# PHỤ LỤC 03 - PHỤ LỤC ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC KINH NGHIỆM VÀ KỸ THUẬT

**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUYỀN THÔNG VMG**

1. Yêu cầu về năng lực kỹ thuật

| **Nội dung yêu cầu tại Thư mời quan tâm** | **Đề xuất của đơn vị** | **Yêu cầu của Vietcombank** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Yêu cầu cơ bản** |  |  |  |
| Hỗ trợ gửi các tin nhắn dài (160 ký tự trở lên), tin không bị phân mảnh trên điện thoại của khách hàng. | Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  Tại hồ sơ, đươn vị không cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng. | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả thuyết minh ảnh chụp màn hình tương ứng với yêu cầu | Đạt |
| Hệ thống có khả năng nhận diện và gửi đúng nhà mạng hiện tại của thuê bao | Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  Tại hồ sơ, đươn vị không cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng. | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả thuyết minh ảnh chụp màn hình tương ứng với yêu cầu | Đạt |
| Thời gian gửi tin đến số điện thoại KH từ thời điểm nhận được tin của Ngân hàng dưới 5s.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp biên bản test hiệu năng | Tại hồ sơ, đơn vị có cam kết tốc độ gửi tin nhắn tối thiểu 100 tin/giây đối với từng nhà mạng viễn thông.  Dựa trên giải pháp kỹ thuật VMG đã triển khai và cam kết của các nhà mạng, đơn vị cam kết thời gian gửi tin tới số điện thoại khách hàng dưới 3 giây/tin.  Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu chứng minh | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Thời gian trả về kết quả cho hệ thống của Ngân hàng trung bình dưới 100 ms  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp biên bản test hiệu năng | Tại hồ sơ, đơn vị cam kết thời gian tiếp nhạn và phản hồi cho hệ thống ngân hàng trung bình dưới 50ms.  Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu chứng minh | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt max |
| Lưu lượng đáp ứng:  - Đáp ứng tối thiểu: 200 TPS (Transaction per second)  - Giờ cao điểm lên tới: 500 TPS và có khả năng mở rộng theo yêu cầu của VCB  **Tài liệu chứng minh:**  - Đơn vị cung cấp biên bản test hiệu năng  - Kết quả test thực tế giữa VCB và đơn vị | - Tại hồ sơ, đơn vị cam kết hiệu năng của hệ thống đáp ứng tối thiểu 400TPS, cao điểm có thể lên đến 1000TPS.  - Đơn vị xác nhận vào cả 2 lựa chọn (i) Đáp ứng hiệu năng cao hơn 100% trở lên đối với cả 2 tiêu chí;  (ii) Đáp ứng toàn bộ yêu cầu trên.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu chứng minh | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu chứng minh.  Đề nghị đơn vị làm rõ tuyên bố đáp ứng. | Đạt max |
| Hệ thống đáp ứng đảm bảo tính sẵn sàng cao. Cụ thể:  -          Hệ thống hỗ trợ hoạt động 24/7  -          Hệ thống có cơ chế dự phòng DC/DR  -          Kiến trúc hệ thống đảm bảo HA (High Availability) dạng active-active | Đơn vị không cam kết về khoảng cách DC – DR và đưa thông tin Thông tư 18/2018/TT-NHNN ban hàng ngày 21/8/2018 của NHNN đã bỏ (không còn) yêu cầu khoảng cách tối thiểu DC-DR | Đề nghị đơn vị làm rõ khả năng đáp ứng. | Đạt trung bình do đơn vị không cam kết khoảng cách DC/DR |
| Hệ thống hỗ trợ backup và restore tự động (cả ứng dụng và dữ liệu) | - Đơn vị xác nhận vào cả 2 lựa chọn  (i) Đáp ứng yêu cầu trên và có các tính năng mở rộng;  (ii) Đáp ứng yêu cầu trên.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu mô tả | Đề nghị đơn vị àm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt trung bình |
| Chặn trùng tin nhắn theo nội dung và/hoặc theo message ID đến 01 số điện thoại trong khoảng thời gian được cấu hình.  Đáp ứng yêu cầu trên.  Ngoài ra hệ thống hỗ trợ cơ chế check trùng tin nhắn theo cơ chế khác | - Đơn vị xác nhận vào cả 2 lựa chọn  (i) Đáp ứng yêu cầu trên.  Ngoài ra hệ thống hỗ trợ cơ chế check trùng tin nhắn theo cơ chế khác;  (ii) Đáp ứng yêu cầu trên.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu mô tả | Đề nghị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt max |
| Hệ thống phải tham số hóa các thông tin chung, quản trị hệ thống tối thiểu:  - Tốc độ tiếp nhận tin;  - Tốc độ gửi tin tới nhà mạng/số điện thoại KH;  -    Danh sách KH từ chối nhận tin nhắn;  -    Các mẫu tin nhắn của ngân hàng;  -    Mức độ ưu tiên gửi tin theo phân loại tin của Ngân hàng (ví dụ tin OTP, tin biến động số dư, tin thu phí,...);  -    Thời gian tránh (ngừng gửi tin) | - Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu chứng minh bằng ảnh chụp màn hình | Đạt |
| Hỗ trợ phân loại tin (ví dụ tin OTP, tin biến động số dư, tin thu phí,...), ưu tiên tốc độ gửi tin (theo nội dung tin hoặc theo cơ chế thống nhất với VCB) | - Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị cung cấp tài liệu chứng minh bằng ảnh chụp màn hình về khả năng đáp ứng | Đạt |
| 1. **Yêu cầu về tích hợp** |  |  |  |
| Hỗ trợ các chuẩn kết nối phổ biến như SOAP hoặc Restful thông qua http và https | - Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu mô tả | Đạt |
| Đáp ứng yêu cầu gửi tin nhắn theo từng tin. | Đơn vị xác nhận trên 2 lựa chọn (i) Đáp ứng yêu cầu trên. Ngoài ra, hệ thống đã hỗ trợ gửi tin theo lô.; (ii) Đáp ứng yêu cầu trên | Đề nghị đơn vị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt trung bình do chưa hỗ trợ gửi theo lô |
| Sẵn sàng phát triển, điều chỉnh dịch vụ theo yêu cầu từ VCB tại từng thời kỳ | Đơn vị xác nhận trên 2 lựa chọn (i) Đáp ứng yêu cầu trên đồng thời chủ động đưa ra các điều chỉnh nâng cao chất lượng dịch vụ.; (ii) Đáp ứng yêu cầu trên | Đề nghị đơn vị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Hỗ trợ gửi nhận tin mã hóa theo yêu cầu của nhà mạng hoặc Bộ TTTT. Đảm bảo tin hiển thị đúng trên thiết bị cuối | - Đơn vị xác nhận trên 2 lựa chọn (i) Đáp ứng yêu cầu trên (ii) Có cam kết đáp ứng trước khi triển khai thực tế (yêu cầu vẫn đảm bảo hiệu năng).  - Tại hồ sơ, đơn vị đang mô tả mã hóa mức Protocol: Hỗ trợ nhận tin mã hóa dự liệu đường truyền TSL/SSL qua HTTPS | Đề nghị đơn vị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả v/v mã hóa tin ở mức ứng dụng. | Đạt |
| 1. **Yêu cầu về hạ tầng** |  |  |  |
| Có khả năng tích hợp với hệ thống mạng hiện tại của VCB | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị cung cấp tài liệu mô tả giải pháp kết nối | Đạt |
| Sử dụng đường truyền riêng (leased line) và có mã hóa đường truyền | Đơn vị cam kết hệ thống sẵn sàng kết nối với VCB sử dụng đường truyền riêng.  Tại hồ sơ, đơn vị không cung cấp tài liệu mô tả | Đề nghị đơn vị làm rõ về mã hóa đường truyền nâng cao | Đạt |
| Sử dụng đường truyền băng thông lớn (tối thiểu 8 Mbps) | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Triển khai tối thiểu 02 đường truyền (01 chính và 01 dự phòng);  Các đường truyền này phải đáp ứng chạy load balancing hoặc ở chế độ active/standby, chuyển đổi tự động hoặc bằng tay tối đa trong vòng 15 phút trong trường hợp sự cố | - Đơn vị có tuyên bố đáp ứng.  - Tại hồ sơ đơn vị chưa cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Hệ thống hỗ trợ khả năng mở rộng hạ tầng khi lượng người dùng và dữ liệu hệ thống tăng lên theo thời gian | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Có tối thiểu 02 môi trường: TEST và PRODUCTION | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| 1. **Yêu cầu về vận hành** |  |  |  |
| Hỗ trợ báo cáo chi tiết các tin nhắn gửi từ VCB gồm các thông tin sau:  -          Số điện thoại;  -          Thời gian tiếp nhận;  -         Thời gian và tình trạng gửi đi nhà mạng (đối với CP) hoặc gửi đến KH (đối với Telco);  -          Nội dung tiếp nhận từ VCB (yêu cầu có masking các dữ liệu nhạy cảm OTP, số tài khoản, số thẻ) với tin chưa mã hóa;  -          Nhà mạng của thuê bao" | Đơn vị xác nhận trên 2 lựa chọn (i) Đáp ứng yêu cầu trên. Ngoài ra, các báo cáo có cung cấp thêm thông tình trạng, thời gian gửi tin tới số điện thoại của KH (ii) Đáp ứng yêu cầu trên  Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị àm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt trung bình do không có báo cáo thời gian KH nhận tin |
| Hỗ trợ báo cáo tổng hợp các tin nhắn gửi từ VCB, gồm các thông tin sau:  - Tổng số tin nhắn tiếp nhận từ VCB;  - Tổng số tin nhắn gửi tới điện thoại KH thành công và tổng số tin nhắn gửi tới nhà mạng thành công;  - Nhà mạng hiện tại của thuê bao.  Đáp ứng toàn bộ các yêu cầu trên và mở rộng thêm các báo cáo hỗ trợ khác | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Yêu cầu các báo cáo và tìm kiếm (chi tiết/ tổng hợp) đáp ứng:  -          Tất cả các báo cáo đều hỗ trợ xuất ra excel hoặc csv;  -          Cung cấp giao diện web-based cho VCB chủ động tra cứu;  -          Khoảng thời gian trong mỗi lần tìm kiếm tối thiểu 03 tháng;  - Tìm kiếm/ xuất báo cáo được các dữ liệu lịch sử tối thiểu 01 năm  -          Thời gian trả về trung bình dưới 10 giây đối với các dữ liệu lịch sử trong vòng 01 năm;  -          Thời gian trả về trung bình dưới 30 giây đối với các dữ liệu lịch sử trên 01 năm. | Đơn vị xác nhận 2 lựa chọn (i) Đáp ứng yêu cầu trên. Ngoài ra còn đáp ứng tốt hơn về 1 trong các tiêu chí sau:  - Khoảng thời gian mỗi lần tìm kiếm/ xuất báo cáo trên 03 tháng  - Tìm kiếm/xuất báo cáo được các dữ liệu lịch sử trên 01 năm; và (ii) Đáp ứng yêu cầu trên  - Tại hồ sơ, đơn vị không cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt max |
| Hệ thống phải có cơ chế giám sát tải (RAM, CPU, DISK), các lỗi, các biểu hiện nguy cơ để cảnh báo trước cho người quản trị khả năng xảy ra lỗi trong thời gian tương lai gần hoặc trong thời gian xảy ra lỗi. | Đơn vị xác nhận 2 lựa chọn (i) Đã đáp ứng toàn bộ yêu cầu trên, cơ chế giám sát có Dashboard trực quan và email/SMS tới người quản trị.; và (ii) Đáp ứng yêu cầu trên  Tại hồ sơ, đơn vị không cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đề nghị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Hỗ trợ tối thiểu các cảnh báo sau:  - Số lượng tin nhắn lớn phát sinh trong khoảng thời gian nhất định;  - Không phát sinh tin nhắn trong khoảng thời gian nhất định;  - Phát sinh nhiều tin nhắn đến cùng 01 SĐT lớn trong khoảng thời gian ngắn;  - Cảnh báo lặp tin nhắn;  - Cảnh báo theo yêu cầu của VCB tại từng thời kỳ. | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Khả năng duy trì tính liên tục và mở rộng của dịch vụ:  - Có nguồn lực vận hành, giám sát hệ thống thông suốt 24/7, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.  - Hỗ trợ cung cấp thông tin theo yêu cầu của VCB và Cơ quan có thẩm quyền trong vòng 24 giờ kể từ khi tiếp nhận yêu cầu.  - Sẵn sàng phát triển tích hợp với các yêu cầu từ VCB tại từng thời kỳ.  Đã đáp ứng toàn bộ yêu cầu trên và đưa ra các biện pháp duy trì tính liên tục phù hợp khác | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Khi xảy ra vấn đề cần xử lý. Đơn vị cam kết phối hợp với VCB như sau:  + Đối với sự cố nghiêm trọng (là sự cố kỹ thuật có mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng tới khách hàng và hoạt động kinh doanh, dịch vụ không hoạt động, sự cố kéo dài, ảnh hưởng trực tiếp đến số lượng lớn khách hàng của VCB), cần thông báo, phản hồi ngay lập tức, có phương án khắc phục tạm thời tối đa 30 phút và khắc phục triệt để tối đa trong 02 giờ;  + Đối với sự cố khẩn cấp (là sự cố kỹ thuật có mức độ ảnh hưởng nghiêm trọng tới khách hàng, sự cố kéo dài hơn 4 tiếng, lỗi hệ thống, tỷ lệ gửi tin không thành công > 10%), cần thông báo sau khi phát hiện tối đa 30 phút, phản hồi ngay lập tức, có phương án khắc phục tạm thời tối đa 01 giờ và khắc phục triệt để tối đa trong 04 giờ;  + Đối với sự cố bình thường (là sự cố không ảnh hưởng hoặc ảnh hưởng không đáng kể đến khách hàng và hoạt động kinh doanh của các Bên), cần thông báo trong ngày, phản hồi trong 02 giờ, có phương án khắc phục tạm thời tối đa 04 giờ và khắc phục triệt để tối đa trong 24 giờ;  + Đối với sự cố nguy cơ thấp: (là sự cố có dấu hiệu nghi ngờ lỗi, gián đoạn dịch vụ, các yêu cầu tư vấn, giải đáp): Cần thông báo trong ngày, phản hồi trong 04 giờ, có phương án khắc phục tạm thời tối đa 06 giờ và khắc phục triệt để tối đa trong 48 giờ. | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị làm rõ tuyên bố và cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| 1. **Yêu cầu về an ninh thông tin** |  |  |  |
| Đơn vị có 1 trong các chứng chỉ: ISO 27001, PCI DSS, SOX. | Tại hồ sơ đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không có cam kết về chứng chỉ | Đề nghị đơn vị bổ sung cam kết về khả năng đáp ứng | Đạt điểm trung bình do cam kết lấy chứng chỉ, chưa có sẵn |
| Hệ thống được rà soát bảo mật định kỳ | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng  nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Có tài liệu về mô hình kết nối mạng, mô hình luồng dữ liệu đối với các hệ thống tiếp nhận, xử lý và lưu trữ thông tin của Đối tác.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp tài liệu về mô hình kết nối mạng, mô hình luồng xử lý dữ liệu | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Có qui trình quản lý (khởi tạo, thay đổi, cập nhật) các tài liệu này.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp quy trình đã ban hành hoặc cam kết về việc thực hiện nội dung trên | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Hệ điều hành, phần mềm được cài đặt trên các thiết bị được cập nhật đầy đủ các bản vá an ninh bảo mật tính đến thời điểm đưa vào sử dụng.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp biên bản đánh giá ANTT hoặc cam kết về việc thực hiện nội dung trên | Đơn vị cam kết có báo cáo bảo mật của bên thứ 3 dự kiến trong tháng 6/2021.  Tại hồ sơ, đơn vị không cung cấp tài liệu mô tả về khả năng đáp ứng | Đề nghị bổ sung cam kết | Đạt |
| Có quy trình quản lý lỗ hổng và bản vá an ninh bảo mật.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp quy trình quản lý lỗ hổng và bản vá an ninh bảo mật hoặc cam kết về việc thực hiện nội dung trên | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Có phân loại dữ liệu và chính sách an toàn dữ liệu.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp tài liệu mô tả về việc phân loại dữ liệu và chính sách an toàn dữ liệu của đơn vị. | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Dữ liệu nhạy cảm (VD: OTP, Số TK,..) được mã hóa và masking khi lưu trữ và hiển thị  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp tài liệu mô tả về việc phân loại dữ liệu và chính sách an toàn dữ liệu của đơn vị. | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung tài liệu chứng minh về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Cam kết có giải pháp phòng chống thất thoát dữ liệu nhạy cảm liên quan đến Vietcombank | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp cam kết về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung cam kết về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Đơn vị cam kết dữ liệu nhạy cảm liên quan đến Vietcombank khi không còn được sử dụng sẽ được tiêu hủy theo phương thức không phục hồi được (như sử dụng máy khử từ với tape, disk, phá hủy vật lý…) | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp cam kết về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung cam kết về khả năng đáp ứng | Đạt |
| Đơn vị có qui trình phát triển phần mềm trong đó có đánh giá rủi ro ATTT từ lúc phân tích, thiết kế phần mềm.  **Tài liệu chứng minh:**  Đơn vị cung cấp quy trình phát triển phần mềm đã ban hành hoặc đơn vị cam kết quy trình phát triển phần mềm có đánh giá rủi ro ATTT | Tại hồ sơ, đơn vị tuyên bố đáp ứng nhưng không cung cấp cam kết về khả năng đáp ứng | Đề nghị đơn vị bổ sung cam kết về khả năng đáp ứng và tài liệu chứng minh theo yêu cầu | Đạt |

# 