể lựa chọn các chỉ số từ Thư viện và thiết lập ngưỡng, gán trọng số cho từng chỉ tiêu để tính toán ra điểm cảnh báo sớm. - Đa dạng các yếu tố kích hoạt ở cấp độ khách hàng, ngành và kinh tế vĩ mô đi kèm với ngưỡng, tần suất và mức độ quan trọng.
2.	Công cụ EWS: - Được thiết kế với User Role (ví dụ như Admin, Maker, Checker), áp dụng quyền user nhập từ người dùng tại Hội sở và nhập liệu thông tin từ người dùng tại Đơn vị kinh doanh (02 chiều phối hợp trong quy trình EWS); không giới hạn số lượng user người dùng. - Bộ công cụ gồm những phân tích định lượng và câu hỏi định tính và bao gồm sự rà soát bổ sung của các đơn vị liên quan nhằm đánh giá sự phù hợp. - Cho phép người dùng thực hiện hồi kiểm định kỳ 06 tháng/lần hoặc 12 tháng/lần. - Báo cáo & Dashboard - Hỗ trợ LDAP/SSO; gửi thông báo cảnh báo sớm đến Đơn vị qua email/group email. - Xác định các phần mềm Nam A Bank cần mua bản quyền khi thực hiện vận hành/ứng dụng công cụ EWS.
3.	Cho phép tìm kiếm thông tin theo từng khách hàng, cho phép nhập các nhận xét dựa trên kết quả EWS, cho phép nhìn kết quả EWS theo cấp độ toàn danh mục khách hàng cá nhân và khách hàng doanh nghiệp.
4.	Hệ thống có khả năng tích hợp với dữ liệu nội bộ (hành vi tín dụng của khách hàng tại Nam A Bank) và dữ liệu bên ngoài (CIC Host-to-Host, Kinh tế vĩ mô, chỉ số ngành...) và ứng dụng AI/ML vào hệ thống.

5.	Hệ thống EWS với giao diện người dùng hiện đại theo đúng bộ nhận diện thương hiệu của Ngân hàng và các yêu cầu chức năng theo đúng mô tả tại BRD.
6.	Hệ thống đảm bảo người dùng có thể tải dữ liệu lên ở định dạng excel từ giao diện người dùng hoặc có thể liên kết với các hệ thống chức năng khác tại nội bộ Nam A Bank.
7.	Có bản mô tả về các phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin. Khi triển khai phải thực hiện các biện pháp để không làm thay đổi hiện trạng an toàn bảo mật hệ thống tại Nam A Bank, bao gồm nhưng không giới hạn việc: Giám sát truy cập dữ liệu, có biện pháp chống thất thoát thông tin từ hệ thống...
8.	Hệ thống phải được thiết kế để khi triển khai sẽ không tăng tải cho các hệ thống thông tin đang tồn tại.
9.	Hệ thống phải có khả năng bảo trì, nâng cấp các thành phần trong hệ thống. Việc nâng cấp, bảo trì do nhân sự Nam A Bank thực hiện.
10.	Tài liệu về việc rà soát An ninh bảo mật hệ thống trước khi chuyển giao cho Nam A Bank.
11.	Tài liệu mô tả kiến trúc, sizing hệ thống, chi tiết thành phần ứng dụng, thư viện và hướng dẫn chi tiết về việc cài đặt hệ thống do đối tác cung cấp.
12.	Tài liệu mô tả thành phần kỹ thuật, phương thức khi tích hợp với hệ thống Nam A Bank
13.	Tài liệu hướng dẫn người dùng cuối (đơn vị kinh doanh và các bên liên quan khác).
14.	Tài liệu hướng dẫn CNTT theo dõi và bảo trì định kỳ hệ thống EWS.
15.	Tài liệu mô tả về mô hình dữ liệu cần duy trì định kỳ phục vụ EWS.
III	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ, NÂNG CẤP
1.	Thời điểm golive: hỗ trợ kỹ thuật, fix lỗi (nếu có) nhằm ổn định quá trình triển khai công cụ: 03 tháng (kể từ ngày golive)
2.	Thời gian bảo hành: Tối thiểu 01 năm (kể từ ngày ký biên bản bàn giao).
3.	Dịch vụ bảo trì/ nâng cấp: chi phí, thời gian, nhân sự hỗ trợ,...
IV	YÊU CẦU VỀ ĐÀO TẠO, CHUYỂN GIAO SẢN PHẨM
1.	Nhân sự tham gia đào tạo, thời lượng đào tạo, nội dung đào tạo.
2.	Nội dung chuyển giao, thời hạn chuyển giao, bản quyền,...
V	YÊU CẦU VỀ CHÀO GIÁ
1.	Nêu rõ mức giá nhà tư vấn đưa ra CÓ/KHÔNG bao gồm: chi phí đầu tư thiết bị hạ tầng công nghệ đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ hệ thống, chi phí bảo hành, bảo trì, bản quyền, chi phí duy trì dịch vụ cho các năm tiếp theo sau khi hoàn thành hệ thống,...

2.	Trường hợp có phát sinh chi phí duy trì bản quyền, dịch vụ hệ thống... cho các năm tiếp theo sau thời gian bảo hành thì mỗi khoản mục phát sinh chi phí cần nêu cụ thể chi tiết số tiền, phương thức thanh toán (trả một lần hay theo từng năm), mốc thời gian bắt đầu tính chi phí...
----	--