



NGÂN HÀNG TMCP SÀI GÒN - HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 10 tháng 08 năm 2022

THƯ MỜI

Kính gửi: Quý Công ty

Ngân hàng TMCP Sài Gòn Hà nội có nhu cầu triển khai giải pháp Oracle phân hệ định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và phân hệ quản lý tài sản Nợ Có (ALM), trân trọng kính mời Quý Công ty tham dự chào hàng cho gói thầu nêu trên.

Quý Công ty có thể tìm hiểu thêm các thông tin cần thiết trong Hồ sơ mời thầu, xin vui lòng tới địa chỉ: Trung tâm Mua sắm Ngân hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội, tầng 3, Toà nhà 81 Trần Hưng Đạo, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội.

Hồ sơ dự thầu được niêm phong dán kín và gửi về địa chỉ nêu trên trước 15h ngày 24 tháng 8 năm 2022.

Mọi chi tiết xin liên hệ: Ông Nguyễn Anh Dũng– Trung tâm Mua sắm SHB:

- Điện thoại: 02438223838, máy lẻ 2929.
- Điện thoại di động: 0976365688.

Trân trọng cảm ơn./.



QUYỀN TỔNG GIÁM ĐỐC

Ngô Thu Hà

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỒ SƠ MỜI THẦU

GÓI THẦU

TRIỂN KHAI GIẢI PHÁP ORACLE PHÂN HỆ ĐỊNH GIÁ ĐIỀU CHUYỂN
VỐN NỘI BỘ (FTP) VÀ PHÂN HỆ QUẢN LÝ TÀI SẢN NỢ CÓ (ALM)

CHỦ ĐẦU TƯ

NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN SÀI GÒN - HÀ NỘI

Hà Nội, ngày 10 tháng 8 năm 2022

~~NGÂN HÀNG~~ TMCP SÀI GÒN – HÀ NỘI



QUYỀN TỔNG GIÁM ĐỐC

Ngô Thu Hà

CÁC TỪ VIẾT TẮT

BDL	Bảng dữ liệu đấu thầu
HSMT	Hồ sơ mời thầu
HSDT	Hồ sơ dự thầu
FTP	Định giá điều chuyển vốn nội bộ
ALM	Quản lý tài sản nợ có
Dịch vụ	Là dịch vụ triển khai giải pháp Oracle phân hệ định giá điều chuyển vốn nội bộ và phân hệ quản lý tài sản nợ có
VND	Đồng Việt Nam
SHB	Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội
TCĐG	Tiêu chuẩn đánh giá

Phần I
YÊU CẦU VỀ THỦ TỤC ĐẤU THẦU
Chương I
CHỈ DẪN ĐỐI VỚI NHÀ THẦU

A. TỔNG QUÁT

Mục 1. Nội dung đấu thầu

1. SHB mời nhà thầu tham gia đấu thầu gói thầu “Triển khai giải pháp Oracle phân hệ định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và phân hệ quản lý tài sản Nợ Có (ALM)” cho gói thầu thuộc dự án nêu tại BDL. Tên gói thầu và nội dung cung cấp chủ yếu được mô tả trong BDL.
2. Thời gian thực hiện hợp đồng được quy định trong BDL.
3. Thông tin nộp HSDT quy định trong BDL.

Mục 2. Nguồn vốn

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu được quy định trong BDL.

Mục 3. Điều kiện tham gia đấu thầu

1. Có tư cách hợp lệ như quy định trong BDL;
2. Chỉ được tham gia trong một HSDT với tư cách là nhà thầu độc lập hoặc liên danh, trường hợp liên danh phải có văn bản thỏa thuận giữa các thành viên trong đó quy định rõ thành viên đứng đầu liên danh, trách nhiệm chung và trách nhiệm riêng của từng thành viên đối với công việc thuộc gói thầu;
3. Bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu như quy định trong BDL.

Mục 4. Tính hợp lệ của dịch vụ cung cấp

1. Dịch vụ cung cấp được coi là hợp lệ nếu đảm bảo các yêu cầu được nêu tại BDL.

Mục 5. Chi phí dự thầu

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình tham gia đấu thầu, kể từ khi nhận HSMT cho đến khi thông báo kết quả đấu thầu, riêng đối với nhà thầu trúng thầu tính đến khi ký hợp đồng.

Mục 6. HSMT và giải thích làm rõ HSMT

1. HSMT bao gồm các nội dung được liệt kê tại Mục lục của HSMT này. Việc kiểm tra, nghiên cứu các nội dung của HSMT để chuẩn bị HSDT thuộc trách nhiệm của nhà thầu.
2. Trường hợp nhà thầu muốn được giải thích làm rõ HSMT thì phải gửi văn bản đề nghị đến SHB theo địa chỉ và thời gian ghi trong BDL (nhà thầu có thể thông báo trước cho SHB qua fax, e-mail...). Sau khi nhận được văn bản yêu cầu làm rõ HSMT theo thời gian quy định trong BDL, SHB sẽ có văn bản trả lời và gửi cho tất cả các nhà thầu nhận HSMT.
3. Trong trường hợp cần thiết, SHB tổ chức hội nghị tiền đấu thầu để trao đổi về những nội dung trong HSMT mà các nhà thầu thấy chưa rõ. Nội dung trao đổi phải được SHB ghi lại thành biên bản và lập thành văn bản làm rõ HSMT gửi cho tất cả nhà thầu nhận HSMT.

Mục 7. Sửa đổi HSMT

Trường hợp cần thiết phải điều chỉnh phạm vi cung cấp hoặc điều chỉnh yêu cầu nào đó, SHB sẽ tiến hành sửa đổi HSMT (bao gồm cả việc gia hạn thời hạn nộp HSDT nếu cần thiết) bằng cách gửi văn bản sửa đổi HSMT tới tất cả các nhà thầu nhận HSMT trước thời điểm đóng thầu một số ngày nhất định được quy định trong BDL. Tài liệu này là một phần của HSMT. Nhà thầu phải thông báo cho SHB bằng văn bản hoặc fax là đã nhận được các tài liệu sửa đổi đó. Trường hợp nhà thầu thông báo bằng fax thì sau đó bản gốc phải được gửi đến SHB trước thời điểm đóng thầu.

B. CHUẨN BỊ HỒ SƠ DỰ THẦU

Mục 8. Ngôn ngữ sử dụng

Ngôn ngữ được sử dụng trong các tài liệu của HSDT là Tiếng Việt. Các tài liệu sử dụng ngôn ngữ khác phải có bản dịch sang tiếng Việt và bản tiếng Việt là cơ sở pháp lý trong HSDT (tài liệu sử dụng các ngôn ngữ khác chỉ có tính chất tham khảo). Đối với Catalog và các tài liệu kỹ thuật khác có thể sử dụng bằng Tiếng Anh.

Mục 9. Nội dung HSDT

HSDT do nhà thầu chuẩn bị phải bao gồm 01 bản gốc + 02 bản sao + bản điện tử lưu trong USB. Trong trường hợp nội dung có mâu thuẫn, bản gốc có giá trị quyết định. HSDT được đóng niêm phong theo quy định, hồ sơ bao gồm các nội dung sau:

1. Đơn dự thầu;
2. Giá dự thầu và biểu giá.
3. Thỏa thuận liên danh đối với trường hợp nhà thầu liên danh;
4. Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu;
5. Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của người ký đơn dự thầu;
6. Đề xuất về kỹ thuật và tài liệu chứng minh tính hợp lệ và sự đáp ứng của dịch vụ theo quy định;
7. Bảo đảm dự thầu theo quy định.

Mục 10. Thay đổi tư cách tham gia đấu thầu

Trường hợp nhà thầu cần thay đổi tư cách (tên) tham gia đấu thầu so với khi mua HSMT thì phải thông báo bằng văn bản tới SHB. SHB chỉ xem xét khi nhận được văn bản thông báo này trước thời điểm đóng thầu. Việc thay đổi tư cách tham gia đấu thầu được thực hiện khi có chấp thuận của SHB trước thời điểm đóng thầu. Trường hợp không chấp thuận việc thay đổi tư cách tham gia đấu thầu của nhà thầu thì SHB sẽ nêu rõ lý do bằng văn bản.

Mục 11. Đơn dự thầu

Đơn dự thầu do nhà thầu chuẩn bị và được điền đầy đủ các nội dung theo Mẫu số 1. Đơn dự thầu phải có chữ ký của người đại diện hợp pháp của nhà thầu (là người đại diện theo pháp luật của nhà thầu hoặc người được ủy quyền kèm theo giấy ủy quyền hợp lệ). Trường hợp ủy quyền, nhà thầu gửi kèm theo giấy ủy quyền để chứng minh tư cách hợp lệ của người được ủy quyền.

Mục 12. Giá dự thầu và biểu giá

1. Giá dự thầu là giá do nhà thầu nêu trong đơn dự thầu sau khi trừ phần giảm giá (nếu có). Giá chào phải bao gồm toàn bộ các chi phí cần thiết cho gói thầu.
2. Trường hợp nhà thầu có thư giảm giá thì có thể nộp cùng với HSDT hoặc nộp riêng song phải đảm bảo nộp trước thời điểm đóng thầu. Trường hợp thư giảm giá nộp cùng với HSDT thì nhà thầu phải thông báo cho SHB trước hoặc tại thời điểm đóng thầu. Trong thư giảm giá cần nêu rõ nội dung và cách thức giảm giá vào các hạng mục cụ thể trong biểu giá. Trường hợp không nêu rõ cách thức giảm giá thì được hiểu là giảm đều theo tỷ lệ cho từng hạng mục trong biểu giá. Thư giảm giá sẽ được bên mời thầu bảo quản như một phần của HSDT.
3. Nhà thầu phải điền đầy đủ các thông tin phù hợp vào biểu giá như đơn giá, giá trị cho từng hạng mục dịch vụ và tổng giá dự thầu. Trong mỗi biểu giá, nhà thầu phải ghi rõ các yếu tố cấu thành giá chào theo quy định tại bảng DL.

Mục 13. Đồng tiền dự thầu

Giá dự thầu sẽ được chào bằng đồng tiền được quy định trong BDL.

Mục 14. Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu

1. Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của mình như quy định trong BDL.
2. Tài liệu chứng minh năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu như quy định trong BDL.

Mục 15. Tài liệu chứng minh sự đáp ứng của dịch vụ cung cấp.

1. Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu theo quy định trong BDL để chứng minh dịch vụ được cung cấp là đáp ứng yêu cầu của HSMT
2. Các tài liệu khác được quy định trong BDL.

Mục 16. Bảo đảm dự thầu, bảo đảm thực hiện hợp đồng

1. Khi tham gia đấu thầu, nhà thầu phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu trước thời điểm đóng thầu theo quy định trong BDL.
2. Bảo đảm dự thầu được coi là không hợp lệ khi thuộc một trong các trường hợp sau đây: có giá trị thấp hơn, không đúng đồng tiền quy định, thời gian hiệu lực ngắn hơn, không nộp theo địa chỉ và thời gian quy định trong HSMT, không đúng tên nhà thầu, không phải là bản gốc và không có chữ ký hợp lệ (đối với thư bảo lãnh của ngân hàng).
3. Nhà thầu không trúng thầu sẽ được hoàn trả bảo đảm dự thầu trong thời gian quy định trong BDL. Đối với nhà thầu trúng thầu, bảo đảm dự thầu được hoàn trả sau khi nhà thầu thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng.
4. Bảo đảm dự thầu sẽ không được hoàn trả và xử lý theo quy định của pháp luật trong các trường hợp sau đây:
 - a) Nhà thầu rút HSDT sau khi đóng thầu mà HSDT vẫn còn hiệu lực;
 - b) Trong thời hạn 3 ngày kể từ khi nhận được thông báo trúng thầu của SHB mà không tiến hành hoặc từ chối tiến hành thương thảo, hoàn thiện hợp đồng hoặc đã thương thảo, hoàn thiện xong nhưng từ chối ký hợp đồng;

- c) Không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng trước khi ký hợp đồng hoặc trước khi hợp đồng có hiệu lực.
- 5. Bảo đảm thực hiện hợp đồng
- a) Nhà thầu trúng thầu phải thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng quy định trong BDL để đảm bảo nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong việc thực hiện hợp đồng.
- b) Nhà thầu không được nhận lại bảo đảm thực hiện hợp đồng trong trường hợp từ chối thực hiện hợp đồng sau khi hợp đồng có hiệu lực.

Mục 17. Thời gian có hiệu lực của HSDT

- 1. Thời gian có hiệu lực của HSDT phải đảm bảo như quy định trong BDL và được tính từ thời điểm đóng thầu; HSDT có thời gian có hiệu lực ngắn hơn bị coi là không hợp lệ và bị loại.
- 2. SHB có thể gửi văn bản yêu cầu nhà thầu gia hạn thời gian có hiệu lực của HSDT nhưng không quá 30 ngày, kèm theo việc yêu cầu nhà thầu gia hạn tương ứng thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu. Nếu nhà thầu không chấp nhận việc gia hạn thì HSDT của nhà thầu này không được xem xét tiếp và trong trường hợp này nhà thầu được nhận lại bảo đảm dự thầu.

Mục 18. Quy cách của HSDT và chữ ký trong HSDT

- 1. Nhà thầu phải chuẩn bị HSDT bao gồm một bản gốc và một số bản sao quy định tại BDL. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác và phù hợp giữa bản sao và bản gốc. Trong quá trình đánh giá, nếu SHB phát hiện bản sao có lỗi kỹ thuật như nhoè, không rõ chữ, thiếu trang thì lấy nội dung của bản gốc làm cơ sở. Trường hợp bản sao có nội dung sai khác so với bản gốc thì tùy theo mức độ sai khác, SHB sẽ quyết định xử lý cho phù hợp, chẳng hạn sai khác đó là không cơ bản, không làm thay đổi bản chất của HSDT thì được coi là lỗi chấp nhận được; nhưng nếu sai khác đó làm thay đổi nội dung cơ bản của HSDT so với bản gốc thì bị coi là gian lận, HSDT sẽ bị loại.
- 2. HSDT phải được đánh máy, in bằng mực không tẩy được, đánh số trang theo thứ tự liên tục. Đơn dự thầu, thư giám giá, biểu giá chào và các văn bản bổ sung làm rõ HSDT của nhà thầu phải được đại diện hợp pháp của nhà thầu hoặc người được ủy quyền hợp pháp ký tên và đóng dấu (nếu có).
- 3. Trường hợp là nhà thầu liên danh thì HSDT phải có chữ ký của đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh hoặc thành viên đại diện nhà thầu tham gia liên danh theo thỏa thuận liên danh.
- 4. Những chữ viết chen giữa, tẩy xóa hoặc viết đè lên bản đánh máy chỉ có giá trị khi có chữ ký ở bên cạnh của người ký đơn dự thầu và được đóng dấu (nếu có).

C. NỘP HỒ SƠ DỰ THẦU

Mục 19. Niêm phong và cách ghi trên túi đựng HSDT

- 1. HSDT phải được đựng trong túi có niêm phong bên ngoài (cách đánh dấu niêm phong do nhà thầu tự quy định).
Cách trình bày các thông tin trên túi đựng HSDT được quy định trong BDL.
- 2. Trong trường hợp HSDT gồm nhiều tài liệu, nhà thầu cần thực hiện việc đóng gói toàn bộ tài liệu sao cho việc tiếp nhận và bảo quản HSDT của SHB được thuận tiện, đảm bảo sự toàn vẹn của HSDT, tránh thất lạc, mất mát. Nhà thầu nên đóng gói tất cả các tài liệu của HSDT vào cùng

một túi. Trường hợp cần đóng gói thành nhiều túi nhỏ để dễ vận chuyển thì trên mỗi túi phải ghi rõ số thứ tự từng túi trên tổng số túi để đảm bảo tính thống nhất và từng túi cũng phải được đóng gói, niêm phong và ghi theo đúng quy định.

3. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không tuân theo quy định trong HSMT như không niêm phong hoặc làm mất niêm phong HSDT trong quá trình chuyển tới SHB, không ghi đúng các thông tin trên túi đựng HSDT theo hướng dẫn tại khoản 1 và khoản 2 mục này. SHB sẽ không chịu trách nhiệm về tính bảo mật thông tin của HSDT nếu nhà thầu không thực hiện đúng chỉ dẫn tại khoản 1, khoản 2 mục này.

Mục 20. Thời hạn nộp HSDT

1. HSDT do nhà thầu nộp trực tiếp hoặc gửi đến địa chỉ của SHB nhưng phải đảm bảo SHB nhận được trước thời điểm đóng thầu quy định trong BDL.
2. SHB có thể gia hạn thời hạn nộp HSDT (thời điểm đóng thầu) trong trường hợp cần tăng thêm số lượng HSDT hoặc khi sửa đổi HSMT theo Mục 7 Chương này hoặc theo yêu cầu của nhà thầu khi SHB xét thấy cần thiết.
3. Khi gia hạn thời hạn nộp HSDT, SHB thông báo bằng văn bản cho các nhà thầu đã nộp HSDT, trong đó ghi rõ thời điểm đóng thầu mới để nhà thầu sửa lại thời gian có hiệu lực của HSDT và bảo đảm dự thầu nếu thấy cần thiết. Nhà thầu có thể nhận lại và chỉnh sửa HSDT đã nộp. Trường hợp nhà thầu chưa nhận lại hoặc không nhận lại HSDT thì SHB quản lý HSDT đó theo chế độ quản lý hồ sơ “mật”.

Mục 21. HSDT nộp muộn

Bất kỳ tài liệu nào thuộc HSDT kể cả thư giảm giá (nếu có) mà SHB nhận được sau thời điểm đóng thầu đều được coi là không hợp lệ và được gửi trả lại cho nhà thầu theo nguyên trạng, trừ tài liệu làm rõ HSDT theo yêu cầu của SHB.

Mục 22. Sửa đổi hoặc rút HSDT

Khi muốn sửa đổi hoặc rút HSDT đã nộp, nhà thầu phải có văn bản đề nghị và SHB chỉ chấp thuận nếu nhận được văn bản đề nghị của nhà thầu trước thời điểm đóng thầu; văn bản đề nghị rút HSDT phải được gửi riêng biệt với HSDT.

D. MỞ THẦU VÀ ĐÁNH GIÁ HỒ SƠ DỰ THẦU

Mục 23. Mở thầu

1. Việc mở HSDT được tiến hành công khai ngay sau thời điểm đóng thầu theo ngày, giờ, địa điểm quy định trong BDL trước sự chứng kiến của những người có mặt và không phụ thuộc vào sự có mặt hay vắng mặt của các nhà thầu được mời. SHB có thể mời đại diện của các cơ quan có liên quan đến tham dự lễ mở thầu.
2. SHB tiến hành mở lần lượt HSDT của từng nhà thầu nộp HSDT trước thời điểm đóng thầu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không tuân theo quy định trong HSMT như nhà thầu không niêm phong hoặc làm mất niêm phong HSDT trong quá trình chuyển tới SHB, không ghi đúng các thông tin trên túi đựng HSDT theo hướng dẫn. HSDT của nhà thầu có văn bản xin rút HSDT đã nộp (nộp riêng biệt với HSDT và SHB nhận được trước thời điểm đóng thầu) và HSDT của nhà thầu nộp sau thời điểm đóng thầu sẽ không được mở và được trả lại nguyên trạng cho nhà thầu.

3. Việc mở HSDT của từng nhà thầu được thực hiện theo trình tự như sau:

a) Kiểm tra niêm phong sau đó mở các túi hồ sơ bên ngoài.

b) Mở bản gốc và đọc các thông tin về:

- Tên nhà thầu.
- Số lượng bản gốc, bản chụp.
- Thời gian có hiệu lực của HSDT.
- Giá trị, thời hạn hiệu lực và biện pháp bảo đảm dự thầu.
- Giá chào thầu và thư giảm giá (nếu có)

Chỉ những thông tin về đề nghị giảm giá gửi kèm trong HSDT trước thời điểm đóng thầu mới được xem xét.

- Các thông tin khác có liên quan.

4. Biên bản mở HSDT: Các thông tin nêu tại Điểm b Khoản 3 mục này phải được ghi trong biên bản mở thầu. Biên bản mở thầu phải được ký xác nhận bởi đại diện của SHB và các nhà thầu tham dự lễ mở thầu. Bản chụp Biên bản mở thầu được gửi cho các nhà thầu tham dự thầu.

Mục 24. Làm rõ HSDT

1. Sau khi mở HSDT, HSDT, nhà thầu có trách nhiệm làm rõ hồ sơ dự thầu theo yêu cầu của bên mời thầu. Trường hợp hồ sơ dự thầu của nhà thầu thiếu tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm thì bên mời thầu yêu cầu nhà thầu làm rõ, bổ sung tài liệu để chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm. Đối với các nội dung về đề xuất kỹ thuật, tài chính nêu trong hồ sơ dự thầu của nhà thầu, việc làm rõ phải bảo đảm nguyên tắc không làm thay đổi nội dung cơ bản của hồ sơ dự thầu đã nộp, không thay đổi giá dự thầu.

2. Trường hợp sau khi đóng thầu, nếu nhà thầu phát hiện hồ sơ dự thầu thiếu các tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm thì nhà thầu được phép gửi tài liệu đến bên mời thầu để làm rõ về tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm của mình. Tất cả các tài liệu này (nếu có) phải được đóng tập và thực hiện như đối với HSDT (ký tên, chứng thực, số bản gốc, số bản sao...). Thời gian cho phép nhà thầu tự giữ hồ sơ bổ sung này không quá 07 ngày kể từ thời điểm đóng thầu.

Bên mời thầu sẽ tiếp nhận những tài liệu làm rõ của nhà thầu để xem xét, đánh giá các tài liệu bổ sung, làm rõ hợp lệ về tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm được coi như một phần của hồ sơ dự thầu.

3. Việc làm rõ hồ sơ dự thầu chỉ được thực hiện giữa bên mời thầu và nhà thầu có hồ sơ dự thầu cần phải làm rõ và phải bảo đảm nguyên tắc không làm thay đổi bản chất của nhà thầu tham dự thầu. Nội dung làm rõ hồ sơ dự thầu phải thể hiện bằng văn bản và được bên mời thầu bảo quản như một phần của hồ sơ dự thầu.

Mục 25. Đánh giá sơ bộ HSDT

1. Nguyên tắc đánh giá HSDT:

Việc đánh giá hồ sơ dự thầu căn cứ vào tiêu chuẩn đánh giá hồ sơ dự thầu và các yêu cầu khác trong hồ sơ mời thầu, căn cứ vào hồ sơ dự thầu đã nộp, các tài liệu giải thích, làm rõ hồ sơ dự

thầu của nhà thầu để bảo đảm lựa chọn được nhà thầu có đủ năng lực và kinh nghiệm, có giải pháp khả thi để thực hiện gói thầu.

2. Nội dung đánh giá:

2.1. Kiểm tra tính hợp lệ của HSDT, gồm:

- a) Kiểm tra số lượng bản gốc, bản chụp của HSDT.
- b) Kiểm tra các thành phần của HSDT, bao gồm: Đơn dự thầu thuộc HSDT, thoả thuận liên danh (nếu có), giấy uỷ quyền ký đơn dự thầu (nếu có), bảo đảm dự thầu, các tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ; tài liệu chứng minh năng lực và kinh nghiệm, đề xuất về kỹ thuật, và các thành phần khác thuộc hồ sơ dự thầu.
- c) Kiểm tra sự thống nhất nội dung giữa bản gốc và bản chụp để phục vụ quá trình đánh giá chi tiết hồ sơ dự thầu.

2.2. Đánh giá tính hợp lệ của HSDT:

- a) Có bản gốc HSDT.
- b) Có đơn dự thầu thuộc HSDT được đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên, đóng dấu theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu; thời gian thực hiện gói thầu nêu trong đơn dự thầu thuộc HSDT phải phù hợp với đề xuất về mặt kỹ thuật;. Đối với nhà thầu liên danh, đơn dự thầu thuộc HSDT phải do đại diện hợp pháp của từng thành viên ký tên, đóng dấu hoặc thành viên đứng đầu liên danh thay mặt liên danh ký đơn dự thầu theo phân công trách nhiệm trong văn bản thoả thuận liên danh.
- c) Hiệu lực của HSDT đáp ứng yêu cầu theo quy định trong hồ sơ mời thầu.
- d) Có bảo đảm dự thầu với giá trị và thời hạn hiệu lực đáp ứng yêu cầu của hồ sơ mời thầu; đối với bảo đảm dự thầu theo hình thức thư bảo lãnh ngân hàng thì phải được đại diện hợp pháp của tổ chức tín dụng tại Việt Nam ký tên, đóng dấu và đảm bảo thời gian hiệu lực và giá trị bảo đảm theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu.
- đ) Không có tên trong hai hoặc nhiều hồ sơ dự thầu với tư cách là nhà thầu chính (nhà thầu độc lập hoặc thành viên trong liên danh).
- e) Có thoả thuận liên danh được đại diện hợp pháp của từng thành viên liên danh ký tên, đóng dấu.
- g) Nhà thầu không đang trong thời gian bị cấm tham gia hoạt động đấu thầu theo quy định của pháp luật về đấu thầu.
- h) Tính hợp lệ, sự phù hợp (đáp ứng) của hàng hoá theo quy định.

Chi tiết gồm các nội dung quy định tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 1.

3. Đánh giá năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu theo tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm quy định tại Chương III.

Chi tiết gồm các nội dung quy định tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 2.

Mục 26. Đánh giá về mặt kỹ thuật

SHB tiến hành đánh giá về mặt kỹ thuật các HSDT đã vượt qua bước đánh giá sơ bộ trên cơ sở các yêu cầu của HSMT và TCDG nêu tại Chương III.

Chi tiết gồm các nội dung đánh giá yêu cầu về mặt kỹ thuật quy định tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 3.

Mục 27. Xác định giá đánh giá

SHB xác định giá đánh giá của các HSDT theo trình tự sau đây: xác định giá dự thầu; sửa lỗi; hiệu chỉnh các sai lệch; chuyển đổi giá dự thầu sau sửa lỗi và hiệu chỉnh sai lệch sang một đồng tiền chung (nếu có); đưa các chi phí về một mặt bằng để xác định giá đánh giá. Trường hợp có thư giảm giá thì SHB sẽ thực hiện sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch trên cơ sở giá dự thầu chưa trừ đi giá trị giảm giá. Trong trường hợp đó, việc xác định giá trị tuyệt đối của lỗi số học hoặc sai lệch được tính trên cơ sở giá trị thầu ghi trong đơn. Giá đánh giá được xác định trên cùng một mặt bằng các yếu tố về kỹ thuật, tài chính, thương mại và các yếu tố khác để so sánh, xếp hạng HSDT. Các yếu tố để xác định giá đánh giá được nêu tại Chương III HSMT.

Đề xuất về mặt tài chính sẽ được xem xét (sửa lỗi số học và hiệu chỉnh các khác biệt so với yêu cầu trong Hồ sơ mời cung cấp) để xác định giá đánh giá.

Chi tiết gồm các nội dung quy định tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 4.

Mục 28. Sửa lỗi

1. Sửa lỗi là việc sửa lại những sai sót trong HSDT bao gồm lỗi số học, lỗi khác và được tiến hành theo nguyên tắc sau đây:
 - a) Đối với lỗi số học bao gồm những lỗi do thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia không chính xác:
 - Trường hợp không nhất quán giữa đơn giá và thành tiền thì lấy đơn giá làm cơ sở pháp lý cho việc sửa lỗi.
 - Trường hợp không nhất quán giữa bảng giá tổng hợp và bảng giá chi tiết thì lấy bảng giá chi tiết làm cơ sở pháp lý cho việc sửa lỗi.
 - b) Đối với các lỗi khác:
 - Cột thành tiền được điền vào mà không có đơn giá tương ứng thì đơn giá được xác định bổ sung bằng cách chia thành tiền cho số lượng.
 - Khi có đơn giá nhưng cột thành tiền bỏ trống thì thành tiền sẽ được xác định bổ sung bằng cách nhân số lượng với đơn giá.
 - Nếu một nội dung nào đó có điền đơn giá và thành tiền nhưng bỏ trống số lượng thì số lượng bỏ trống được xác định bổ sung bằng cách chia thành tiền cho đơn giá của nội dung đó. Trường hợp số lượng được xác định bổ sung nêu trên khác với số lượng nêu trong HSMT thì được coi là sai lệch về phạm vi cung cấp và được hiệu chỉnh theo quy định tại điểm a khoản 1 Mục 29 Chương này.
 - Lỗi nhầm đơn vị: sử dụng dấu "," (dấu phẩy) thay cho dấu "." (dấu chấm) và ngược lại thì được sửa lại cho phù hợp theo cách viết của Việt Nam.
2. Sau khi sửa lỗi theo nguyên tắc trên, SHB sẽ thông báo bằng văn bản cho nhà thầu. Nhà thầu phải có văn bản thông báo cho SHB về việc chấp nhận sửa lỗi nêu trên. Nếu nhà thầu không chấp nhận việc sửa lỗi thì HSDT của nhà thầu đó sẽ bị loại. Trường hợp HSDT có lỗi số học với tổng giá trị tuyệt đối lớn hơn 10% giá dự thầu cũng sẽ bị loại. Lỗi số học được tính theo tổng giá trị tuyệt đối, không phụ thuộc vào việc giá dự thầu tăng lên hay giảm đi sau khi sửa.

Mục 29. Hiệu chỉnh các sai lệch

1. Hiệu chỉnh các sai lệch là việc điều chỉnh những nội dung thiếu hoặc thừa trong HSDT so với yêu cầu của HSMT cũng như điều chỉnh những khác biệt giữa các phần của HSDT; giữa đề xuất kỹ thuật và đề xuất tài chính; giữa con số và chữ viết; giữa nội dung trong đơn dự thầu và các phần khác của HSDT. Việc hiệu chỉnh các sai lệch được thực hiện như sau:
 - a) Trường hợp có những sai lệch về phạm vi cung cấp thì phần chào thiếu sẽ được cộng thêm vào, phần chào thừa sẽ được trừ đi theo nguyên tắc nếu không thể tách ra trong giá dự thầu của nhà thầu đang tiến hành sửa sai lệch thì lấy mức giá chào cao nhất đối với nội dung này (nếu chào thiếu) và lấy mức giá chào thấp nhất (nếu chào thừa) trong số các HSDT khác vượt qua bước đánh giá về mặt kỹ thuật. Trong trường hợp các HSDT khác vượt qua bước đánh giá về mặt kỹ thuật cũng không có hoặc chỉ có một nhà thầu duy nhất vượt qua bước đánh giá về mặt kỹ thuật thì tiến hành sửa sai lệch trên cơ sở lấy mức giá của nhà thầu này (nếu có) hoặc của các HSDT hoặc trong dự toán, tổng dự toán hoặc trong giá gói thầu được duyệt theo nguyên tắc lấy mức giá cao nhất (đối với chào thiếu) hoặc thấp nhất (đối với chào thừa) để áp dụng cho các nội dung nêu trên.
 - b) Trường hợp có sai lệch giữa những nội dung thuộc đề xuất kỹ thuật và nội dung thuộc đề xuất tài chính thì nội dung thuộc đề xuất kỹ thuật sẽ là cơ sở pháp lý cho việc hiệu chỉnh sai lệch.
 - c) Trường hợp không nhất quán giữa con số và chữ viết thì lấy chữ viết làm cơ sở pháp lý cho việc hiệu chỉnh sai lệch.
 - d) Trường hợp có sự sai khác giữa giá ghi trong đơn dự thầu (không kể giảm giá) và giá trong biểu giá tổng hợp thì được coi đây là sai lệch và việc hiệu chỉnh sai lệch này được căn cứ vào giá ghi trong biểu giá tổng hợp sau khi được hiệu chỉnh và sửa lỗi theo biểu giá chi tiết.
2. HSDT có sai lệch với tổng giá trị tuyệt đối lớn hơn 10% giá dự thầu sẽ bị loại. Giá trị các sai lệch được tính theo tổng giá trị tuyệt đối, không phụ thuộc vào việc giá dự thầu tăng lên hay giảm đi sau khi hiệu chỉnh sai lệch.

E. TRÚNG THẦU

Mục 30. Điều kiện được xem xét trúng thầu: Nhà thầu được xem xét đề nghị trúng thầu khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

1. Có HSDT hợp lệ.
2. Có năng lực và kinh nghiệm đáp ứng yêu cầu của HSMT quy định chi tiết tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 2 – Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực, kinh nghiệm.
3. Có đề xuất về kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của HSMT quy định chi tiết tại Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 3 – Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật.
4. Có sai lệch thiếu không quá 10% giá dự thầu
5. Có tổng điểm hồ sơ đề xuất cao nhất (theo bảng tiêu chuẩn đánh giá số 05)

Mục 31. Quyền của bên mời thầu được chấp nhận, loại bỏ bất kỳ hoặc tất cả các HSDT

Bên mời thầu được quyền đề xuất chấp nhận, loại bỏ HSDT hoặc hủy đấu thầu trên cơ sở tuân thủ Luật Đấu thầu và các văn bản hướng dẫn thực hiện.

Mục 32. Thông báo kết quả đấu thầu

Ngay sau khi có quyết định phê duyệt kết quả đấu thầu, SHB gửi văn bản thông báo kết quả đấu thầu cho các nhà thầu tham dự thầu (bao gồm cả nhà thầu trúng thầu và nhà thầu không trúng thầu). Trong thông báo kết quả đấu thầu, SHB không giải thích lý do đối với nhà thầu không trúng thầu.

Mục 33. Thương thảo, hoàn thiện và ký kết hợp đồng

1. Việc thương thảo, hoàn thiện hợp đồng để ký kết hợp đồng căn cứ theo các nội dung sau:
 - Kết quả đấu thầu được duyệt.
 - Dự thảo hợp đồng đã được điền đầy đủ thông tin cụ thể của gói thầu.
 - Các yêu cầu nêu trong HSMT.
 - Các nội dung nêu trong HSDT và giải thích làm rõ HSDT của nhà thầu trúng thầu (nếu có).
 - Các nội dung cần được thương thảo, hoàn thiện hợp đồng giữa SHB và nhà thầu trúng thầu.
2. Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, trong thời hạn quy định, nhà thầu trúng thầu phải gửi cho SHB thư chấp thuận thương thảo, hoàn thiện hợp đồng. Quá thời hạn, nếu SHB không nhận được thư chấp thuận hoặc nhà thầu từ chối thương thảo, hoàn thiện hợp đồng thì bảo đảm dự thầu của nhà thầu này sẽ bị xử lý theo quy định. Đồng thời, SHB sẽ báo cáo đến cấp có thẩm quyền quyết định hủy kết quả đấu thầu trước đó và xem xét, quyết định nhà thầu xếp hạng tiếp theo trúng thầu để mời vào thương thảo, hoàn thiện hợp đồng. Trong trường hợp đó, nhà thầu sẽ được SHB yêu cầu gia hạn hiệu lực HSDT và bảo đảm dự thầu nếu cần thiết.
3. Nội dung thương thảo, hoàn thiện hợp đồng bao gồm các vấn đề còn tồn tại, chưa hoàn chỉnh, đặc biệt là việc áp giá đối với những sai lệch trong HSDT trên nguyên tắc đảm bảo giá ký hợp đồng không vượt giá trúng thầu được duyệt. Việc thương thảo, hoàn thiện hợp đồng cũng bao gồm cả việc nghiên cứu các sáng kiến, giải pháp do nhà thầu đề xuất, phương án thay thế (nếu có yêu cầu), chi tiết hoá các nội dung còn chưa cụ thể, ...
4. Sau khi đạt được kết quả thương thảo, hoàn thiện, SHB và nhà thầu sẽ tiến hành ký hợp đồng.
5. Trường hợp việc thương thảo, hoàn thiện Hợp đồng không thành thì SHB có quyền hủy quyết định phê duyệt kết quả đấu thầu trước đó và quyết định mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào đàm phán Hợp đồng.

Chương II
BẢNG DỮ LIỆU ĐẦU THẦU

Bảng dữ liệu đầu thầu bao gồm các nội dung chi tiết của gói thầu theo một số Mục tương ứng trong Chương I (Chỉ dẫn đối với nhà thầu). Nếu có bất kỳ sự khác biệt nào so với các nội dung tương ứng trong Chương I thì căn cứ vào các nội dung trong Chương này.

1	1	- Tên gói thầu: “Triển khai Giải pháp Oracle phân hệ định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và phân hệ quản lý tài sản Nợ Có (ALM) tại SHB”
	2	Thời gian thực hiện hợp đồng: -Phân hệ FTP: 24 tháng kể từ thời điểm ký kết hợp đồng triển khai hệ thống FTP -Phân hệ ALM: 24 tháng kể từ thời điểm ký kết hợp đồng triển khai hệ thống ALM
	3	- Chủ đầu tư: Ngân hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội (SHB) - Địa chỉ trụ sở: Số 77 Phố Trần Hưng Đạo, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Thành Phố Hà Nội. - Mã số thuế: 1800278630 - Nơi nhận hồ sơ dự thầu: Trung tâm Mua sắm, Tầng 3, số 81 Phố Trần Hưng Đạo, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Thành Phố Hà Nội. - Người liên hệ: Ông Nguyễn Anh Dũng. - Điện thoại: 0243. 8223838-2929, Mobile: 0976365688.
2		Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Nguồn vốn tự có của SHB
3	1	Tư cách hợp lệ của nhà thầu: Nhà thầu phải có đủ các điều kiện sau: - Có đăng ký thành lập, hoạt động do cơ quan có thẩm quyền cấp. - Hạch toán tài chính độc lập. - Không đang trong quá trình giải thể; không bị kết luận đang lâm vào tình trạng phá sản hoặc nợ không có khả năng chi trả theo quy định của pháp luật. - Không thuộc diện bị cấm tham gia đấu thầu theo quy định của Pháp Luật Đấu thầu hiện hành.
	3	- Bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu: Nhà thầu tham gia đấu thầu phải độc lập về tổ chức và độc lập về tài chính với SHB (Trường hợp liên danh thì từng nhà thầu phải độc lập về tổ chức và độc lập về tài chính). - Nhà thầu cần xem kỹ mọi hướng dẫn, mẫu khai, thời hạn và các thông tin khác trong HSMT. HSDT của Nhà thầu có thể bị loại nếu không cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết hay hồ sơ đó về cơ bản không đạt yêu cầu của HSMT.
4	1	Tính hợp lệ của dịch vụ: Dịch vụ cung cấp phải đảm bảo được thực hiện từ các chuyên gia có kinh nghiệm, có đầy đủ bằng cấp, chứng chỉ liên quan, đã từng triển khai các dự án tương tự cho các ngân hàng.

6	2	Địa chỉ nhận văn bản đề nghị giải thích, làm rõ: - Nhà thầu có thể yêu cầu Bên mời thầu giải thích rõ hơn về HSMT bằng công văn hay điện tín (từ đây, thuật ngữ “điện tín” bao hàm thư tín và fax) gửi tới địa chỉ bên mời thầu như sau: Nơi nhận: Phòng Đấu thầu-Trung tâm Mua sắm-Ngân hàng TMCP Sài Gòn - Hà Nội Người nhận: Ông Nguyễn Anh Dũng Địa chỉ: Tầng 3, số 81 Phố Trần Hưng Đạo, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Thành Phố Hà Nội. Điện thoại: 0243. 8223838-2929, Mobile: 0976365688 - Thời gian nhận được văn bản yêu cầu giải thích không muộn hơn 04 ngày trước thời điểm đóng thầu.
7		- SHB có quyền sửa đổi HSMT bằng cách phát hành phần bổ sung với bất kỳ lý do nào và tại bất kỳ thời điểm nào trước hạn nộp HSDT. - Tất cả các bên tham gia đấu thầu đều được thông báo về phần bổ sung bằng văn bản và sẽ bị ràng buộc bởi phần bổ sung này. - Để nhà thầu có đủ thời gian điều chỉnh HSDT thích ứng với phần sửa đổi, SHB sẽ gia hạn thời gian nộp HSDT, nếu cần thiết. Mọi bổ sung đưa ra trong vòng 03 ngày trước thời điểm đóng thầu.
12	3	- Trong biểu giá, nhà thầu phải phân tích các nội dung cấu thành của giá chào theo các yêu cầu sau: + Giá trước thuế. + Thuế (các loại thuế theo quy định của Nhà nước). + Giá sau thuế.
13		Đồng tiền dự thầu: Việt Nam đồng (VND).
14	1	Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của nhà thầu: - Nhà thầu phải nộp bản sao Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc Giấy phép kinh doanh hoặc Giấy chứng nhận đầu tư. - Trường hợp liên danh: Ngoài việc từng nhà thầu nộp các giấy tờ như quy định đối với nhà thầu độc lập, nhà thầu liên danh phải nộp kèm theo văn bản thỏa thuận liên danh giữa các nhà thầu được ký bởi đại diện hợp pháp của các nhà thầu trong đó quy định rõ quyền hạn và trách nhiệm của từng nhà thầu đối với gói thầu. - Có giấy tờ chứng minh tư cách hợp pháp của người đại diện nhà thầu trong đơn dự thầu.
	2	Năng lực và kinh nghiệm: 1. Số năm kinh nghiệm trong lĩnh vực triển khai Định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và quản lý tài sản nợ có (ALM): Tối thiểu 03 năm kinh nghiệm, chứng minh bằng hợp đồng triển khai trước đó 3 năm.

	2. Có tối thiểu 02 Hợp đồng tương tự về triển khai hệ thống định giá điều chuyển vốn nội bộ, quản lý tài sản nợ có (ALM) cho ngân hàng bất kỳ tại Việt Nam tính đến thời điểm hiện tại, có tài liệu chứng minh tiến độ của dự án Nhà thầu cung cấp hợp đồng bản sao y công chứng, đối với các thông tin bảo mật nhà thầu có thể che lại tuy nhiên phải đảm bảo đầy đủ các thông tin sau: -Số hợp đồng, ngày tháng hợp đồng -Nội dung hợp đồng, phụ lục hợp đồng: Phải thể hiện rõ được tính chất công việc tương tự gói thầu SHB. -Tên đối tác: Phải thể hiện được tên ngân hàng <u>đã triển khai</u> Ngoài ra các văn bản, hợp đồng nếu viết bằng tiếng nước ngoài thì phải cung cấp bản dịch thuật công chứng tiếng Việt. 3. Đội ngũ nhân sự triển khai: Nhà thầu có thể đề xuất đội ngũ nhân sự triển khai nhưng phải đảm bảo đáp ứng tối thiểu như sau: a) Về cơ cấu nhân sự: +Giám đốc dự án- giữ vai trò Giám đốc dự án, chịu trách nhiệm chung (10 năm kinh nghiệm ngành công nghệ thông tin trở lên): 01 nhân sự + Quản trị dự án (08 năm kinh nghiệm ngành công nghệ thông tin trở lên): 01 nhân sự +Cán bộ triển khai dự án: Có tối thiểu 05 kỹ sư/cử nhân công nghệ thông tin tham gia dự án (ưu tiên có kinh nghiệm về FTP và kinh nghiệm khác có liên quan), có tối thiểu 07 năm kinh nghiệm (số năm kinh nghiệm tính từ năm tốt nghiệp đại học); +Cán bộ phân tích nghiệp vụ: Có tối thiểu 05 cán bộ phân tích nghiệp vụ, am hiểu về lĩnh vực ngân hàng (ưu tiên có kinh nghiệm về FTP); Cán bộ phân tích nghiệp vụ có tối thiểu 07 năm kinh nghiệm (số năm kinh nghiệm tính từ năm tốt nghiệp đại học); b) Các nhân sự phải đảm bảo đã có kinh nghiệm triển khai, tham gia các dự án tương tự, chứng minh bằng các tài liệu cụ thể sau: -Xác nhận của ngân hàng mà nhân sự đã tham gia các dự án; -Hoặc cung cấp biên bản nghiệm thu hoàn thành dự án có tên nhân sự đã tham gia các dự án ký trên biên bản; -Hoặc cung cấp hợp đồng trong đó có tên của các nhân sự trong danh sách nhân sự đã tham gia các dự án; c) Cam kết thời gian tham gia của từng nhân sự d) Các giấy tờ liên quan đến nhân sự: Cung cấp hợp đồng lao động, bằng cấp chứng
--	---

		chỉ liên quan đến công tác triển khai, xác nhận đóng bảo hiểm (nếu có) để chứng minh là nhân sự của nhà thầu. 4. Báo cáo tài chính: báo cáo tài chính kiểm toán của 02 năm liền kề gần nhất hoặc báo cáo gửi qua cổng thông tin điện tử đảm bảo doanh thu bình quân trên 50 tỷ đồng và phải đảm bảo có lãi 5. Bảo lãnh dự thầu: Có bảo lãnh dự thầu theo quy định
15	1	Tài liệu chứng minh sự đáp ứng của dịch vụ cung cấp: Nhà thầu cung cấp các tài liệu để chứng minh sự đáp ứng của dịch vụ, phục vụ cho việc triển khai hệ thống điều chuyển vốn nội bộ và quản lý tài sản nợ có, cụ thể: - Làm rõ hiểu biết về mục tiêu dự án và kinh nghiệm triển khai các dự án tương tự - Nhiệm vụ, phương pháp, kế hoạch nguồn lực triển khai đảm bảo mục tiêu - Danh mục sản phẩm bàn giao - Kế hoạch và tài liệu liên quan đến đào tạo
16	1	Nội dung yêu cầu về bảo lãnh dự thầu: - Nhà thầu phải nộp kèm theo HSDT bảo lãnh dự thầu có giá trị là 200.000.000 VND (Hai trăm triệu đồng chẵn). - Hiệu lực bảo lãnh: 120 ngày kể từ thời điểm đóng thầu theo quy định. - Hình thức bảo lãnh: Phát hành thư bảo lãnh hoặc nộp tiền mặt. Trường hợp phát hành thư bảo lãnh: Thư bảo lãnh của một Ngân hàng đang hoạt động hợp pháp tại Việt Nam. - Bảo lãnh dự thầu của nhà thầu trúng thầu sẽ hết hiệu lực khi nhà thầu ký hợp đồng và nộp Bảo lãnh thực hiện hợp đồng.
	3	Thời gian hoàn trả bảo đảm dự thầu cho nhà thầu không trúng thầu: Trong vòng 30 ngày kể từ ngày thông báo kết quả đấu thầu.
	5	Nội dung yêu cầu đối với bảo đảm thực hiện hợp đồng: - Thời hạn nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng: Theo kết quả thương thảo, thống nhất giữa hai bên. - Hình thức bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bằng thư bảo đảm của một ngân hàng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam: - Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng: 10% giá hợp đồng. - Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: 24 tháng kể từ ngày ký hợp đồng; trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu nhà thầu muốn gia hạn thời gian thực hiện hợp đồng thì phải gia hạn thời gian bảo lãnh tương ứng hoặc khi SHB yêu cầu gia hạn nhà thầu phải cam kết thực hiện theo đúng yêu cầu.
17	1	Thời gian có hiệu lực của HSDT là 90 ngày kể từ thời điểm đóng thầu.

18	1	Nhà thầu phải cung cấp - Một (01) bản cứng HSDT gốc và hai (02) bản cứng sao, có đóng dấu ghi rõ “Hồ sơ bản gốc” hay “Hồ sơ bản sao”; - Một (01) USB dữ liệu: Trong trường hợp có mâu thuẫn, bản gốc có giá trị quyết định.
19	1	Cách trình bày các thông tin trên túi đựng HSDT: - Tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ của nhà thầu - Tên, địa chỉ bên mời thầu: Ngân hàng TMCP Sài Gòn – Hà Nội (SHB) - Địa chỉ trụ sở: Số 77 Phố Trần Hưng Đạo, Phường Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Thành Phố Hà Nội. - Tên gói thầu: “Triển khai Giải pháp Oracle phân hệ định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và phân hệ quản lý tài sản Nợ Có (ALM) tại SHB” (Trường hợp sửa đổi HSDT, ngoài các nội dung nêu trên còn phải ghi thêm dòng chữ “Hồ sơ dự thầu sửa đổi”) - Ghi dòng chữ cảnh báo: + “Không được mở trước thời điểm mở HSDT”;
20	1	HSDT được gửi đến SHB không muộn hơn 15h ngày <u>24</u> tháng <u>8</u> năm 2022. Hồ sơ nhận sau thời hạn quy định sẽ không được mở, bị loại và gửi trả nguyên vẹn cho Nhà thầu.

CHƯƠNG III
TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VÀ NỘI DUNG XÁC ĐỊNH GIÁ ĐỀ NGHỊ TRÚNG THẦU

Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 1

Tiêu chuẩn đánh giá tính hợp lệ của hồ sơ dự thầu

Hồ sơ dự thầu của nhà thầu sẽ bị loại, không xem xét tiếp nếu có 1 trong các nội dung sau đây không đáp ứng:

STT	Nội dung	Đáp ứng	Không đáp ứng
1	Tính hợp lệ của đơn dự thầu theo quy định		
2	Tính hợp lệ của thỏa thuận liên danh theo quy định		
3	Tư cách hợp lệ của nhà thầu		
4	Tính hợp lệ, sự đáp ứng của dịch vụ		
5	Có đủ 01 bản gốc và 02 bản chụp HSDT, 01 USB		
6	Bảo lãnh dự thầu theo quy định.		

Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 2

Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực kinh nghiệm

STT	Nội dung	Mô tả	Bắt buộc/Tùy chọn (M/O)
1	Kinh nghiệm		
	a) Số năm kinh nghiệm trong lĩnh vực triển khai Định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và quản lý tài sản nợ có (ALM)	Tối thiểu 03 năm kinh nghiệm , chứng minh bằng hợp đồng triển khai trước đó 3 năm.	M
	b) Hợp đồng tương tự về Định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và quản lý tài sản nợ có (ALM) cho ngân hàng Việt Nam bất kỳ đã hoàn thành trong 7 năm trở lại đây, có biên bản nghiệm thu.	Có tối thiểu 02 Hợp đồng tương tự về Triển khai hệ thống định giá điều chuyển vốn nội bộ, quản lý tài sản nợ có cho ngân hàng bất kỳ tại Việt Nam tính đến thời điểm hiện tại (nêu rõ tiến độ/mức độ hoàn thành của từng hợp đồng và tài liệu chứng minh tương ứng) Nhà thầu cung cấp hợp đồng bản sao y công chứng, đối với các thông tin bảo mật nhà thầu có thể che lại tuy nhiên phải đảm bảo đầy đủ các thông tin sau: -Số hợp đồng, ngày tháng hợp đồng -Nội dung hợp đồng, phụ lục hợp đồng: Phải thể hiện rõ được tính chất công việc tương tự gói thầu SHB. -Tên đối tác: Phải thể hiện được tên ngân hàng đã triển khai Ngoài ra các văn bản, hợp đồng nếu viết bằng tiếng nước ngoài thì phải cung cấp bản dịch thuật công chứng tiếng Việt.	M
2	Đội ngũ nhân sự		
	Cung cấp danh sách nhân sự cho từng vị trí cụ thể	Cung cấp danh sách nhân sự bao gồm các vị trí sau +Giám đốc dự án- giữ vai trò Giám đốc dự án, chịu trách nhiệm chung: 01 nhân sự +Quản trị dự án: 01 nhân sự +Cán bộ triển khai dự án: Có tối thiểu 05 kỹ sư/cử nhân công nghệ thông tin tham gia dự án;	M

STT	Nội dung	Mô tả	Bắt buộc/Tùy chọn (M/O)
		+Cán bộ phân tích nghiệp vụ: Có tối thiểu 05 cán bộ phân tích nghiệp vụ, am hiểu về lĩnh vực ngân hàng;	
3	Năng lực tài chính		
	a) Nguồn tài chính thực hiện dự án (cung cấp văn bản cam kết của ngân hàng, tổ chức tài chính cấp tín dụng)	Tối thiểu 10 tỷ đồng	O
	b) Báo cáo tình hình tài chính	báo cáo tài chính kiểm toán của 02 năm liền kề gần nhất hoặc báo cáo gửi qua cổng thông tin điện tử đảm bảo doanh thu bình quân trên 50 tỷ đồng và phải đảm bảo có lãi	M
	c) Bảo lãnh dự thầu	Có bảo lãnh dự thầu theo quy định	M

Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 3

Bảng tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật

Các hồ sơ giải pháp đề xuất sẽ được đánh giá về mặt kỹ thuật bằng phương pháp cho điểm theo bảng dưới đây:

STT	YÊU CẦU	Điểm tối thiểu cần đáp ứng	Điểm tối đa
I	Năng lực nhà thầu	69	100
1	Kinh nghiệm của nhà thầu	35	50
2	Tình hình tài chính của nhà thầu	14	20
3	Năng lực nhân sự của nhà thầu	20	30
II	Năng lực triển khai hệ thống FTP	67	100
1	Kế hoạch triển khai	7	10
2	Phương pháp quản lý	7	10
3	Phương thức cài đặt	4	6
4	Các thức xây dựng môi trường kiểm thử	3	5
5	Chiến lược, kết quả kiểm thử	11	16
6	Chiến lược Golive	4	6
7	Kế hoạch nghiệm thu	4	6
8	Tài liệu bàn giao	7	10
9	Chính sách hỗ trợ sau triển khai	9	14
10	Đào tạo	7	11
11	Yêu cầu bảo hành	4	6
III	Yêu cầu nghiệp vụ triển khai hệ thống FTP	206	300
1	Tính năng chung của hệ thống	80	120
2	Tính năng xây dựng đường cong lãi suất	27	36
3	Tính năng áp dụng các đường cong lãi suất với các khoản mục	60	90
4	Mô hình hành vi	12	18
5	Báo cáo của hệ thống	27	36
IV	Yêu cầu kỹ thuật FTP	120	150
1	Yêu cầu kỹ thuật chung	6	7.5
2	Yêu cầu kiến trúc hệ thống	12	15
3	Yêu cầu hạ tầng và mạng	12	15
4	Yêu cầu an toàn bảo mật	24	30
5	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (CSDL)	12	15
6	Yêu cầu về hệ thống ứng dụng	6	7.5
7	Quản trị vận hành hệ thống	12	15

8	Yêu cầu về báo cáo	36	45
V	Năng lực triển khai hệ thống ALM	67	100
1	Kế hoạch triển khai	7	10
2	Phương pháp quản lý	7	10
3	Phương thức cài đặt	4	6
4	Các thức xây dựng môi trường kiểm thử	3	5
5	Chiến lược, kết quả kiểm thử	11	16
6	Chiến lược Golive	4	6
7	Kế hoạch nghiệm thu	4	6
8	Tài liệu bàn giao	7	10
9	Chính sách hỗ trợ sau triển khai	9	14
10	Đào tạo	7	11
11	Yêu cầu bảo hành	4	6
VI	Yêu cầu nghiệp vụ triển khai hệ thống ALM	68	100
1	Tính năng chung	35	51
2	Tính năng cho Mô hình hành vi	8	12
3	Tính năng chung thiết lập báo cáo	7	10
4	Tính năng dòng tiền	6	9
5	Tính năng cho Rủi ro thanh khoản	6	9
6	Tính năng cho Rủi ro lãi suất trên sổ ngân hàng	6	9
VII	Yêu cầu kỹ thuật ALM	120	150
1	Yêu cầu kỹ thuật chung	6	7.5
2	Yêu cầu kiến trúc hệ thống	12	15
3	Yêu cầu hạ tầng và mạng	12	15
4	Yêu cầu an toàn bảo mật	24	30
5	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (CSDL)	12	15
6	Yêu cầu về hệ thống ứng dụng	6	7.5
7	Quản trị vận hành hệ thống	12	15
8	Yêu cầu về báo cáo	36	45
	TỔNG CỘNG	717	1000

Nhà thầu được đánh giá ĐẠT khi có tổng điểm đánh giá đạt từ 717 điểm trở lên, đáp ứng các yêu cầu trong bảng yêu cầu chi tiết được quy định tại Chương IV – Yêu cầu kỹ thuật.

Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 4

Xác định giá đánh giá

STT	Nội dung	Căn cứ xác định
1	Xác định giá dự thầu	Theo Mục 12, Chương I
2	Sửa lỗi	Theo Mục 28, Chương I
3	Hiệu chỉnh các sai lệch	Theo Mục 29, Chương I
4	Giá trị giảm giá (nếu có)	Theo thư giảm giá của nhà thầu
5	Giá dự thầu sau sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch và giảm giá	Tổng của giá trị các nội dung (1)+(2)+(3)+(4)
6	Chuyển đổi giá dự thầu sang một đồng tiền chung (nếu có)	Không áp dụng (Nhà thầu phải chào bằng tiền Việt Nam đồng)
7	Giá đánh giá	Giá trị nội dung mục 5

Bảng tiêu chuẩn đánh giá số 5**Xác định tổng điểm hồ sơ đề xuất**

STT	Nội dung	Căn cứ xác định
1	Xác định Tổng điểm của Hồ sơ đề xuất	Sau khi tiến hành đánh giá về mặt kỹ thuật và xác định giá đánh giá, SHB sẽ tiến hành kết hợp đánh giá tổng thể các hồ sơ đề xuất trên phương diện kỹ thuật và tài chính để đưa ra tổng điểm cuối cùng của các hồ sơ đề xuất. Điểm kỹ thuật và giá đánh giá của giải pháp đề xuất sẽ được gán trọng số theo mức độ quan trọng của khía cạnh kỹ thuật và chi phí của giải pháp, ở đây: - Trọng số của điểm kỹ thuật: 80% - Trọng số của giá đánh giá: 20% Như vậy, tổng điểm cuối cùng của hồ sơ đề xuất được tính theo công thức sau: $P = \frac{T}{T_{max}} \times 80 + \frac{C_{min}}{C} \times 20$ Trong đó: - P = Tổng điểm cuối cùng của Hồ sơ đề xuất đang xét - T = Tổng số điểm kỹ thuật của Hồ sơ đề xuất đang xét - Tmax = Điểm kỹ thuật cao nhất trong tất cả các Hồ sơ đề xuất - C = Giá đánh giá của Hồ sơ đề xuất đang xét - Cmin = Giá đánh giá thấp nhất trong tất cả các Hồ sơ đề xuất

Phần II
YÊU CẦU KỸ THUẬT, NGHIỆP VỤ
Chương IV

Nhà thầu tham gia dự án triển khai giải pháp OFSAA phân hệ Điều chuyển vốn (FTP) và phân hệ Quản lý Tài sản Nợ Có (ALM) tại SHB cần đáp ứng các yêu cầu về kinh nghiệm, kỹ thuật, nghiệp vụ được mô tả tại các bảng chi tiết dưới đây (các bảng điểm dưới đây là bảng điểm đánh giá chi tiết cho bảng tiêu chuẩn đánh giá số 3):

I. Năng lực nhà thầu

STT	Mô tả	Điểm tối thiểu cần đáp ứng	Điểm tối đa
I	Kinh nghiệm của nhà thầu	35	50
1	Tối thiểu 03 năm kinh nghiệm triển khai Định giá điều chuyển vốn nội bộ (FTP) và quản lý tài sản nợ có (ALM), chứng minh bằng hợp đồng triển khai trước đó 3 năm.	15	15
2	Có tối thiểu 02 Hợp đồng tương tự về Triển khai hệ thống định giá điều chuyển vốn nội bộ, quản lý tài sản nợ có cho ngân hàng bất kỳ tại Việt Nam tính đến thời điểm hiện tại	20	30
3	Bảng liệt kê danh sách các Hợp đồng đã triển khai về Triển khai hệ thống định giá điều chuyển vốn nội bộ, quản lý tài sản nợ có cho ngân hàng		5
II	Tình hình tài chính của nhà thầu	14	20
1	báo cáo tài chính kiểm toán của 02 năm liền kề gần nhất hoặc báo cáo gửi qua cổng thông tin điện tử đảm bảo doanh thu bình quân trên 50 tỷ đồng và phải đảm bảo có lãi	8	10
2	Nguồn tài chính thực hiện dự án tối thiểu 10 tỷ đồng (cung cấp văn bản cam kết của ngân hàng, tổ chức tài chính cấp tín dụng)	6	10
III	Năng lực nhân sự của nhà thầu (*)	20	30
1	Số lượng cán bộ có kinh nghiệm quản lý – giữ vai trò Quản trị dự án/Giám đốc dự án (08 năm kinh nghiệm ngành công nghệ thông tin trở lên). Tối thiểu 2 nhân sự	7	10
2	Số lượng và kinh nghiệm cán bộ kỹ thuật. Tối thiểu 5 nhân sự trong đó có ít nhất 2 nhân sự có 5 năm kinh nghiệm trở lên và đã tham gia triển khai giải pháp Ofsaa hoặc đã tham gia triển khai hệ thống FTP/ALM	6,5	10
3	Số lượng và kinh nghiệm cán bộ phân tích nghiệp vụ. Tối thiểu 5 nhân sự trong đó ít nhất 2 nhân sự có 5 năm kinh nghiệm trở lên và đã tham gia triển khai giải pháp Ofsaa hoặc đã tham gia triển khai hệ thống FTP/ALM	6,5	10
	Tổng	69	100

II. Năng lực triển khai hệ thống FTP

STT	Mô tả	Điểm tối thiểu	Điểm tối đa
-----	-------	----------------	-------------

1	Trình bày kế hoạch triển khai để đảm bảo hoàn thành dự án trong thời gian cam kết:	7	10
a	Phạm vi triển khai từ lúc khởi động dự án đến thời điểm golive và bàn giao hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục điều lệ dự án, phân tích nghiệp vụ, cài đặt phần mềm, thiết kế hệ thống, kiểm thử, đào tạo, golive, nghiệm thu, chuyển giao, báo cáo kết quả (khối lượng công việc đã thực hiện, tiến độ, công việc phát sinh, giải pháp khắc phục....), tài liệu kỹ thuật...	1.4	2
b	Thời gian triển khai từ lúc khởi động dự án đến thời điểm golive và bàn giao hệ thống	1.4	2
c	Kế hoạch nguồn lực: Nhân sự (nhân sự đầu mối và nhân sự triển khai) cam kết tham gia dự án cho từng khoảng thời gian triển khai	1.4	2
d	Đề xuất nhân sự SHB tham gia theo từng giai đoạn để đảm bảo hoàn thành kế hoạch, yêu cầu thông tin, trang thiết bị của SHB theo từng giai đoạn để triển khai.	1.4	2
e	Đề xuất nguồn dữ liệu SHB phải có, giải thích yêu cầu dữ liệu của hệ thống để đảm bảo triển khai được kết quả đầu ra.	1.4	2
2	Trình bày Phương pháp quản lý đảm bảo dự án triển khai thành công - Phương pháp, công cụ quản lý phạm vi công việc; - Phương pháp, công cụ quản lý tiến độ, thời gian triển khai; - Kế hoạch nhân sự của nhà thầu theo từng giai đoạn, phương án dự phòng khi có biến động; - Phương án, công cụ, kế hoạch kiểm soát chất lượng triển khai; - Phương án, công cụ, kế hoạch quản lý truyền thông nội bộ trong dự án (communication); - Phương án, công cụ, kế hoạch kiểm soát các rủi ro phát sinh; - Danh sách các rủi ro có thể lường trước khi triển khai dự án; - Phương án, kế hoạch mua các công cụ, phần mềm, tiện ích (nếu có) đi kèm theo giải pháp FTP trong phạm vi nhà thầu phải cung cấp; - Phương án, kế hoạch kết hợp công việc với các cá nhân, đơn vị liên quan trong Ngân hàng.	7	10
3	Trình bày phương thức cài đặt	4	6
4	Trình bày cách thức xây dựng môi trường kiểm thử, môi trường trước khi chạy golive (pilot)	3.0	5
5	Trình bày kế hoạch, chiến lược kiểm thử, kết quả kiểm thử: Nhà thầu phải đề xuất một kế hoạch và kịch bản kiểm thử, thực hiện kiểm thử trên hệ thống và các hệ thống thành phần, có thể bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Kiểm thử về chức năng (UAT): Nhà thầu phải hỗ trợ ngân hàng xây dựng các bài kiểm thử (test case), và thủ tục kiểm thử (test script) cho công tác kiểm thử của người dùng, hướng dẫn và thực hiện kiểm thử mẫu với mỗi nghiệp vụ. Nhà thầu cần mô tả cách tiếp cận chi tiết đối với việc thực hiện UAT, bao gồm cách phối hợp với ngân hàng, quản lý quá trình kiểm thử, quản lý lỗi báo cáo trong kiểm thử, quá trình kiểm thử lại, các mẫu biểu hoặc công cụ sẵn có. Nhà thầu lên Phương án kiểm thử đáp ứng hiệu năng theo yêu cầu với độ dài thời gian dữ liệu tối thiểu 3 năm.	11	16

	- Kiểm thử tích hợp hệ thống - Kiểm thử về hiệu năng xử lý của hệ thống - Kiểm thử về tính bảo mật - Kiểm thử về khả năng cân bằng tải và xử lý lỗi - Kiểm thử tính chính xác, đầy đủ của dữ liệu đầu vào Nhà thầu cần trình bày chi tiết cách tiếp cận công việc kiểm thử cho các loại kiểm thử ở trên, bao gồm phương pháp thực hiện, chuyên gia tham gia, các kinh nghiệm tốt nhất, các mẫu biểu/công cụ sẵn có.		
6	Trình bày chiến lược golive	4	6
7	Trình bày phương thức và kế hoạch nghiệm thu và triển giao hệ thống: Nhà thầu phải chuyển giao một bộ hoàn chỉnh các thành phần và công cụ mà Ngân hàng đã mua, các thành phần và công cụ này cần được khảo sát và kiểm tra trước khi cài đặt để đảm bảo chúng vẫn ở trạng thái tốt trước khi được chuyển giao cho dự án.	4	6
8	Trình bày danh mục tài liệu bàn giao/báo cáo theo từng giai đoạn bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Tài liệu thiết kế kiến trúc của hệ thống - Tài liệu phân tích gap của hệ thống - Tài liệu phân tích GAP dữ liệu - Tài liệu mô hình hành vi - Tài liệu hướng dẫn cài đặt hệ thống - Tài liệu hướng dẫn quản trị, vận hành hệ thống - Tài liệu hướng dẫn cho việc phát triển/bảo trì, tích hợp hệ thống. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng cho người dùng - Tài liệu mô tả các trường dữ liệu (Các tài liệu này có thể gộp chung hoặc tách riêng tùy theo yêu cầu của Ngân hàng tại thời điểm triển khai nhưng phải đảm bảo đầy đủ các nội dung trên)	7	10
9	Trình bày chính sách hỗ trợ sau triển khai bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Thời hạn hỗ trợ onsite sau triển khai (tối thiểu 1 năm); - Số lượng nhân sự cam kết hỗ trợ onsite tại Ngân hàng; - Phạm vi phát sinh sau triển khai được hỗ trợ không phát sinh chi phí; - Chính sách bảo hành, bảo trì với các sản phẩm hoặc công cụ được chuyển giao; các điều kiện, chính sách bảo hành, hỗ trợ trong 1 năm đầu tiên và thời gian sau đó; - Thời hạn hỗ trợ off-site sau thời gian onsite; - Phạm vi và cách thức hỗ trợ trong thời gian hỗ trợ off-site.	9	14
10	Đào tạo	7	11
a	Kế hoạch đào tạo: Nhà thầu phải đề xuất cách tiếp cận, phương pháp luận và kế hoạch thực hiện đào tạo và chuyển giao kiến thức phù hợp nhất nhằm đáp ứng được nhu cầu của Bên mời thầu. - Loại hình đào tạo (đào tạo từ xa, tại chỗ, ...), đính kèm nội dung khóa học; - Số lượng học viên mỗi khóa đào tạo; - Lịch trình và thời lượng của mỗi khóa đào tạo;	2	3

	- Các tài liệu đào tạo; - Các phương tiện và thiết bị đào tạo.		
b	Đối tượng đào tạo: Nhà thầu phải đề xuất kế hoạch đào tạo/chuyển giao kiến thức kỹ năng quản lý dự án, quản lý hệ thống FTPhoàn chỉnh, bao gồm nhiều loại hình đào tạo cho các nhóm đối tượng sử dụng khác nhau để ngân hàng làm chủ hệ thống FTP. - Đào tạo cho các thành viên của Ban QLDA: 01 khóa đào tạo 10-15 buổi ngay từ giai đoạn đầu triển khai dự án để các thành viên Ban QLDA có kiến thức tổng quan và hiểu về cơ chế xử lý, vận hành của Hệ thống. - Đào tạo cho người sử dụng: Nội dung đào tạo đảm bảo tất cả các cán bộ được đào tạo phải có kiến thức tổng quan và hiểu về cơ chế xử lý, vận hành của Hệ thống và hiểu rõ công việc của các nhóm nghiệp vụ, thuận tiện cho việc xử lý, phối hợp.	2	3
c	Nội dung đào tạo: đảm bảo sau khi triển khai hệ thống SHB chủ động khai thác, điều chỉnh đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ. Nhà thầu trình bày cách tiếp cận kỹ thuật cho việc đảm bảo chất lượng đào tạo, bao gồm sự tham gia của các chuyên gia của nhà thầu, các thông lệ tốt nhất, trình tự công việc, các biểu mẫu sẵn có, tài liệu và công cụ hỗ trợ	1	1.5
d	Danh mục tài liệu đào tạo chuyển giao bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục sau: - Tài liệu tổng quan về thiết kế Giải pháp. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn phát triển tích hợp Giải pháp với ứng dụng bên ngoài. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu tham số Giải pháp. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn vận hành kỹ thuật. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn triển khai, Deploy Giải pháp (có thể sử dụng trong trường hợp các sự cố xảy ra). Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn người sử dụng nghiệp vụ. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu;	2	3.5
11	Yêu cầu bảo hành: mạng lưới hỗ trợ kỹ thuật, thời gian bảo hành, nội dung bảo hành	4	6
	Tổng	67	100

III. Yêu cầu nghiệp vụ triển khai hệ thống FTP

Để tham gia triển khai hệ thống điều chuyển vốn (FTP) của giải pháp OFSAA, nhà thầu trình bày sự am hiểu giải pháp, đảm bảo triển khai thành công tại SHB cụ thể:

-Hệ thống khi golive thỏa mãn các yêu cầu nghiệp vụ, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu dưới đây, đối với các yêu cầu chi tiết hơn (nếu có) sẽ được thảo luận trong quá trình thương thảo hợp đồng đối với nhà thầu được mời vào vòng này. Với mỗi yêu cầu nghiệp vụ được đáp ứng, nhà thầu trình bày rõ cách thức tiếp cận và giải quyết của giải pháp OFSAA, nguồn dữ liệu đầu vào cần thiết để SHB chủ động rà soát, trao đổi phương án triển khai.

-Nhà thầu có thể bổ sung thêm các hiểu biết về tính năng và kết quả mà hệ thống FTP có thể đạt được ngoài những yêu cầu SHB đã đề cập.

-Đáp ứng các yêu cầu chi tiết nêu tại bảng sau :

STT	Yêu cầu	Điểm yêu cầu tối thiểu	Điểm tối đa
I	Tính năng chung của hệ thống	80	120
1	1 data dữ liệu tổng hợp tập trung tại HO từ các nguồn dữ liệu khác nhau (data mart của Oracle), không ảnh hưởng, riêng biệt với các nguồn dữ liệu khác của SHB. Trong trường hợp bổ sung thông tin trường dữ liệu để phân loại (kỳ đáo hạn bình quân, đối tượng khách hàng , sản phẩm gốc....) thì ko ảnh hưởng đến các nguồn số liệu gốc.	6	8
2	Khả năng lưu trữ lịch sử dữ liệu, kết quả tính toán từ khi triển khai hệ thống: SHB chủ động quyết định thời gian lưu dữ liệu, tối đa bằng thời hạn lưu trữ dữ liệu core của SHB	6	8
3	Có cảnh báo cho dòng tiền không thỏa mãn các điều kiện theo định nghĩa	6	8
4	Có tự động trả về giá trị cho các dòng tiền thỏa mãn một số điều kiện tối thiểu	6	8
5	Nguyên tắc chạy dữ liệu cho ngày nghỉ/ngày lễ	6	8
6	Hỗ trợ upload data input bằng excel cho các hạng mục kết quả mô hình hành vi, lãi suất chiết khấu, các giả định cho các kịch bản và mô phỏng động	5	8
7	Hỗ trợ chiết xuất kết quả/báo cáo ra các công cụ khác như excel/pdf	5	8
8	Cho phép bổ sung hoặc điều chỉnh các nguyên tắc làm sạch, xử lý dữ liệu	5	8
9	Cho phép người dùng cài đặt tham số ngày hiệu lực và ngày kết thúc của giả định – effective period	5	8
10	Hỗ trợ tạo quy trình quản lý báo cáo dựa trên mục đích báo cáo, bao gồm nhưng không giới hạn: thiết lập giả định/ báo cáo, phê duyệt giả định/báo cáo...	5	8
11	Hệ thống thiết kế các modul độc lập và có ràng buộc cụ thể và không ảnh hưởng đến hoạt động của từng modul (các modul có thể sử dụng kết quả của nhau hoặc độc lập tùy yêu cầu người sử dụng) Ví dụ: modul FTP sử dụng kết quả mô hình hành vi của ALM, modul FTP sử dụng dữ liệu gốc; modul FTP sử dụng dữ liệu quy mô tăng trưởng mới.	5	8
12	Cho phép bổ sung/điều chỉnh các định nghĩa mapping các tham số dòng tiền/báo cáo. Lưu dấu điều chỉnh trong quá khứ, Số lần điều chỉnh được	5	8

	lưu		
13	Khả năng phân quyền xem, xóa, sửa, duyệt theo user và cho phép tùy chỉnh linh hoạt các chức năng này	5	8
14	Khả năng tìm kiếm, lọc kết quả tính, dữ liệu theo nhiều chiều, tùy chỉnh theo yêu cầu của người dùng trên hệ thống gốc trước khi ra phân hệ báo cáo	5	8
15	Khả năng tính toán back date quy mô/ lãi suất đối với 1 số tài khoản, hợp đồng trong 1 khoảng thời gian xác định, so sánh với kết quả đã tính => đưa ra màn hình hạch toán thu nhập, chi phí để điều chỉnh	5	8
II	Tính năng xây dựng đường cong lãi suất	27	36
1	Danh sách các đường cong lãi suất tiêu chuẩn của hệ thống và tham số đầu vào để xây dựng, cam kết hỗ trợ triển khai	7	9
2	Tính năng chủ động điều chỉnh đường curve áp dụng từ các đường curve tự động tính theo nguyên tắc xây dựng	7	9
3	Tính năng so sánh các cấu phần xây dựng với tình hình thực hiện các cấu phần	7	9
4	Hệ thống set up thang kỳ hạn theo định nghĩa người dùng 1 lần và áp dụng thống nhất tại các khoản mục. Trong trường hợp thay đổi thang kỳ hạn thì người dùng khai báo lại. Tự động nội, ngoại suy theo các công thức đặt trước	6	9
III	Tính năng áp dụng các đường cong lãi suất với các khoản mục	60	90
1	Có thể tính thu nhập/chi phí ftp cho mọi dòng tiền của BCĐKT (bao gồm cả Nội và Ngoại bảng)	6	9
2	Chi tiết Các cấp độ tính thu nhập/chi phí ftp . Tham khảo thông tin những không giới hạn các cấp độ sau: - Loại tiền - Khách hàng, sản phẩm - Hợp đồng - Dòng tiền - Các loại dòng tiền: đều nhau, định kỳ, cuối kỳ, theo lịch... - Các loại kỳ hạn: kỳ hạn thanh toán còn lại, kỳ hạn định giá còn lại, kỳ hạn ưu đãi, trong ưu đãi, sau ưu đãi...	6	9
3	Chi tiết các nguyên tắc áp đường cong lãi suất (theo kỳ hạn dòng tiền, theo nguyên tắc điều chỉnh lãi suất...)	6	9
4	Số dư tính thu nhập/chi phí ftp theo định nghĩa của người dùng. Ví dụ: đối với sản phẩm rút trước hạn, tại ngày báo cáo số dư tính ftp có kỳ hạn là số dư hiện tại, số dư tính ftp không kỳ hạn là số dư đã tất toán và back date tính lại từ ngày mở hợp đồng. Có khả năng đánh dấu để phân tích tác động đến thu nhập chi phí trong tháng/ngày từ các loại hình giao dịch	6	9
5	Hệ thống hỗ trợ định nghĩa một số tài khoản áp dụng một số curve riêng trong một khoảng thời gian xác định	6	9
6	Hệ thống nhận diện lãi suất áp dụng thời điểm hiện tại, thời điểm trong tương lai theo nguyên tắc xác định: áp dụng được với các loại giao dịch có thời gian đầu theo 1 nguyên tắc lãi suất, thời gian sau theo 1 nguyên tắc lãi suất đã xác định trước (các chương trình ưu đãi cố định lãi suất 3 tháng đầu)	6	9

7	Hệ thống set up nguyên tắc xác định curve theo quy mô tiền gửi theo cif/hoặc hợp đồng (để áp dụng ls đối với khách hàng có số dư lớn)	6	9
8	Khả năng áp dụng lãi suất theo kết quả chạy mô hình hành vi. Cho phép nhập liệu các kết quả mô hình hành vi theo các công thức sẵn có hoặc tùy chỉnh khác nhau cho các loại sau: + Tiền gửi có kỳ hạn rút trước hạn; + Tiền gửi lỗi KKH; + Cho vay thế, thấu chi; + Tiền gửi có kỳ hạn gia hạn; + Cho vay tắt toán sớm; + Tiền vay cơ cấu lại thời hạn; + Tiền vay quá hạn; - Cho phép tham số hóa việc lựa chọn tính hoặc không tính lãi FTP cho các trường hợp có tích hợp kết quả mô hình hành vi như	6	9
9	Cho phép tham số nhiều công thức FTP đặc biệt khác nhau và cho phép lựa chọn tính hoặc không tính lãi theo từng công thức đó cho các trường hợp đặc biệt.	6	9
10	Các giao dịch mua bán vốn với TT2 có thể được hạch toán thẳng trên hệ thống FTP/ không cần hạch toán trên phân hệ core	6	9
IV	Mô hình hành vi	12	18
1	Số lượng mô hình hành vi có thể thiết lập	6	9
2	Danh mục mô hình hành vi có sẵn trên hệ thống, các tham số đầu vào sẵn có để ngân hàng tự xây dựng và cam kết hỗ trợ triển khai (số dư ổn định, gia hạn, rút trước hạn, tắt toán trước hạn, trái phiếu kinh doanh....)	6	9
V	Báo cáo của hệ thống	27	36
1	Báo cáo theo tiêu chuẩn của hệ thống (chi tiết, tổng hợp): Liệt kê các mẫu biểu báo cáo sẵn có của hệ thống oracle	7	9
2	Các báo cáo điều chỉnh tự xây: - Được tổng hợp từ các nguồn dữ liệu khác nhau. - Xây dựng theo mô tả của người dùng - Có tính năng lưu bảng biểu, biểu đồ phân tích biến động theo giai đoạn. - Cung cấp tính năng báo cáo động, cho phép người dùng tùy chỉnh phân tích thông tin đa chiều theo yêu cầu nghiệp vụ.	7	9
3	Số lượng báo cáo điều chỉnh có thể khai thác	7	9
4	Lưu trữ các báo cáo (thời gian lưu trữ tối đa)	6	9
TỔNG		206	300

IV. Yêu cầu kỹ thuật FTP

I	Yêu cầu kỹ thuật chung		6	7.5
1	Đề nghị nhà thầu mô tả tổng quan giải pháp, ưu việt của giải pháp về mặt kỹ thuật so với các giải pháp khác trên thị trường, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các khía cạnh sau:	O		
2	Kiến trúc của giải pháp và nền tảng công nghệ;	M		
3	Mô hình triển khai tối ưu (best practices) trong hoạt động Ngân Hàng;	M		

4	Tính ổn định của hệ thống, khả năng mở rộng hệ thống, thời gian phản hồi giao dịch (response time)	M		
5	Khả năng mở rộng đáp ứng quy mô phát triển của Ngân hàng bao gồm cả yêu cầu đa thực thể (Multi-entity), đa múi giờ (Multi-timezone), đa tệ (multi-currency), đa ngôn ngữ (multi-language);	M		
6	Tính linh hoạt trong đáp ứng các yêu cầu thay đổi, sản phẩm và dịch vụ mới trong tương lai và tích hợp với các hệ thống khác;	M		
7	Thiết kế khách hàng là trung tâm;	M		
8	Mô hình quản lý quy trình xử lý nghiệp vụ (BPM) của giải pháp;	M		
9	Hệ thống cho phép Ngân hàng tự mở rộng cấu trúc dữ liệu cho các nhu cầu xử lý tương lai. Nhà thầu cần nêu rõ khả năng này;	M		
10	Trình bày xu hướng phát triển của giải pháp trong tương lai, cụ thể là lộ trình (roadmap) nâng cấp trong tương lai;	M		
11	Cấu phần chuyển giao công nghệ cho Ngân hàng;	M		
II	Yêu cầu kiến trúc hệ thống		12	15
1	Kiến trúc nghiệp vụ			
	Ngoài các chức năng module chính phục vụ nghiệp vụ, hệ thống cần có các chức năng phục vụ công tác quản trị vận hành, giám sát, hỗ trợ khách hàng	O		
	- Có giao diện quản trị danh mục	M		
	- Có giao diện quản trị và cấu hình tham số hệ thống, tham số sản phẩm dịch vụ;	M		
	- Giao diện theo dõi, giám sát Giao dịch theo thời gian thực (realtime) của hệ thống, bao gồm các thông tin tối thiểu	M		
	o Thời gian giao dịch	M		
	o Trạng thái giao dịch (mã lỗi – có bảng mô tả chi tiết các mã lỗi của hệ thống)	M		
	o Số tham chiếu (reference number, transaction ID,), số tham chiếu này phải liên thông giữa các hệ thống ứng dụng nếu có sự giao tiếp (sử dụng dịch vụ/ API từ các hệ thống khác)	M		
	o Đối tượng thực hiện giao dịch (như user name/ tài khoản/ mã khách hàng/ bộ tham số/ mã sản phẩm/)	M		
	o Loại giao dịch (trans type)	M		
	o Nguồn phát sinh giao dịch (IP, terminal, device, server, ...)	M		
	o Có API/ service (health check) để hệ thống monitor có thể truy vấn nhằm xác định trạng thái hoạt động của hệ thống (bình thường, timeout, lỗi,...) nhằm kịp thời đưa ra các cảnh báo.	M		
	- Có chức năng đối soát dữ liệu với các hệ thống/ tổ chức có kết nối.	O		
	- Giao diện quản trị, giám sát, truy vết hành động trên hệ thống (Audit login, Audit actions)	M		
2	Kiến trúc đa tầng			
	Kiến trúc hệ thống phải là mô hình multi-tier ít nhất các tầng sau :	M		
	- Giao tiếp với người dùng, các hệ thống: Tầng giao diện cho người sử dụng, cho 3rd party, API.	M		

	Tích hợp (API Gateway): + Service Exposure & management + Integration management + Event management + Process management + Rule management	O		
	- Tầng xử lý nghiệp vụ (Back end): Tầng lõi của hệ thống, các module nghiệp vụ của hệ thống	M		
	- Database: Lớp dữ liệu lưu trữ các dữ liệu hệ thống, lưu trữ database hoặc logfile	M		
	- Quản trị vận hành: + Service provisioning + Service monitoring + Operation support + Operation management	M		
	- Bảo mật: Việc bảo mật và an toàn thông tin cần triển khai vào áp dụng cho toàn bộ các tier	M		
3	Tính độc lập			
	Hệ thống ứng dụng độc lập với các Platform phần cứng/VM/Cloud - Độc lập với các dịch vụ mạng truyền thông - Hệ thống ứng dụng độc lập với các hệ điều hành - Hệ thống ứng dụng độc lập với các Cơ sở dữ liệu - Công cụ phát triển mở, không phụ thuộc vào nhà cung cấp	M		
4	Đảm bảo HA			
	Kiến trúc hệ thống đảm bảo tính HA (active-active) tại chỗ và có cơ chế active tại DR/ multi DC. Hỗ trợ Hybrid cloud, multi cloud	M		
5	Module hóa			
	Kiến trúc giao diện: Hệ thống giao diện của phải phải đề xuất phải được cấu trúc theo hướng module hóa và có tính linh hoạt cao để có thể quản lý và bảo trì dễ dàng.	M		
6	Kiến trúc giao diện			
	Nhà thầu mô tả thiết kế giao diện, UI/UX, dễ sử dụng, đồng nhất trên toàn hệ thống. Có khả năng tùy biến giao diện theo ngữ cảnh, theo người dùng.	O		
7	Kiến trúc công nghệ			
	Kiến trúc công nghệ: kiến trúc truyền thống monolithic, kiến trúc microservice (orchestration: k8s, OpenShift, docker...), Cloud (private cloud, public cloud, hybrid cloud: AWS, Google, MS Azure ...). Mô tả các công nghệ phần cứng, database, OS, Middleware và giải pháp kiến trúc mạng, kể cả những điều kiện hạn chế nếu có.	M		
8	Kiến trúc mềm dẻo			
	Nhà thầu cần minh họa ưu thế của thiết kế hệ thống để đáp ứng các tiêu chí sau:	O		
	- Khả năng tái sử dụng (reusability)	O		

	- Khả năng liên thông (interoperability)	O		
	Khả năng tích hợp (integration) Kiến trúc cung cấp khả năng tích hợp đến các hệ thống khác đa dạng về chuẩn kết nối, giao thức kết nối, đa dạng định dạng thông điệp (message) http; tcp, file, restful, soap, webservice,... chuẩn: xml, json, iso8583, iso20022,... Tương thích với các hệ thống backend hiện tại của SHB.	M		
	- Khả năng mở rộng (extensibility) (Hệ thống có Khả năng tự động mở rộng tăng giảm resource phù hợp với tăng trưởng của Hệ thống, tăng trưởng về giao dịch, hiệu năng,...)	M		
III	Yêu cầu hạ tầng và mạng		12	15
1	Yêu cầu chung			
	- Mô tả mô hình ứng dụng Cloud Native (Microservice) triển khai trên môi trường on-premise đảm bảo trong trường hợp SHB có nhu cầu chuyển đổi lên môi trường public cloud (AWS, Google, MS Azure ...) của giải pháp nếu có	M		
	- Mô tả mô hình ứng dụng truyền thống (Monolithic) của giải pháp nếu có	M		
	Nhà thầu cung cấp thông tin hai mô hình support nền tảng gì: - Microservice : Openshift; kubernetes; Tanzu; karbon. - Monolithic : Physical, Virtual machine.	M		
	Mô tả chi tiết về các hệ điều hành OS và bắt buộc HĐH *nix (AIX, Oracle Linux, Redhat, Suse...) và các cấu phần mềm hệ thống liên quan. Mô tả license của OS và phần mềm liên quan.	M		
	- Mô tả về quản lý log và khả năng kết nối tới hệ thống log tập trung của SHB: ELK -STACK.	M		
	- Mô tả về công cụ monitor tăng ứng dụng và khả năng tích hợp với hệ thống monitor tại SHB như: Appmon (Manageengine - Application Monitor) ; Prometheus - Grafana v.v..	M		
2	Yêu cầu đáp ứng khả năng mở rộng			
	Mô tả khả năng mở rộng theo chiều dọc / chiều ngang : ứng dụng được cấu hình bổ sung các đơn vị xử lý bằng cách nâng cấp cấu hình hiện tại của hệ thống có sẵn / thêm các node ứng dụng.	M		
3	Yêu cầu khả năng sẵn sàng của hệ thống			
	Hệ thống phải đảm bảo tính sẵn sàng của các cấu phần đảm bảo trong trường hợp 1 cấu phần bị lỗi hệ thống vẫn hoạt động được và vẫn đáp ứng được toàn bộ chức năng phần mềm cũng như performance của hệ thống (Mô hình 2N tại DC). Hoặc hệ thống phải được chạy theo mô hình Active/Active trên nhiều nhiều node và nhiều DataCenter (Mô hình multi DataCenter)	M		
4	Yêu cầu sao lưu và phục hồi.			
	Hệ thống có cơ chế sao lưu, khôi phục dữ liệu	M		
	Nhà thầu mô tả phương án sao lưu và phục hồi dữ liệu cho các cấu phần trong mô hình đề xuất trong đó nêu rõ	M		
	Cấu phần nào có thể sao lưu online	M		

	Cấu phần nào sao lưu off-online	M		
	Nhà thầu cung cấp chiến lược sao lưu và phục hồi dữ liệu.	M		
	Mô tả giải pháp đồng bộ hệ thống giữa DC và DR cho tất cả cấu phần đảm bảo đáp ứng yêu cầu trên	M		
	Mô tả phương án giải pháp phải đảm bảo tính đầy đủ của dữ liệu khi chuyển từ hoạt động trên hệ thống dự phòng sang hoạt động trên hệ thống chính ngay khi sự cố đã được giải quyết - Mô tả các loại dữ liệu nào cần đồng bộ sang site dự phòng	M		
	-Công nghệ đề xuất để đồng bộ dữ liệu sang site dự phòng	M		
5	Yêu cầu về hạ tầng Network			
	Mô hình thiết kế triển khai HA cho DC-DR	M		
	Yêu cầu về hạ tầng kết nối thiết bị Network	M		
	Yêu cầu về băng thông kết nối giữa site DC-DR	M		
	Yêu cầu về băng thông cho User tại ĐVKD kết nối đến hệ thống FTP-ALM	M		
6	Yêu cầu về Sizing			
	Nhà thầu cần phải cung cấp các thông tin về hạ tầng phần cứng tối thiểu để vận hành ổn định được hệ thống FTP ALM mà Nhà thầu giới thiệu trong vòng ít nhất là năm (5) năm kể từ thời điểm go-live:	M		
	Nhà thầu cung cấp sizing cho các cấu phần SHB cần chuẩn bị để đáp ứng được yêu cầu của giải pháp đề xuất	M		
IV	Yêu cầu an toàn bảo mật		24	30
1	Yêu cầu chung			
	Hệ thống phải được thiết kế phân chia thành nhiều lớp rõ ràng.	M		
	Ví dụ: service, database, ...	M		
	Hệ thống sử dụng các thư viện, nền tảng không có lỗ hổng. Mô tả đầy đủ tên, phiên bản các thư viện và mục đích sử dụng.	M		
	Hệ thống được phát triển trong vòng đời phát triển phần mềm an toàn (Secure SDLC) + Framework bảo mật sử dụng + Ngăn chặn các điểm yếu tấn công bảo mật phổ biến (OWASP, CSRF, click jacking...)	M		
	Cung cấp quy trình cập nhật, fix các lỗ hổng bảo mật cho giải pháp/ hệ thống	M		
	Giải pháp được đánh giá/ kiểm thử bảo mật từ một bộ phận độc lập trước khi bàn giao cho SHB + Đầy đủ các tính năng được phát triển cho SHB + Còn hiệu lực + Không tồn tại điểm yếu nguy hiểm (theo OWASP)	M		
2	Yêu cầu về định danh xác thực			
	Tài khoản người dùng nội bộ, người dùng quản trị tích hợp hệ thống AD của SHB - Mô tả rõ các cơ chế định danh và xác thực hệ thống hỗ trợ. - Nếu không sử dụng hệ thống AD thì bắt buộc sử dụng email của SHB để định danh.	O		

	- Mô tả cách thức khởi tạo tài khoản, lấy lại mật khẩu, ghi nhận lịch sử đăng nhập nếu dùng cơ chế định danh và xác thực khác (AD).			
	Tuân thủ chính sách tài khoản và mật khẩu của SHB: + Mật khẩu của người sử dụng phải mã hóa trong dữ liệu lưu trữ. + Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa khi truyền tải dữ liệu. + Các dữ liệu được kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu không được phép sửa đổi trái phép. + Mật khẩu hiển thị trên màn hình của người dùng phải được làm mờ, che giấu tránh bên thứ 3 phát hiện. + Chặn tính năng ghi nhớ mật khẩu hoặc tự điền mật khẩu người dùng. + Sử dụng lần cuối (thành công hoặc không thành công) của tài khoản người dùng phải được thông báo hoặc báo cáo tới người sử dụng tại lần đăng nhập thành công tiếp theo. + Hỗ trợ phương án xác thực người sử dụng như: Xác thực qua domain, xác thực đa yếu tố, qua chữ ký điện tử, ... SHB có thể tùy biến lựa chọn phương án một cách linh hoạt. + Có thể cấu hình độ dài, mức độ phức tạp, thời gian hiệu lực của mật khẩu	M		
	Hệ thống cung cấp giao diện/ tính năng cấu hình các phương thức xác thực người dùng an toàn. Khuyến nghị sử dụng một trong các phương thức sau: - Xác thực qua Domain - Xác thực nhiều yếu tố (MFA) - Sinh trắc học - Chữ ký điện tử	M		
3	Quản lý truy cập và phân quyền			
	Người dùng chỉ có thể thực hiện dc chức năng khi đăng nhập thành công: + Truy cập và sử dụng các chức năng + Truy cập dữ liệu	M		
	Người dùng chỉ có thể sử dụng các chức năng/ dữ liệu được phân quyền	M		
	Hệ thống check quyền người dùng cho tất cả request	M		
	Người dùng nội bộ và người dùng bên ngoài phải truy cập trên các giao diện, URL khác nhau	M		
	Hệ thống cung cấp chức năng quản lý phân quyền và kiểm soát truy cập theo ma trận phân quyền của SHB	M		
	Phải có chức năng kiểm soát truy nhập, chỉ có các người dùng đầu cuối đã được cấp phép được phép mới được truy nhập hệ thống.	M		
	Hệ thống phải hỗ trợ cơ chế thông báo, cảnh báo và ngăn chặn việc cố tình sử dụng mã truy cập của người khác để truy cập hệ thống.	M		

	Chức năng kiểm soát truy nhập phải xác nhận việc kết nối của các thiết bị đầu cuối cũng như chấp thuận cho các thiết bị đầu cuối được thực hiện giao dịch.	M		
	Cho phép cấu hình đình chỉ tạm thời việc truy nhập hệ thống nếu người sử dụng thực hiện tối đa ba lần truy nhập không hợp lệ vào hệ thống. Tất cả lần truy cập không thành công phải được ghi lại và có báo cáo để theo dõi.	M		
	Hệ thống cho phép cấu hình số lần tối đa đăng nhập không hợp lệ vào hệ thống, từ đó cung cấp khả năng ghi nhận, ngăn chặn, báo cáo các hành vi bất thường này.	M		
	Phần mềm quản lý người truy cập tập trung bao gồm user (Nội bộ, Khách hàng), mã Username truy cập hệ thống là mã duy nhất trên hệ thống bao gồm cả nội bộ và khách hàng. - Ứng dụng cho phép cấu hình xác thực truy cập ứng dụng linh hoạt thông qua MS Active Directory, Cyber Ask, OTP, vân tay, xác thực khuôn mặt... hoặc mô tả chi tiết các cơ chế xác thực khác mà hệ thống hỗ trợ. - Ứng dụng phân loại trạng thái của user truy cập phải đáp ứng các tiêu chuẩn PCI-DSS như sau: • Hệ thống phải có tối thiểu 04 trạng thái người dùng bao gồm: Active/ Close/Disable/Delete/Lock. • Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng nếu nhập sai mật khẩu 03 lần. • Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng khi không sử dụng 90 ngày. - Ứng dụng cho phép tạo nhóm quyền, nhóm chức năng, không bị giới hạn về số lượng được tạo trên hệ thống. - Ứng dụng cho phép 01 user có thể thuộc nhiều nhóm quyền khác nhau; - Ứng dụng cho phép 01 user map với nhiều CN/PGD và có chức năng chuyển qua lại giữa các CN/PGD. - Đối với một người sử dụng, không được phép tạo và duyệt chính giao dịch/ bản ghi do chính mình tạo ra. - Khi thay đổi các thông tin về nhóm quyền sử dụng/ hoặc tạo mới... thì ứng dụng đều phải thao tác qua 2 bước tạo và duyệt và được thực hiện bởi 02 người dùng khác nhau - Ứng dụng phải ghi được log lịch sử đăng nhập thành công/ không thành công bao gồm thông tin máy tính client truy cập (IP, username, action, ngày giờ.....) trên database thuận tiện việc tra cứu log. - Cho phép phân quyền theo phạm vi truy cập dữ liệu truy xuất theo phạm vi Toàn hàng, Trụ sở chính, Khu vực, Chi nhánh, Chi nhánh & Phòng giao dịch trực thuộc, Phòng giao dịch - Lưu trữ thông tin truy cập người dùng Nội bộ, Khách hàng trên database không mã hóa các trường dữ liệu (trừ mật khẩu truy cập, khi mã hóa chỉ mã hóa độc lập chuỗi mật khẩu) - Cung cấp API theo yêu cầu tiêu chuẩn của SHB để tích hợp vào hệ thống phân quyền của SHB.F78	M		

4	Yêu cầu về quản lý phiên			
	Phiên của người dùng phải được sinh ra ngẫu nhiên, duy nhất, khó đoán	M		
	Cơ chế quản lý phiên an toàn. Bao gồm nhưng không giới hạn các khả năng: - Tạo mới khi đăng nhập thành công - Vô hiệu khi đăng xuất hoặc hết hạn - Vô hiệu sau thời gian không sử dụng	M		
	Có thể cấu hình thời gian hiệu lực, thời gian chờ của phiên	M		
	Phiên lưu trong Cookie phải được cấu hình: - Bật cờ Secure, HTTP only, non-persistent, no-cache, ... - Không cho phép lưu trữ thông tin nhạy cảm: tài khoản, mật khẩu, ... trong bất kỳ dạng nào kể cả encode, mã hóa.	M		
	Phiên lưu trong token phải được cấu hình: - Thuật toán mã hóa tối thiểu HMAC-SHA256 - Có thời gian hiệu lực ngắn - Có cơ chế refresh token - Không lưu trữ thông tin nhạy cảm trong token	M		
	Thời gian chờ (timeouts) cho phiên làm việc phải được cấu hình.	M		
	Hệ thống có khả năng nhận biết một tài khoản được đăng nhập tại nhiều nơi cùng một thời điểm. Từ đó cung cấp khả năng ghi nhận, cảnh báo và ngăn chặn truy cập của người dùng. (Một tài khoản tại 1 thời điểm chỉ có duy nhất 1 phiên có hiệu lực)	M		
	Yêu cầu về quản lý dữ liệu vào/ra			
	Tất cả dữ liệu nhập/tải lên đều phải được kiểm tra đảm bảo đúng theo thiết kế: - Loại dữ liệu - Định dạng - Độ dài Loại bỏ tất cả các dữ liệu không đúng	M		
	Người quản trị có thể cài đặt việc kiểm tra dữ liệu cho tất cả thông tin về loại, định dạng, độ dài	M		
	Có cơ chế kiểm tra và lọc (Sanitize) dữ liệu đảm bảo không có các truy vấn SQL, thẻ XML, HTML, java script, command ký tự đặc biệt: <> - ; ' " % 0xff 0x00 0x \ / () * \$ & 0x0a 0x0d	M		
	Mô tả chi tiết cơ chế, dùng whitelist/backlist	M		
	Tham số hóa các truy vấn SQL	M		
	Hệ thống có cơ chế ngăn chặn các kiểu tấn công chỉnh sửa dữ liệu	M		
	Tất cả dữ liệu hiển thị phải được Sanitize, Encode	M		
	Hệ thống cho phép cấu hình che dữ liệu nhạy cảm. Mô tả chi tiết cơ chế, cách thức thực hiện	M		
	Thông báo lỗi khi hiển thị phải chuyển đổi sang dạng có ý nghĩa với người dùng, không hiển thị chi tiết thông tin lỗi	M		
	Tất cả dữ liệu từ phía người dùng (bao gồm các chuỗi truy vấn, cookies, nội dung tiêu đề HTTP, SOAP và các yêu cầu dịch vụ Web khác, nội dung tự động post-back và nội dung chuyển	M		

	hướng) đều phải được kiểm duyệt trước khi được xử lý.			
	Tất cả dữ liệu được mã hóa với một bảng mã ký tự chung (UTF-8 hoặc Unicode) trước khi kiểm duyệt.	M		
	Tất cả các dữ liệu đầu vào đều phải được xác nhận về phạm vi dự kiến (range), độ dài (length), định dạng (format) và kiểu dữ liệu (datatype).	M		
	Tất cả dữ liệu được xác nhận đảm bảo không thể giả mạo dữ liệu. Bao gồm nhưng không giới hạn các kiểu tấn công: - Cross-site scripting (XSS) - SQL Injection. - LDAP Injection - Command Injection	M		
	Xác nhận ứng dụng không bị lỗi tràn bộ đệm hoặc có các kiểm soát an ninh ngăn chặn tràn bộ đệm.	M		
	Xác nhận đầu vào là file upload không bị tấn công Shell Injection	M		
5	Yêu cầu về bảo vệ dữ liệu			
	Tất cả dữ liệu nhạy cảm đều được mã hóa bằng thuật toán mạnh khi lưu trữ. Ví dụ: - Sử dụng AES256 khi lưu trữ trong file cấu hình - SHA256 with salt khi lưu trữ trong DB	M		
	Cho phép người quản trị lựa chọn thuật toán để mã hóa khi lưu trữ và truyền tải	M		
	Không lưu trữ dữ liệu nhạy cảm (mật khẩu, session token, thông tin tài khoản,) trong Url, Trường ẩn...	M		
	Tất cả các mật khẩu được cài đặt (hard-coded) trong mã nguồn (source code) đều phải được gỡ bỏ.	M		
	Bộ nhớ (Cached) và những bản sao lưu tạm (temporary) của những thông tin nhạy cảm được lưu trữ trên máy chủ phải được bảo vệ khỏi các truy cập trái phép. Các dữ liệu này phải được hủy bỏ ngay sau khi không còn nhu cầu sử dụng.	M		
	Tất cả các thông tin nhạy cảm được mã hóa khi lưu trữ.	M		
	Mã hóa các dữ liệu cấu hình nhạy cảm (ví dụ như mật khẩu, chuỗi kết nối - connection string) được lưu trữ trên máy chủ.	M		
	Những trang chứa thông tin nhạy cảm thì phải vô hiệu hóa tính năng lưu vào bộ nhớ tạm (caching) ở phía trình duyệt của người dùng.	M		
	Tuân thủ tiêu chuẩn PCIDS, không lưu trữ/truyền tải dữ liệu thẻ bao gồm cả dạng rõ và dạng đã mã hóa.	M		
6	Yêu cầu về tích hợp, kết nối			
	Sử dụng kết nối mã hóa, an toàn: - TLS 1.2 trở lên - Cipher suite Mạnh - Trusted Certificate	M		
	Có cơ chế xác thực, phân quyền cho tài khoản tích hợp: - Giữa các ứng dụng, service	M		

	- Database			
7	Yêu cầu về nhật ký, giám sát			
	Ứng dụng phải có cơ chế ghi nhận log đầy đủ bao gồm: system log, application log, security log, error log...	M		
	Ứng dụng phải có khả năng ghi nhận được bao gồm nhưng không giới hạn các loại sự kiện: - Các thay đổi trên tài khoản/ bản ghi người dùng - Các yêu cầu xác thực của người dùng, người quản trị - Các thay đổi cấu hình hệ thống - Các thay đổi thông tin, quyền người dùng thành công/ không thành công - Các cố gắng truy cập dữ liệu nhạy cảm - Các ngoại lệ về hệ thống và truyền dữ liệu. - Các sự kiện giả mạo - Cố gắng kết nối tới những phiên làm việc không hợp lệ/ hết hạn - Các thay đổi do người dùng tạo ra trong quá trình tương tác với hệ thống - Các truy xuất vào log được giới hạn theo thẩm quyền người sử dụng.	M		
	Các log ghi nhận cần bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin sau: - Thời gian hành động thực hiện - Thông tin định danh, tài khoản thực hiện - Địa chỉ IP nguồn - Trình duyệt/thiết bị truy cập - Chức năng hệ thống sử dụng - Tóm tắt nội dung hành động - Trạng thái hoàn thành của hành động	M		
	Đảm bảo security log không bị truy cập, chỉnh sửa, xóa bỏ trái phép	M		
	Hệ thống không ghi lại dữ liệu nhạy cảm như: mật khẩu hoặc mã bấm mật khẩu của người dùng, số thẻ tín dụng, thông tin giao dịch...	M		
	Hệ thống phải hỗ trợ người quản trị theo dõi các hành động của người sử dụng trên hệ thống một cách trực quan, đầy đủ thông tin, có thể truy xuất lại được các hành động của người sử dụng đã thực hiện theo thời gian	M		
	Thông tin được lưu trữ trong log theo một định dạng thuận tiện cho việc truy xuất.	M		
	Các truy xuất vào log được giới hạn theo thẩm quyền người sử dụng.	M		
8	Yêu cầu về sao lưu và phục hồi			
	Tích hợp được với hệ thống backup/restore đang có của SHB	M		
	Nhà thầu phải trình bày phương án đề xuất cho sao lưu và phục hồi hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục tăng ứng dụng, tăng cơ sở dữ liệu	M		

	Hệ thống phải có khả năng tự phục hồi dữ liệu, quay lại trạng thái ngay trước thời điểm xảy ra sự cố hệ thống	M		
9	Yêu cầu về triển khai, cấu hình			
	Tất cả các thành phần máy chủ, ứng dụng, cơ sở dữ liệu phải được chuẩn hóa theo tiêu chuẩn tham số cấu hình của SHB. Loại bỏ các thành phần, cấu hình mặc định.	M		
	Chỉ hỗ trợ giao thức GET, POST. Làm rõ mục đích nếu sử dụng giao thức khác.	M		
	Người dùng quản trị của ngân hàng có thể cho phép hoặc không các giao thức HTTP (GET, POST, HEAD...)	M		
	Không cho phép nhúng/ kết nối tới nội dung ngoài SHB	M		
	Cấu hình che giấu thông tin máy chủ, web server, thư viện sử dụng của ứng dụng	M		
	Hệ thống hỗ trợ và tương thích với các giải pháp bảo mật của SHB: - McAfee IPS, - Oracle DB Firewall - BIG-IP F5 WAF - CyberArk - IBM Qradar SIEM - McAfee Endpoint Security - Mobile Security (Microsoft Intune)	M		
	Trong quá trình triển khai tại Ngân hàng, Nhà thầu phải xây dựng cơ chế quản lý cấu hình, phiên bản phù hợp, đầy đủ, chi tiết đảm bảo quản lý được các yêu cầu phát sinh như các thay đổi trong quy trình nghiệp vụ, thay đổi trong chức năng của hệ thống, thay đổi về mặt dữ liệu. Các phiên bản này phải đảm bảo có thể khôi phục lại được trong trường hợp Ngân hàng có yêu cầu;	M		
	Nhà thầu phải xây dựng cơ chế kiểm soát đầy đủ tất cả các thay đổi ảnh hưởng đến việc phát triển một sản phẩm. Mọi sự thay đổi đều phải được thông báo tới các thành viên liên quan;	M		
	Cơ chế quản lý cấu hình/phiên bản phải đảm bảo khả năng đồng bộ giữa các phiên bản với nhau;	M		
	Nhà thầu phải đề xuất giải pháp quản lý cấu hình/phiên bản và kế hoạch triển khai các công cụ, môi trường và cơ sở hạ tầng cần thiết;	M		
10	Tính toàn vẹn			
	Hệ thống có thể cung cấp cơ chế đảm bảo tính toàn vẹn trong quá trình truyền tải và xử lý dữ liệu.	M		
	Hệ thống có thể có khả năng đảm bảo tính toàn vẹn, chống chối bỏ cho Giao dịch.	M		
V	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (CSDL)		12	15

	Nhà thầu cung cấp thông tin chi tiết về hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS), bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin sau: - Khả năng phục hồi dữ liệu (Rollback/Recover); - Khả năng chuyển mạch tự động sang hệ thống dự phòng (DC-DR); - Khả năng cân bằng tải, khả năng sẵn sàng của hệ thống (Active-Active); - Loại dữ liệu lưu trữ (ví dụ Text, XML, BLOB, CLOB v.v...); - Công cụ và phương pháp truy vấn dữ liệu (ví dụ SQL v.v...); - Quản lý tài nguyên v.v.. - Khả năng bảo mật CSDL đáp ứng tiêu chuẩn PCI-DSS (phân quyền, audit, mã hóa dữ liệu, che dữ liệu ...) - Khả năng đồng bộ, ETL dữ liệu sang các hệ thống khác để tạo kho dữ liệu, lập báo cáo và thực hiện các công việc khác (theo thời gian thực, job định kỳ ...) - Khả năng hỗ trợ Tiếng Việt chuẩn Unicode Nhà thầu trình bày các phương án cho hệ quản trị cơ sở dữ liệu sử dụng, đề xuất phương án tối ưu và cung cấp bản quyền phần mềm CSDL. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải là giải pháp đã được kiểm chứng trong lĩnh vực Ngân hàng như Oracle hoặc tương đương. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải là phiên bản mới nhất mà hệ thống hỗ trợ và đã được kiểm chứng. Đề nghị nhà thầu cung cấp các thông tin tham chiếu về các khách hàng đã sử dụng phiên bản này.	M		
VI	Yêu cầu về hệ thống ứng dụng		6	7.5
1	Yêu cầu về hiệu năng ứng dụng			
	Thời gian phản hồi (response time) không quá 5 giây ở mọi thời điểm, kể cả lúc cao điểm	M		
	Trình bày khả năng đáp ứng số lượng giao dịch đồng thời trong 3s căn cứ theo số lượng sizing trong 05 năm	M		
2	Máy trạm, trình duyệt và kênh giao tiếp			
	Yêu cầu về hệ thống của máy-trạm là thin client bao gồm nhưng không giới hạn: Windows (tối thiểu MS XP), Linux, v.v.	M		
	Tương thích với nhiều trình duyệt khác nhau, bao gồm nhưng không giới hạn: - MS Internet Explorer version mới nhất; - Fire-fox version mới nhất; - Google Chrome version mới nhất; - Safari version mới nhất.	M		
3	Định danh, xác thực người dùng, xác thực khách hàng			
	Nhà thầu mô tả chi tiết giải pháp, cơ chế kỹ thuật, danh mục các thiết bị, phần mềm, bản quyền, khả năng tùy chỉnh/tham số hóa, khả năng tương thích với các giải pháp bảo mật mạnh và phổ biến nhằm định danh, xác thực người dùng, thiết bị đầu cuối, phiên, chống từ chối giao dịch.	M		
	Giải pháp phải hỗ trợ tối thiểu như sau:	O		

	Định danh, xác thực tập trung yêu cầu đáp ứng với LDAPv3 cao nhất.	O		
	Yêu cầu nhà thầu mô tả chi tiết khả năng phân quyền và quản lý phân quyền của ứng dụng.	M		
	Hệ thống có khả năng phân quyền người dùng theo nhóm người dùng.	M		
	Hệ thống có khả năng phân quyền người dùng trong việc thiết lập tham số hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép chi hiển thị những phân hệ chức năng đã được phân quyền theo người dùng.	M		
	Hệ thống phải cung cấp tính năng cho phép người sử dụng thay đổi mật khẩu của mình và có quy tắc bắt buộc người dùng thay đổi mật khẩu theo chính sách của ngân hàng (Chữ hoa, chữ thường, số, ký tự đặc biệt, độ dài)	M		
	Hệ thống hỗ trợ phân quyền 1 User làm giao dịch được trên nhiều Chi nhánh/phòng giao dịch theo các CN/PGD phân quyền.	M		
	Hệ thống hỗ trợ enduser selfservice reset mật khẩu khi bị quên mật khẩu.	M		
	+Hệ thống phải có tối thiểu 04 trạng thái người dùng bao gồm: Enable/Disable/Close/Lock. + Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng nếu nhập sai mật khẩu n lần (N do SHB tham số) + Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng khi không sử dụng sau N ngày (N do SHB tham số)	M		
	Cho phép tạo ra các nhóm quyền cho người sử dụng (không bị giới hạn về số lượng nhóm quyền được tạo trên hệ thống, không giới hạn 1 user map với nhiều group). Một người sử dụng có thể thuộc nhiều nhóm quyền khác nhau;	M		
	Đối với một người sử dụng, không được phép phân quyền đồng thời thực hiện tạo và duyệt giao dịch;	M		
	Mọi thao tác thêm mới/thay đổi quyền truy cập thủ công trên ứng dụng, đều phải qua 2 bước tạo và duyệt và được thực hiện bởi 02 người dùng khác nhau và được ghi log database để có thể tra cứu Maker/Auth/MakeDate/AuthDate.	M		
	Hệ thống hỗ trợ cho phép SHB cấu hình Cơ chế xác thực user theo LDAP /local/ hoặc mô tả chi tiết các cơ chế xác thực khác mà hệ thống hỗ trợ, Tại màn hình login user có chức năng chống dò mật khẩu sau N lần nhập sai (N do SHB tham số)	M		
VII	Quản trị vận hành hệ thống		12	15
1	Quản lý cấu hình phiên bản			
	Hệ thống hỗ trợ xác định được các phiên bản phần mềm của hệ thống đang hoạt động. Cơ chế và hệ thống quản lý phiên bản	O		
	Quản lý được các phiên bản phần mềm trong các giai đoạn phát triển, thử nghiệm, chuyển giao, cài đặt vận hành và nâng cấp.	O		
2	Cập nhật chương trình, vá lỗi			

	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết quy trình, thủ tục thực hiện cập nhật chương trình bảo đảm hệ thống hoạt động liên tục ổn định đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn như sau: cập nhật từng màn hình, giao dịch, nghiệp vụ, module, cấu phần.	M		
	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết quy trình, thủ tục thực hiện vá lỗi bảo đảm hệ thống hoạt động liên tục ổn định. Vá lỗi bao gồm nhưng không giới hạn bởi vá lỗi các lỗi hỏng quy trình, hệ thống, v.v.	M		
	- Mô tả quy trình cập nhật (cập nhật từng phần, rollout update...) - Mô tả quy trình rollback phiên bản. (Ưu tiên giải pháp cập nhật không gây downtime của hệ thống.)	M		
3	Giao diện và ngôn ngữ			
	Các màn hình, đồ họa được thiết kế đảm bảo tính đồng nhất, nhất quán.	M		
	Hệ thống thiết kế giao diện thân thiện, thuận tiện, dễ sử dụng cho người sử dụng.	M		
	Hệ thống có chức năng bổ sung thêm, ẩn một hoặc một số trường dữ liệu vào bất cứ màn hình nào. Khi thêm trường cần phải lưu giữ được thông tin tại trường đó và cho phép in ra (nếu cần).	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ và hiển thị tiếng Việt theo tiêu chuẩn UNICODE dựng sẵn và tổ hợp.	M		
	Tất cả các giao diện với người dùng của tất cả các phân hệ trên hệ thống phải được hiển thị ít nhất bằng tiếng Anh, tiếng Việt.	M		
	Hệ thống cho phép người dùng chọn ngôn ngữ hiển thị.	M		
	Hỗ trợ “Trợ giúp ngữ cảnh” bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh (theo tùy chọn ngân hàng định nghĩa) trong các chức năng của toàn hệ thống.	M		
	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết tính năng tìm kiếm thông tin đa dạng và linh hoạt	M		
	Hệ thống cho phép người dùng chuyển đổi màn hình giữa các phân hệ khác nhau theo quyền truy cập một cách linh hoạt.	M		
4	Các công cụ hỗ trợ vận hành			
	Hệ thống phải có các công cụ hỗ trợ quản trị và vận hành, các công cụ quản trị tham số toàn hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn như sau:	M		
	Quản lý người dùng/nhóm người dùng	M		
	Quản lý phân quyền	M		
	Quản lý tham số	M		
	Quản lý hạn mức	M		
	Quản lý loại tiền tệ	M		
	Quản lý suất	M		
	Quản lý chi nhánh/phòng giao dịch	M		
	Quản lý Hội sở	M		
	...	M		

	Có các công cụ hỗ trợ giám sát hệ thống, giám sát ứng dụng, ... bao gồm nhưng không giới hạn: - Công cụ hỗ trợ giám sát hệ thống: giám sát các tiến trình xử lý, quản lý tài nguyên hệ thống, hiệu năng xử lý (CPU...) - Công cụ phục vụ việc giám sát ứng dụng tập trung: giám sát người sử dụng trên hệ thống, quản lý tình trạng giao dịch, ... trên toàn hệ thống Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết	M		
	Có các tiện ích, công cụ phục vụ việc hỗ trợ người sử dụng trên toàn hệ thống, bao gồm nhưng không giới hạn bởi: - Hỗ trợ quản lý sự cố: tự động trả lời cho nơi báo sự cố theo kịch bản được thiết lập trước, chỉ định bộ phận xử lý sự cố, các cơ chế hỗ trợ xử lý sự cố, quản lý quá trình xử lý sự cố,... - Chức năng báo cáo sự cố: báo cáo sự cố (điện thoại, giấy tờ, mạng nội bộ...), lưu hồ sơ sự cố, báo cáo sự cố theo định kỳ, theo mức độ, tình trạng sự cố,... Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết.	M		
	Hệ thống cần có màn hình monitor ETL job, APIs, micro-services. Cho phép manage các hoạt động start, stop, add new, close services	M		
5	Ghi nhận lỗi phát sinh			
	Hệ thống lưu giữ được chi tiết các thời điểm bật/tắt các ứng dụng và chi tiết các lỗi phát sinh của ứng dụng.	M		
	Hệ thống ghi nhận log toàn bộ các lỗi phát sinh bao gồm ứng dụng, DB	M		
	Định dạng log (log sự kiện ứng dụng, log an ninh... tích hợp vào 1 hệ thống tập trung quản trị...)	M		
6	Hỗ trợ báo cáo giám sát hệ thống			
	Hệ thống phải cho phép xem các báo cáo mô tả các lỗi hệ thống trong quá trình vận hành hệ thống.	M		
	Hỗ trợ cảnh báo lỗi hệ thống: liên quan tới các online-jobs, batch-jobs, services,.... Và gửi cảnh báo bằng email, sms,...	M		
	Công cụ dò lỗi			
	Trình bày và minh họa những khả năng của công cụ cung cấp cho mục đích dò lỗi.	M		
7	Giám sát và cảnh báo			
	Nhà thầu mô tả chi tiết giải pháp giám sát tất cả các hoạt động ra vào hệ thống và có chức năng cảnh báo đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn bởi:	M		
	Có thể tham số hóa những tiêu chí giám sát và cảnh báo cho tất cả các hoạt động trên hệ thống.	M		
	Có thể giám sát tất cả các giao dịch tài chính và phi tài chính trên hệ thống.	M		
	Có chức năng cảnh báo những truy cập không thành công vào hệ thống.	M		
	Có chức năng cảnh báo theo tiêu chí được định nghĩa trước.	M		

Có chức năng giám sát thời gian thực cho tất cả các truy cập và giao dịch trên hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn như sau:	M		
Tên đăng nhập	M		
Địa chỉ IP	M		
Menu	M		
Ứng dụng	M		
Hành động/thao tác	M		
Ngày giờ	M		
Hỗ trợ định kỳ trích xuất system logs ra ngoài qua giao thức chuẩn	M		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có bất kỳ một sự kiện liên quan đến an ninh, an toàn bên trong hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn:	M		
Vi phạm chính sách truy cập	M		
Truy cập vượt quyền	M		
Vi phạm quy tắc được định nghĩa. ví dụ: một giao dịch bình thường được quy định 5 phút nhưng hệ thống xử lý quá 30% thời gian quy định thì hệ thống phải tự động cảnh báo.	M		
Hệ thống cung cấp công cụ monitor giao dịch, trạng thái giao dịch theo thời gian thực như: User thực hiện, loại giao dịch, thời gian, trạng thái, IP, ...	M		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có bất kỳ tài nguyên của hệ thống được sử dụng đến mức nguy hiểm bao gồm nhưng không giới hạn:	O		
CPU	O		
Bộ nhớ (RAM)	O		
Ổ cứng	O		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có các dịch vụ trên hệ thống treo, lỗi, ...	M		
Treo hoặc dừng dịch vụ	M		
Response time giao dịch quá thời gian cho phép.	M		
Dịch vụ timeout	M		
Hệ thống hỗ trợ định nghĩa cảnh báo, giá trị ngưỡng, các quy tắc xử lý, quy tắc thông báo và hành động phản hồi. Chức năng cảnh báo có thể sử dụng cho nhiều tình huống, bao gồm nhưng không giới hạn:	M		
Đột biến tăng số lượng yêu cầu; Đưa ra ví dụ cụ thể:	M		
Đột biến tăng số lượng vi phạm truy cập;	M		
Đột biến tăng số lượng lỗi phát sinh của hệ thống;	M		
Đột biến tăng/giảm phiên làm việc của người dùng;	M		
Đột biến tăng/giảm trong dung lượng tài nguyên của hệ thống.	M		
Trong phần trả lời, nhà thầu cần trình bày và minh họa những khả năng của công cụ cung cấp cho mục đích cảnh báo.	M		
Tất cả các thay đổi và cập nhật bảo mật, ngoại trừ thay đổi về mật khẩu người dùng, phải tự động thông báo đến bộ phận kiểm	M		

	soát hệ thống.			
	Có chức năng cảnh báo và tùy chỉnh cảnh báo theo người sử dụng, chức năng của từng phân hệ. Nội dung cảnh báo phải chi tiết hỗ trợ tìm kiếm nguyên nhân và xử lý lỗi.	M		
	Thiết lập các quy tắc cảnh báo tình trạng, sự kiện cho các dịch vụ hệ thống theo ngưỡng, đồng thời hỗ trợ gửi thông báo tới quản trị, vận hành viên qua các hệ thống nhắn tin hiện hành như email, SMS, Telegram, Zalo, ...	M		
	Hỗ trợ kiểm tra tình trạng các dịch vụ từ xa.	O		
	Có cơ chế kiểm soát nhập liệu và kiểm soát lỗi trước khi xử lý	M		
8	Quản lý log ứng dụng			
	Nhà thầu mô cơ chế lưu log cho hệ thống (log file hoặc database), gồm: - Thời gian; - Sự kiện; - User; - diễn giải log; - ...	M		
	Hệ thống cho phép cấu hình cơ chế lưu log ở các Level: Infor log, Debug log, Warning Log, Error log	M		
	Hệ thống hỗ trợ tích hợp Central log	M		
VIII	Yêu cầu về báo cáo		36	45
	Hệ thống xác định các quy tắc để đánh giá chất lượng dữ liệu và kiểm định mô hình.	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ và chỉnh sửa các quy tắc kiểm tra dữ liệu trên hệ thống FTP-ALM. Cung cấp tài liệu mô tả toàn bộ các quy tắc kiểm tra được sử dụng tính toán trong hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép có thể điều chỉnh lại dữ liệu được tính toán từ hệ thống, lưu trữ trong một vùng dữ liệu riêng, có thể kết xuất báo cáo từ vùng dữ liệu này và có thể sử dụng dữ liệu sau điều chỉnh nêu trên như số liệu đầu vào cho các tính toán trên hệ thống.	M		
	Hệ thống có khả năng tự động cập nhật và xử lý số liệu Backdate từ Corebanking (nếu có) tại bước xử lý EOD, đảm bảo không ảnh hưởng nhiều đến thời gian xử lý EOD của hệ thống Đánh giá chuyên vốn nội bộ	M		
	Hệ thống cho phép tự động đồng bộ dữ liệu EOD của hệ thống Corebanking, phải đảm bảo: - Không ảnh hưởng nhiều đến performance của quá trình EOD của hệ thống Corebanking - Số liệu phải chốt ở thời điểm hợp lý	M		
	Hệ thống đáp ứng yêu cầu cho phép định nghĩa, chỉnh sửa công thức cho từng trường hợp tính toán trên hệ thống. Cung cấp tài liệu mô tả toàn bộ các công thức.	M		

	Hệ thống cho phép tự định nghĩa được các trường dữ liệu bổ sung (User Defined Field hay Local Field). Các trường tự định nghĩa trên có thể được tham gia vào quá trình tính toán, đồng bộ dữ liệu, hình thành tiêu chí phân loại trên các màn hình tìm kiếm, lọc dữ liệu, có thể xuất dữ liệu ra trong các báo cáo của hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ vùng dữ liệu lịch sử cần thiết cho việc tính toán thống kê, tính toán các mô hình hành vi phục vụ công tác phân tích thống kê và dự báo cho hệ thống	M		
	Hệ thống báo cáo động, cho phép người dùng tùy chỉnh phân tích thông tin đa chiều theo yêu cầu nghiệp vụ	M		
	Hệ thống phải cung cấp các bộ lọc dữ liệu theo thời gian, trạng thái tác vụ,... cho các bảng báo cáo.	M		
	Hệ thống CSDL có khả năng sẵn sàng đồng bộ dữ liệu sang kho dữ liệu của SHB(CSDL Oracle). Nhà thầu đề xuất công cụ có thể đồng bộ dữ liệu từ hệ thống ALM-FTP đến kho dữ liệu của SHB (CSDL Oracle).	M		
	Nhà thầu cung cấp kiến trúc xử lý và lưu trữ dữ liệu giữa các vùng dữ liệu(Staging, Processing...) trong hệ thống.	M		
	Hệ thống cung cấp toàn bộ từ điển dữ liệu bao gồm từ điển kỹ thuật và từ điển nghiệp vụ của tất cả các bảng, trường thông tin trong hệ thống.	M		
	Hệ thống cung cấp chi tiết tài liệu mapping dữ liệu giữa các màn hình nhập liệu và các bảng lưu trữ dữ liệu trên hệ thống(flow dữ liệu).	M		
	Hệ thống cung cấp tài liệu mô tả chi tiết các job xử lý trong hệ thống. Cung cấp màn hình theo dõi và sửa lỗi từng job.	M		
	Hệ thống cho phép chạy lại toàn bộ dữ liệu theo từng ngày hoặc trong khoảng thời gian.	M		
	TỔNG		120	150

V. Năng lực triển khai hệ thống ALM

Để tham gia triển khai hệ thống Quản lý tài sản Nợ Có (ALM) của giải pháp OFSAA, nhà thầu trình bày sự am hiểu giải pháp, đảm bảo triển khai thành công tại SHB cụ thể:

- Hệ thống khi go-live thỏa mãn các yêu cầu nghiệp vụ, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu dưới đây, đối với các yêu cầu chi tiết hơn (nếu có) sẽ được thảo luận trong quá trình thương thảo hợp đồng đối với nhà thầu được mời vào vòng này. Với mỗi yêu cầu nghiệp vụ được đáp ứng, nhà thầu trình bày rõ cách thức tiếp cận và giải quyết của giải pháp OFSAA, nguồn dữ liệu đầu vào cần thiết để SHB chủ động rà soát, trao đổi phương án triển khai.
- Nhà thầu có thể bổ sung thêm các hiểu biết về tính năng và kết quả mà hệ thống ALM có thể đạt được ngoài những yêu cầu SHB đã đề cập.
- Đáp ứng yêu cầu tại bảng chi tiết dưới đây:

STT	Mô tả	Điểm tối thiểu	Điểm tối đa
1	Trình bày kế hoạch triển khai để đảm bảo hoàn thành dự án trong thời gian cam kết:	7	10

a	Phạm vi triển khai từ lúc khởi động dự án đến thời điểm golive và bàn giao hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục điều lệ dự án, phân tích nghiệp vụ, cài đặt phần mềm, thiết kế hệ thống, kiểm thử, đào tạo, golive, nghiệm thu, chuyển giao, báo cáo kết quả (khối lượng công việc đã thực hiện, tiến độ, công việc phát sinh, giải pháp khắc phục....), tài liệu kỹ thuật...	1.4	2
b	Thời gian triển khai từ lúc khởi động dự án đến thời điểm golive và bàn giao hệ thống	1.4	2
c	Kế hoạch nguồn lực: Nhân sự (nhân sự đầu mối và nhân sự triển khai) cam kết tham gia dự án cho từng khoảng thời gian triển khai	1.4	2
d	Đề xuất nhân sự SHB tham gia theo từng giai đoạn để đảm bảo hoàn thành kế hoạch, yêu cầu thông tin, trang thiết bị của SHB theo từng giai đoạn để triển khai.	1.4	2
e	Đề xuất nguồn dữ liệu SHB phải có, giải thích yêu cầu dữ liệu của hệ thống để đảm bảo triển khai được kết quả đầu ra.	1.4	2
2	Trình bày Phương pháp quản lý đảm bảo dự án triển khai thành công - Phương pháp, công cụ quản lý phạm vi công việc; - Phương pháp, công cụ quản lý tiến độ, thời gian triển khai; - Kế hoạch nhân sự của nhà thầu theo từng giai đoạn, phương án dự phòng khi có biến động; - Phương án, công cụ, kế hoạch kiểm soát chất lượng triển khai; - Phương án, công cụ, kế hoạch quản lý truyền thông nội bộ trong dự án (communication); - Phương án, công cụ, kế hoạch kiểm soát các rủi ro phát sinh; - Danh sách các rủi ro có thể lường trước khi triển khai dự án; - Phương án, kế hoạch mua các công cụ, phần mềm, tiện ích (nếu có) đi kèm theo giải pháp FTP trong phạm vi nhà thầu phải cung cấp; - Phương án, kế hoạch kết hợp công việc với các cá nhân, đơn vị liên quan trong Ngân hàng.	7	10
3	Trình bày phương thức cài đặt	4	6
4	Trình bày cách thức xây dựng môi trường kiểm thử, môi trường trước khi chạy golive (pilot)	3.0	5
5	Trình bày kế hoạch, chiến lược kiểm thử, kết quả kiểm thử: Nhà thầu phải đề xuất một kế hoạch và kịch bản kiểm thử, thực hiện kiểm thử trên hệ thống và các hệ thống thành phần, có thể bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Kiểm thử về chức năng (UAT): Nhà thầu phải hỗ trợ ngân hàng xây dựng các bài kiểm thử (test case), và thủ tục kiểm thử (test script) cho công tác kiểm thử của người dùng, hướng dẫn và thực hiện kiểm thử mẫu với mỗi nghiệp vụ. Nhà thầu cần mô tả cách tiếp cận chi tiết đối với việc thực hiện UAT, bao gồm cách phối hợp với ngân hàng, quản lý quá trình kiểm thử, quản lý lỗi báo cáo trong kiểm thử, quá trình kiểm thử lại, các mẫu biểu hoặc công cụ sẵn có. Nhà thầu lên Phương án kiểm thử đáp ứng hiệu năng theo yêu cầu với độ dài thời gian dữ liệu tối thiểu 3 năm.	11	16

	- Kiểm thử tích hợp hệ thống - Kiểm thử về hiệu năng xử lý của hệ thống - Kiểm thử về tính bảo mật - Kiểm thử về khả năng cân bằng tải và xử lý lỗi - Kiểm thử tính chính xác, đầy đủ của dữ liệu đầu vào Nhà thầu cần trình bày chi tiết cách tiếp cận công việc kiểm thử cho các loại kiểm thử ở trên, bao gồm phương pháp thực hiện, chuyên gia tham gia, các kinh nghiệm tốt nhất, các mẫu biểu/công cụ sẵn có.		
6	Trình bày chiến lược golive	4	6
7	Trình bày phương thức và kế hoạch nghiệm thu và triển giao hệ thống: Nhà thầu phải chuyển giao một bộ hoàn chỉnh các thành phần và công cụ mà Ngân hàng đã mua, các thành phần và công cụ này cần được khảo sát và kiểm tra trước khi cài đặt để đảm bảo chúng vẫn ở trạng thái tốt trước khi được chuyển giao cho dự án.	4	6
8	Trình bày danh mục tài liệu bàn giao/báo cáo theo từng giai đoạn bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Tài liệu thiết kế kiến trúc của hệ thống - Tài liệu phân tích gap của hệ thống - Tài liệu phân tích GAP dữ liệu - Tài liệu mô hình hành vi - Tài liệu hướng dẫn cài đặt hệ thống - Tài liệu hướng dẫn quản trị, vận hành hệ thống - Tài liệu hướng dẫn cho việc phát triển/bảo trì, tích hợp hệ thống. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng cho người dùng - Tài liệu mô tả các trường dữ liệu (Các tài liệu này có thể gộp chung hoặc tách riêng tùy theo yêu cầu của Ngân hàng tại thời điểm triển khai nhưng phải đảm bảo đầy đủ các nội dung trên)	7	10
9	Trình bày chính sách hỗ trợ sau triển khai bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: - Thời hạn hỗ trợ onsite sau triển khai (tối thiểu 1 năm); - Số lượng nhân sự cam kết hỗ trợ onsite tại Ngân hàng; - Phạm vi phát sinh sau triển khai được hỗ trợ không phát sinh chi phí; - Chính sách bảo hành, bảo trì với các sản phẩm hoặc công cụ được chuyển giao; các điều kiện, chính sách bảo hành, hỗ trợ trong 1 năm đầu tiên và thời gian sau đó; - Thời hạn hỗ trợ off-site sau thời gian onsite; - Phạm vi và cách thức hỗ trợ trong thời gian hỗ trợ off-site.	9	14
10	Đào tạo	7	11
a	Kế hoạch đào tạo: Nhà thầu phải đề xuất cách tiếp cận, phương pháp luận và kế hoạch thực hiện đào tạo và chuyển giao kiến thức phù hợp nhất nhằm đáp ứng được nhu cầu của Bên mời thầu. - Loại hình đào tạo (đào tạo từ xa, tại chỗ, ...), đính kèm nội dung khóa học;	2	3

	- Số lượng học viên mỗi khóa đào tạo; - Lịch trình và thời lượng của mỗi khóa đào tạo; - Các tài liệu đào tạo; - Các phương tiện và thiết bị đào tạo.		
b	Đối tượng đào tạo: Nhà thầu phải đề xuất kế hoạch đào tạo/chuyên giao kiến thức kỹ năng quản lý dự án, quản lý hệ thống FTP hoàn chỉnh, bao gồm nhiều loại hình đào tạo cho các nhóm đối tượng sử dụng khác nhau để ngân hàng làm chủ hệ thống FTP. - Đào tạo cho các thành viên của Ban QLDA: 01 khóa đào tạo 10-15 buổi ngay từ giai đoạn đầu triển khai dự án để các thành viên Ban QLDA có kiến thức tổng quan và hiểu về cơ chế xử lý, vận hành của Hệ thống. - Đào tạo cho người sử dụng: Nội dung đào tạo đảm bảo tất cả các cán bộ được đào tạo phải có kiến thức tổng quan và hiểu về cơ chế xử lý, vận hành của Hệ thống và hiểu rõ công việc của các nhóm nghiệp vụ, thuận tiện cho việc xử lý, phối hợp.	2	3
c	Nội dung đào tạo: đảm bảo sau khi triển khai hệ thống SHB chủ động khai thác, điều chỉnh đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ. Nhà thầu trình bày cách tiếp cận kỹ thuật cho việc đảm bảo chất lượng đào tạo, bao gồm sự tham gia của các chuyên gia của nhà thầu, các thông lệ tốt nhất, trình tự công việc, các biểu mẫu sẵn có, tài liệu và công cụ hỗ trợ	1	1.5
d	Danh mục tài liệu đào tạo chuyển giao bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục sau: - Tài liệu tổng quan về thiết kế Giải pháp. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn phát triển tích hợp Giải pháp với ứng dụng bên ngoài. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu tham số Giải pháp. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn vận hành kỹ thuật. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn triển khai, Deploy Giải pháp (có thể sử dụng trong trường hợp các sự cố xảy ra). Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu; - Tài liệu hướng dẫn người sử dụng nghiệp vụ. Nhà thầu cung cấp Mục lục của tài liệu;	2	3.5
11	Yêu cầu bảo hành: mạng lưới hỗ trợ kỹ thuật, thời gian bảo hành, nội dung bảo hành	4	6
	Tổng	67	100

VI. Yêu cầu nghiệp vụ triển khai hệ thống ALM

STT	Yêu cầu	Điểm yêu cầu tối thiểu	Điểm tối đa
I	Tính năng chung	35	51

1	Hệ thống nên hoạt động trên một kho dữ liệu duy nhất cho ALM, FTP, rủi ro thanh khoản, IFRS 9, Basel, Kế hoạch ngân sách, Phân bổ chi phí, phân tích lợi nhuận đa chiều.	2.5	3
2	Hệ thống nên tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng lại các thuật toán các giả định giữa ALM, FTP và các dự án tương tự khác.	2	3
3	1 data dữ liệu tổng hợp tập trung tại HO từ các nguồn dữ liệu khác nhau (data mart của Oracle), không ảnh hưởng, riêng biệt với các nguồn dữ liệu khác của SHB. Trong trường hợp bổ sung thông tin trường dữ liệu để phân loại (kỳ đáo hạn bình quân, đối tượng khách hàng, sản phẩm gốc....) thì ko ảnh hưởng đến các nguồn số liệu gốc.	2.5	3
4	Khả năng lưu trữ lịch sử dữ liệu, kết quả tính toán từ khi triển khai hệ thống: SHB chủ động quyết định thời gian lưu dữ liệu, tối đa bằng thời hạn lưu trữ dữ liệu core của SHB	2	3
5	Có cảnh báo cho dòng tiền không thỏa mãn các điều kiện theo định nghĩa	2	3
6	Có tự động trả về giá trị cho các dòng tiền thỏa mãn một số điều kiện tối thiểu	2	3
7	Nguyên tắc chạy dữ liệu cho ngày nghỉ/ngày lễ	2	3
8	Hỗ trợ upload data input bằng excel cho các hạng mục kết quả mô hình hành vi, lãi suất chiết khấu, các giả định cho các kịch bản và mô phỏng động	2	3
9	Hỗ trợ chiết xuất kết quả/báo cáo ra các công cụ khác như excel/pdf	2	3
10	Cho phép bổ sung hoặc điều chỉnh các nguyên tắc làm sạch, xử lý dữ liệu	2	3
11	Cho phép người dùng cài đặt tham số ngày hiệu lực và ngày kết thúc của giả định – effective period	2	3
12	Hỗ trợ tạo quy trình quản lý báo cáo dựa trên mục đích báo cáo, bao gồm nhưng không giới hạn: thiết lập giả định/ báo cáo, phê duyệt giả định/báo cáo...	2	3
13	Hệ thống thiết kế các modul độc lập và có ràng buộc cụ thể và không ảnh hưởng đến hoạt động của từng modul (các modul có thể sử dụng kết quả của nhau hoặc độc lập tùy yêu cầu người sử dụng) Ví dụ: modul FTP sử dụng kết quả mô hình hành vi của ALM, modul FTP sử dụng dữ liệu gốc; modul FTP sử dụng dữ liệu quy mô tăng trưởng mới.	2	3
14	Cho phép bổ sung/điều chỉnh các định nghĩa mapping các tham số dòng tiền/báo cáo. Lưu dấu điều chỉnh trong quá khứ, Số lần điều chỉnh được lưu	2	3
15	Khả năng phân quyền xem, xóa, sửa, duyệt theo user và cho phép tùy chỉnh linh hoạt các chức năng này	2	3
16	Khả năng tìm kiếm, lọc kết quả tính, dữ liệu theo nhiều chiều, tùy chỉnh theo yêu cầu của người dùng trên hệ thống gốc trước khi ra phân hệ báo cáo	2	3
17	Khả năng tính toán back date quy mô/ lãi suất đối với 1 số tài khoản, hợp đồng trong 1 khoảng thời gian xác định, so sánh với kết quả đã tính => đưa ra màn hình hạch toán thu nhập, chi phí để điều chỉnh	2	3
II	Tính năng cho Mô hình hành vi	8	12
1	Số lượng mô hình hành vi có thể thiết lập	2	3

2	Cho phép xây dựng phân nhóm dữ liệu về hành vi khách hàng theo nhiều cấp độ như tài khoản G/L, loại sản phẩm, loại tiền, loại khách hàng theo mong muốn của ngân hàng.	2	3
3	Cho phép xây dựng MHHV khách hàng theo phương pháp luận của ngân hàng.	2	3
4	Danh mục mô hình hành vi có sẵn trên hệ thống, thực hiện triển khai xây dựng các mô hình hành vi bao gồm nhưng không giới hạn các mô hình sau: - MHHV cho các tài khoản không xác định kỳ hạn: Tiền gửi không kỳ hạn, Thẻ tín dụng (Hành vi trả nợ Thẻ tín dụng; Hành vi sử dụng hạn mức thẻ tín dụng), Thấu chi. - MHHV cho các sản phẩm có quyền chọn ản: Tiền gửi có kỳ hạn (Gia hạn, rút trước hạn); Cho vay (Trả nợ trước hạn).	2	3
III	Tính năng chung thiết lập báo cáo	7	10
1	Báo cáo theo tiêu chuẩn của hệ thống (chi tiết, tổng hợp): Liệt kê các mẫu biểu báo cáo sẵn có của hệ thống oracle	2	3
2	Các báo cáo điều chỉnh tự xây: - Được tổng hợp từ các nguồn dữ liệu khác nhau. - Xây dựng theo mô tả của người dùng - Có tính năng lưu bảng biểu, biểu đồ phân tích biến động theo giai đoạn. - Cung cấp tính năng báo cáo động, cho phép người dùng tùy chỉnh phân tích thông tin đa chiều theo yêu cầu nghiệp vụ.	2	3
3	Số lượng báo cáo điều chỉnh có thể khai thác	2	2
4	Lưu trữ các báo cáo (thời gian lưu trữ tối đa)	1	2
IV	Tính năng dòng tiền	6	9
1.1	Sử dụng thông tin giao dịch trên hệ thống SHB (bao gồm dòng tiền gốc và dòng tiền lãi) và file import thủ công ở nhiều dạng khác nhau để thiết lập lịch tái định giá giả định trong tương lai dựa trên kỳ hạn tái định giá, ngày tái định giá tiếp theo, đặc thù sản phẩm	2	3
1.2	Hệ thống hỗ trợ chức năng tạo lập dòng tiền lãi trong tương lai dựa trên dòng tiền hiện tại, dòng tiền gồm mô hình hành vi và dòng tiền gồm các giả định tăng trưởng theo nhiều kịch bản	2	3
1.3	Cho phép lập lịch mới và tính toán lại số tiền gốc với các sản phẩm có áp dụng mô hình hành vi và giả định tăng trưởng trong báo cáo tích hợp mô hình hành vi và tăng trưởng mới.	2	3
V	Tính năng cho Rủi ro thanh khoản	6	9
2.1	Tính toán Báo cáo Khe hở thanh khoản trên dòng tiền hiện tại, dòng tiền gồm mô hình hành vi và dòng tiền gồm giả định tăng trưởng mới theo nhiều kịch bản dựa trên phương pháp luận của ngân hàng	2	3
2.2	Tính toán các chỉ số thanh khoản, bao gồm và không giới hạn các chỉ số thanh khoản theo quy định của NHNN Việt Nam, chỉ số Basel và chỉ số nội bộ của ngân hàng tại thời điểm triển khai	2	3
2.3	Thực hiện các báo cáo khác theo Khung quản lý RRTK theo phương pháp luận của ngân hàng bao gồm nhưng không giới hạn: Thử nghiệm căng thẳng thanh khoản, Báo cáo cảnh báo, Báo cáo thanh khoản hàng ngày, Báo cáo hạn mức...	2	3

VI	Tính năng cho Rủi ro lãi suất trên sổ ngân hàng	6	9
3.1	Tính toán Báo cáo Khe hở tái định giá trên dòng tiền hiện tại, dòng tiền gồm mô hình hành vi và dòng tiền gồm giả định tăng trưởng mới theo nhiều kịch bản dựa trên phương pháp luận của ngân hàng	2	3
3.2	Tính toán các báo cáo khác theo Khung quản lý RRLSSNH theo phương pháp luận của ngân hàng bao gồm nhưng không giới hạn: NII, Delta EVE, Báo cáo Hạn mức...	2	3
3.3	Tính toán các báo cáo khác theo Khung quản lý RRLSSNH theo phương pháp luận của ngân hàng bao gồm nhưng không giới hạn: NII, Delta EVE, Báo cáo Hạn mức...	2	3
	Tổng	68	100

VII. Yêu cầu kỹ thuật ALM

I	Yêu cầu kỹ thuật chung		6	7.5
1	Đề nghị nhà thầu mô tả tổng quan giải pháp, ưu việt của giải pháp về mặt kỹ thuật so với các giải pháp khác trên thị trường, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các khía cạnh sau:	O		
2	Kiến trúc của giải pháp và nền tảng công nghệ;	M		
3	Mô hình triển khai tối ưu (best practices) trong hoạt động Ngân Hàng;	M		
4	Tính ổn định của hệ thống, khả năng mở rộng hệ thống, thời gian phản hồi giao dịch (response time)	M		
5	Khả năng mở rộng đáp ứng quy mô phát triển của Ngân hàng bao gồm cả yêu cầu đa thực thể (Multi-entity), đa múi giờ (Multi-timezone), đa tệ (multi-currency), đa ngôn ngữ (multi-language);	M		
6	Tính linh hoạt trong đáp ứng các yêu cầu thay đổi, sản phẩm và dịch vụ mới trong tương lai và tích hợp với các hệ thống khác;	M		
7	Thiết kế khách hàng là trung tâm;	M		
8	Mô hình quản lý quy trình xử lý nghiệp vụ (BPM) của giải pháp;	M		
9	Hệ thống cho phép Ngân hàng tự mở rộng cấu trúc dữ liệu cho các nhu cầu xử lý tương lai. Nhà thầu cần nêu rõ khả năng này;	M		
10	Trình bày xu hướng phát triển của giải pháp trong tương lai, cụ thể là lộ trình (roadmap) nâng cấp trong tương lai;	M		
11	Cấu phần chuyển giao công nghệ cho Ngân hàng;	M		
II	Yêu cầu kiến trúc hệ thống		12	15
1	Kiến trúc nghiệp vụ			
	Ngoài các chức năng module chính phục vụ nghiệp vụ, hệ thống cần có các chức năng phục vụ công tác quản trị vận hành, giám sát, hỗ trợ khách hàng	O		
	- Có giao diện quản trị danh mục	M		
	- Có giao diện quản trị và cấu hình tham số hệ thống, tham số sản phẩm dịch vụ;	M		
	- Giao diện theo dõi, giám sát Giao dịch theo thời gian thực (realtime) của hệ thống, bao gồm các thông tin tối thiểu	M		
	o Thời gian giao dịch	M		
	o Trạng thái giao dịch (mã lỗi – có bảng mô tả chi tiết các mã lỗi của hệ thống)	M		

	o Số tham chiếu (reference number, transaction ID,), số tham chiếu này phải liên thông giữa các hệ thống ứng dụng nếu có sự giao tiếp (sử dụng dịch vụ/ API từ các hệ thống khác)	M		
	o Đối tượng thực hiện giao dịch (như user name/ tài khoản/ mã khách hàng/ bộ tham số/ mã sản phẩm/)	M		
	o Loại giao dịch (trans type)	M		
	o Nguồn phát sinh giao dịch (IP, terminal, device, server, ...)	M		
	o Có API/ service (health check) để hệ thống monitor có thể truy vấn nhằm xác định trạng thái hoạt động của hệ thống (bình thường, timeout, lỗi,...) nhằm kịp thời đưa ra các cảnh báo.	M		
	- Có chức năng đối soát dữ liệu với các hệ thống/ tổ chức có kết nối.	O		
	- Giao diện quản trị, giám sát, truy vết hành động trên hệ thống (Audit login, Audit actions)	M		
2	Kiến trúc đa tầng			
	Kiến trúc hệ thống phải là mô hình multi-tier ít nhất các tầng sau :	M		
	- Giao tiếp với người dùng, các hệ thống: Tầng giao diện cho người sử dụng, cho 3rd party, API.	M		
	Tích hợp (API Gateway): + Service Exposure & management + Integration management + Event management + Process management + Rule management	O		
	- Tầng xử lý nghiệp vụ (Back end): Tầng lõi của hệ thống, các module nghiệp vụ của hệ thống	M		
	- Database: Lớp dữ liệu lưu trữ các dữ liệu hệ thống, lưu trữ database hoặc logfile	M		
	- Quản trị vận hành: + Service provisioning + Service monitoring + Operation support + Operation management	M		
	- Bảo mật: Việc bảo mật và an toàn thông tin cần triển khai vào áp dụng cho toàn bộ các tier	M		
3	Tính độc lập			
	Hệ thống ứng dụng độc lập với các Platform phần cứng/VM/Cloud - Độc lập với các dịch vụ mạng truyền thông - Hệ thống ứng dụng độc lập với các hệ điều hành - Hệ thống ứng dụng độc lập với các Cơ sở dữ liệu - Công cụ phát triển mở, không phụ thuộc vào nhà cung cấp	M		
4	Đảm bảo HA			
	Kiến trúc hệ thống đảm bảo tính HA (active-active) tại chỗ và có cơ chế active tại DR/ multi DC. Hỗ trợ Hybrid cloud, multi cloud	M		
5	Module hóa			
	Kiến trúc giao diện: Hệ thống giao diện của phải pháp đề xuất phải được cấu trúc theo hướng module hóa và có tính linh hoạt cao để có thể quản lý và bảo	M		

	tri dễ dàng.			
6	Kiến trúc giao diện			
	Nhà thầu mô tả thiết kiến giao diện, UI/UX, dễ sử dụng, đồng nhất trên toàn hệ thống. Có khả năng tùy biến giao diện theo ngữ cảnh, theo người dùng.	O		
7	Kiến trúc công nghệ			
	Kiến trúc công nghệ: kiến trúc truyền thống monolithic, kiến trúc microservice (orchestration: k8s, OpenShift, docker...), Cloud (private cloud, public cloud, hybrid cloud: AWS, Google, MS Azure ...). Mô tả các công nghệ phần cứng, database, OS, Middleware và giải pháp kiến trúc mạng, kể cả những điều kiện hạn chế nếu có.	M		
8	Kiến trúc mềm dẻo			
	Nhà thầu cần minh họa ưu thế của thiết kế hệ thống để đáp ứng các tiêu chí sau:	O		
	- Khả năng tái sử dụng (reusability)	O		
	- Khả năng liên thông (interoperability)	O		
	Khả năng tích hợp (integration) Kiến trúc cung cấp khả năng tích hợp đến các hệ thống khác đa dạng về chuẩn kết nối, giao thức kết nối, đa dạng định dạng thông điệp (message) http; tcp, file, restful, soap, webservice,... chuẩn: xml, json, iso8583, iso20022,... Tương thích với các hệ thống backend hiện tại của SHB.	M		
	- Khả năng mở rộng (extensibility) (Hệ thống có Khả năng tự động mở rộng tăng giảm resource phù hợp với tăng trưởng của Hệ thống, tăng trưởng về giao dịch, hiệu năng,...)	M		
III	Yêu cầu hạ tầng và mạng		12	15
1	Yêu cầu chung			
	- Mô tả mô hình ứng dụng Cloud Native (Microservice) triển khai trên môi trường on-premise đảm bảo trong trường hợp SHB có nhu cầu chuyển đổi lên môi trường public cloud (AWS, Google, MS Azure ...) của giải pháp nếu có	M		
	- Mô tả mô hình ứng dụng truyền thống (Monolithic) của giải pháp nếu có	M		
	Nhà thầu cung cấp thông tin hai mô hình support nền tảng gì: - Microservice : Openshift; kubernetes; Tanzu; karbon. - Monolithic : Physical, Virtual machine.	M		
	Mô tả chi tiết về các hệ điều hành OS và bắt buộc HĐH *nix (AIX, Oracle Linux, Redhat, Suse...) và các cấu phần mềm hệ thống liên quan. Mô tả license của OS và phần mềm liên quan.	M		
	- Mô tả về quản lý log và khả năng kết nối tới hệ thống log tập trung của SHB: ELK -STACK.	M		
	- Mô tả về công cụ monitor tầng ứng dụng và khả năng tích hợp với hệ thống monitor tại SHB như: Appmon (Manageengine - Application Monitor) ; Prometheus - Grafana v.v..	M		
2	Yêu cầu đáp ứng khả năng mở rộng			
	Mô tả khả năng mở rộng theo chiều dọc / chiều ngang : ứng dụng được cấu hình bổ sung các đơn vị xử lý bằng cách nâng cấp cấu hình hiện tại của hệ thống có sẵn / thêm các node ứng dụng.	M		
3	Yêu cầu khả năng sẵn sàng của hệ thống			

	Hệ thống phải đảm bảo tính sẵn sàng của các cấu phần đảm bảo trong trường hợp 1 cấu phần bị lỗi hệ thống vẫn hoạt động được và vẫn đáp ứng được toàn bộ chức năng phần mềm cũng như performance của hệ thống (Mô hình 2N tại DC). Hoặc hệ thống phải được chạy theo mô hình Active/Active trên nhiều nhiều node và nhiều DataCenter (Mô hình multi DataCenter)	M		
4	Yêu cầu sao lưu và phục hồi.			
	Hệ thống có cơ chế sao lưu, khôi phục dữ liệu	M		
	Nhà thầu mô tả phương án sao lưu và phục hồi dữ liệu cho các cấu phần trong mô hình đề xuất trong đó nêu rõ	M		
	Cấu phần nào có thể sao lưu online	M		
	Cấu phần nào sao lưu off-online	M		
	Nhà thầu cung cấp chiến lược sao lưu và phục hồi dữ liệu.	M		
	Mô tả giải pháp đồng bộ hệ thống giữa DC và DR cho tất cả cấu phần đảm bảo đáp ứng yêu cầu trên	M		
	Mô tả phương án giải pháp phải đảm bảo tính đầy đủ của dữ liệu khi chuyển từ hoạt động trên hệ thống dự phòng sang hoạt động trên hệ thống chính ngay khi sự cố đã được giải quyết - Mô tả các loại dữ liệu nào cần đồng bộ sang site dự phòng	M		
	-Công nghệ đề xuất để đồng bộ dữ liệu sang site dự phòng	M		
5	Yêu cầu về hạ tầng Network			
	Mô hình thiết kế triển khai HA cho DC-DR	M		
	Yêu cầu về hạ tầng kết nối thiết bị Network	M		
	Yêu cầu về băng thông kết nối giữa site DC-DR	M		
	Yêu cầu về băng thông cho User tại ĐVKD kết nối đến hệ thống FTP-ALM	M		
6	Yêu cầu về Sizing			
	Nhà thầu cần phải cung cấp các thông tin về hạ tầng phần cứng tối thiểu để vận hành ổn định được hệ thống FTP ALM mà Nhà thầu giới thiệu trong vòng ít nhất là năm (5) năm kể từ thời điểm go-live:	M		
	Nhà thầu cung cấp sizing cho các cấu phần SHB cần chuẩn bị để đáp ứng được yêu cầu của giải pháp đề xuất	M		
IV	Yêu cầu an toàn bảo mật		24	30
1	Yêu cầu chung			
	Hệ thống phải được thiết kế phân chia thành nhiều lớp rõ ràng.	M		
	Ví dụ: service, database, ...	M		
	Hệ thống sử dụng các thư viện, nền tảng không có lỗ hổng. Mô tả đầy đủ tên, phiên bản các thư viện và mục đích sử dụng.	M		
	Hệ thống được phát triển trong vòng đời phát triển phần mềm an toàn (Secure SDLC) + Framework bảo mật sử dụng + Ngăn chặn các điểm yếu tấn công bảo mật phổ biến (OWASP, CSRF, click jacking...)	M		
	Cung cấp quy trình cập nhật, fix các lỗ hổng bảo mật cho giải pháp/ hệ thống	M		

	Giải pháp được đánh giá/ kiểm thử bảo mật từ một bộ phận độc lập trước khi bàn giao cho SHB + Đầy đủ các tính năng được phát triển cho SHB + Còn hiệu lực + Không tồn tại điểm yếu nguy hiểm (theo OWASP)	M		
2	Yêu cầu về định danh xác thực			
	Tài khoản người dùng nội bộ, người dùng quản trị tích hợp hệ thống AD của SHB - Mô tả rõ các cơ chế định danh và xác thực hệ thống hỗ trợ. - Nếu không sử dụng hệ thống AD thì bắt buộc sử dụng email của SHB để định danh. - Mô tả cách thức khởi tạo tài khoản, lấy lại mật khẩu, ghi nhận lịch sử đăng nhập nếu dùng cơ chế định danh và xác thực khác AD).	O		
	Tuân thủ chính sách tài khoản và mật khẩu của SHB: + Mật khẩu của người sử dụng phải mã hóa trong dữ liệu lưu trữ. + Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa khi truyền tải dữ liệu. + Các dữ liệu được kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu không được phép sửa đổi trái phép. + Mật khẩu hiển thị trên màn hình của người dùng phải được làm mờ, che giấu tránh bên thứ 3 phát hiện. + Chặn tính năng ghi nhớ mật khẩu hoặc tự điền mật khẩu người dùng. + Sử dụng lần cuối (thành công hoặc không thành công) của tài khoản người dùng phải được thông báo hoặc báo cáo tới người sử dụng tại lần đăng nhập thành công tiếp theo. + Hỗ trợ phương án xác thực người sử dụng như: Xác thực qua domain, xác thực đa yếu tố, qua chữ ký điện tử, ... SHB có thể tùy biến lựa chọn phương án một cách linh hoạt. + Có thể cấu hình độ dài, mức độ phức tạp, thời gian hiệu lực của mật khẩu	M		
	Hệ thống cung cấp giao diện/ tính năng cấu hình các phương thức xác thực người dùng an toàn. Khuyến nghị sử dụng một trong các phương thức sau: - Xác thực qua Domain - Xác thực nhiều yếu tố (MFA) - Sinh trắc học - Chữ ký điện tử	M		
3	Quản lý truy cập và phân quyền			
	Người dùng chỉ có thể thực hiện dc chức năng khi đăng nhập thành công: + Truy cập và sử dụng các chức năng + Truy cập dữ liệu	M		
	Người dùng chỉ có thể sử dụng các chức năng/ dữ liệu được phân quyền	M		
	Hệ thống check quyền người dùng cho tất cả request	M		
	Người dùng nội bộ và người dùng bên ngoài phải truy cập trên các giao diện, URL khác nhau	M		
	Hệ thống cung cấp chức năng quản lý phân quyền và kiểm soát truy cập theo ma trận phân quyền của SHB	M		
	Phải có chức năng kiểm soát truy nhập, chỉ có các người dùng đầu cuối đã được cấp phép được phép mới được truy nhập hệ thống.	M		

	Hệ thống phải hỗ trợ cơ chế thông báo, cảnh báo và ngăn chặn việc cố tình sử dụng mã truy cập của người khác để truy cập hệ thống.	M		
	Chức năng kiểm soát truy nhập phải xác nhận việc kết nối của các thiết bị đầu cuối cũng như chấp thuận cho các thiết bị đầu cuối được thực hiện giao dịch.	M		
	Cho phép cấu hình đình chỉ tạm thời việc truy nhập hệ thống nếu người sử dụng thực hiện tối đa ba lần truy nhập không hợp lệ vào hệ thống. Tất cả lần truy cập không thành công phải được ghi lại và có báo cáo để theo dõi.	M		
	Hệ thống cho phép cấu hình số lần tối đa đăng nhập không hợp lệ vào hệ thống, từ đó cung cấp khả năng ghi nhận, ngăn chặn, báo cáo các hành vi bất thường này.	M		
	Phần mềm quản lý người truy cập tập trung bao gồm user (Nội bộ, Khách hàng), mã Username truy cập hệ thống là mã duy nhất trên hệ thống bao gồm cả nội bộ và khách hàng. - Ứng dụng cho phép cấu hình xác thực truy cập ứng dụng linh hoạt thông qua MS Active Directory, Cyber Ask, OTP, vân tay, xác thực khuôn mặt... hoặc mô tả chi tiết các cơ chế xác thực khác mà hệ thống hỗ trợ. - Ứng dụng phân loại trạng thái của user truy cập phải đáp ứng các tiêu chuẩn PCI-DSS như sau: • Hệ thống phải có tối thiểu 04 trạng thái người dùng bao gồm: Active/Close/Disable/Delete/Lock. • Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng nếu nhập sai mật khẩu 03 lần. • Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng khi không sử dụng 90 ngày. - Ứng dụng cho phép tạo nhóm quyền, nhóm chức năng, không bị giới hạn về số lượng được tạo trên hệ thống. - Ứng dụng cho phép 01 user có thể thuộc nhiều nhóm quyền khác nhau; - Ứng dụng cho phép 01 user map với nhiều CN/PGD và có chức năng chuyển qua lại giữa các CN/PGD. - Đối với một người sử dụng, không được phép tạo và duyệt chính giao dịch/ bản ghi do chính mình tạo ra. - Khi thay đổi các thông tin về nhóm quyền sử dụng/ hoặc tạo mới... thì ứng dụng đều phải thao tác qua 2 bước tạo và duyệt và được thực hiện bởi 02 người dùng khác nhau - Ứng dụng phải ghi được log lịch sử đăng nhập thành công/ không thành công bao gồm thông tin máy tính client truy cập (IP, username, action, ngày giờ.....) trên database thuận tiện việc tra cứu log. - Cho phép phân quyền theo phạm vi truy cập dữ liệu truy xuất theo phạm vi Toàn hàng, Trụ sở chính, Khu vực, Chi nhánh, Chi nhánh & Phòng giao dịch trực thuộc, Phòng giao dịch - Lưu trữ thông tin truy cập người dùng Nội bộ, Khách hàng trên database không mã hóa các trường dữ liệu (trừ mật khẩu truy cập, khi mã hóa chỉ mã hóa độc lập chuỗi mật khẩu) - Cung cấp API theo yêu cầu tiêu chuẩn của SHB để tích hợp vào hệ thống phân quyền của SHB.F78	M		
4	Yêu cầu về quản lý phiên			
	Phiên của người dùng phải được sinh ra ngẫu nhiên, duy nhất, khó đoán	M		

Cơ chế quản lý phiên an toàn. Bao gồm nhưng không giới hạn các khả năng: - Tạo mới khi đăng nhập thành công - Vô hiệu khi đăng xuất hoặc hết hạn - Vô hiệu sau thời gian không sử dụng	M		
Có thể cấu hình thời gian hiệu lực, thời gian chờ của phiên	M		
Phiên lưu trong Cookie phải được cấu hình: - Bật cờ Secure, HTTP only, non-persistent, no-cache, ... - Không cho phép lưu trữ thông tin nhạy cảm: tài khoản, mật khẩu, ... trong bất kỳ dạng nào kể cả encode, mã hóa.	M		
Phiên lưu trong token phải được cấu hình: - Thuật toán mã hóa tối thiểu HMAC-SHA256 - Có thời gian hiệu lực ngắn - Có cơ chế refresh token - Không lưu trữ thông tin nhạy cảm trong token	M		
Thời gian chờ (timeouts) cho phiên làm việc phải được cấu hình.	M		
Hệ thống có khả năng nhận biết một tài khoản được đăng nhập tại nhiều nơi cùng một thời điểm. Từ đó cung cấp khả năng ghi nhận, cảnh báo và ngăn chặn truy cập của người dùng. (Một tài khoản tại 1 thời điểm chỉ có duy nhất 1 phiên có hiệu lực)	M		
Yêu cầu về quản lý dữ liệu vào/ra			
Tất cả dữ liệu nhập/tải lên đều phải được kiểm tra đảm bảo đúng theo thiết kế: - Loại dữ liệu - Định dạng - Độ dài Loại bỏ tất cả các dữ liệu không đúng	M		
Người quản trị có thể cài đặt việc kiểm tra dữ liệu cho tất cả thông tin về loại, định dạng, độ dài	M		
Có cơ chế kiểm tra và lọc (Sanitize) dữ liệu đảm bảo không có các truy vấn SQL, thẻ XML, HTML, java script, command ký tự đặc biệt: < > - : ; ' " % 0xff 0x00 0x \ / () * \$ & 0x0a 0x0d	M		
Mô tả chi tiết cơ chế, dùng whitelist/backlist	M		
Tham số hóa các truy vấn SQL	M		
Hệ thống có cơ chế ngăn chặn các kiểu tấn công chỉnh sửa dữ liệu	M		
Tất cả dữ liệu hiển thị phải được Sanitize, Encode	M		
Hệ thống cho phép cấu hình che dữ liệu nhạy cảm. Mô tả chi tiết cơ chế, cách thức thực hiện	M		
Thông báo lỗi khi hiển thị phải chuyển đổi sang dạng có ý nghĩa với người dùng, không hiển thị chi tiết thông tin lỗi	M		
Tất cả dữ liệu từ phía người dùng (bao gồm các chuỗi truy vấn, cookies, nội dung tiêu đề HTTP, SOAP và các yêu cầu dịch vụ Web khác, nội dung tự động post-back và nội dung chuyển hướng) đều phải được kiểm duyệt trước khi được xử lý.	M		
Tất cả dữ liệu được mã hóa với một bảng mã ký tự chung (UTF-8 hoặc Unicode) trước khi kiểm duyệt.	M		
Tất cả các dữ liệu đầu vào đều phải được xác nhận về phạm vi dự kiến (range), độ dài (length), định dạng (format) và kiểu dữ liệu (datatype).	M		

	Tất cả dữ liệu được xác nhận đảm bảo không thể giả mạo dữ liệu. Bao gồm nhưng không giới hạn các kiểu tấn công: - Cross-site scripting (XSS) - SQL Injection. - LDAP Injection - Command Injection	M		
	Xác nhận ứng dụng không bị lỗi tràn bộ đệm hoặc có các kiểm soát an ninh ngăn chặn tràn bộ đệm.	M		
	Xác nhận đầu vào là file upload không bị tấn công Shell Injection	M		
5	Yêu cầu về bảo vệ dữ liệu			
	Tất cả dữ liệu nhạy cảm đều được mã hóa bằng thuật toán mạnh khi lưu trữ. Ví dụ: - Sử dụng AES256 khi lưu trữ trong file cấu hình - SHA256 with salt khi lưu trữ trong DB	M		
	Cho phép người quản trị lựa chọn thuật toán để mã hóa khi lưu trữ và truyền tải	M		
	Không lưu trữ dữ liệu nhạy cảm (mật khẩu, session token, thông tin tài khoản,) trong Url, Trường ẩn...	M		
	Tất cả các mật khẩu được cài đặt (hard-coded) trong mã nguồn (source code) đều phải được gỡ bỏ.	M		
	Bộ nhớ (Cached) và những bản sao lưu tạm (temporary) của những thông tin nhạy cảm được lưu trữ trên máy chủ phải được bảo vệ khỏi các truy cập trái phép. Các dữ liệu này phải được hủy bỏ ngay sau khi không còn nhu cầu sử dụng.	M		
	Tất cả các thông tin nhạy cảm được mã hóa khi lưu trữ.	M		
	Mã hóa các dữ liệu cấu hình nhạy cảm (ví dụ như mật khẩu, chuỗi kết nối - connection string) được lưu trữ trên máy chủ.	M		
	Những trang chứa thông tin nhạy cảm thì phải vô hiệu hóa tính năng lưu vào bộ nhớ tạm (caching) ở phía trình duyệt của người dùng.	M		
	Tuân thủ tiêu chuẩn PCIDS, không lưu trữ/truyền tải dữ liệu thô bao gồm cả dạng rõ và dạng đã mã hóa.	M		
6	Yêu cầu về tích hợp, kết nối			
	Sử dụng kết nối mã hóa, an toàn: - TLS 1.2 trở lên - Cipher suite Mạnh - Trusted Certificate	M		
	Có cơ chế xác thực, phân quyền cho tài khoản tích hợp: - Giữa các ứng dụng, service - Database	M		
7	Yêu cầu về nhật ký, giám sát			
	Ứng dụng phải có cơ chế ghi nhận log đầy đủ bao gồm: system log, application log, security log, error log...	M		

	Ứng dụng phải có khả năng ghi nhận được bao gồm nhưng không giới hạn các loại sự kiện: - Các thay đổi trên tài khoản/ bản ghi người dùng - Các yêu cầu xác thực của người dùng, người quản trị - Các thay đổi cấu hình hệ thống - Các thay đổi thông tin, quyền người dùng thành công/ không thành công - Các cố gắng truy cập dữ liệu nhạy cảm - Các ngoại lệ về hệ thống và truyền dữ liệu. - Các sự kiện giả mạo - Cố gắng kết nối tới những phiên làm việc không hợp lệ/ hết hạn - Các thay đổi do người dùng tạo ra trong quá trình tương tác với hệ thống - Các truy xuất vào log được giới hạn theo thẩm quyền người sử dụng.	M		
	Các log ghi nhận cần bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin sau: - Thời gian hành động thực hiện - Thông tin định danh, tài khoản thực hiện - Địa chỉ IP nguồn - Trình duyệt/thiết bị truy cập - Chức năng hệ thống sử dụng - Tóm tắt nội dung hành động - Trạng thái hoàn thành của hành động	M		
	Đảm bảo security log không bị truy cập, chỉnh sửa, xóa bỏ trái phép	M		
	Hệ thống không ghi lại dữ liệu nhạy cảm như: mật khẩu hoặc mã băm mật khẩu của người dùng, số thẻ tín dụng, thông tin giao dịch...	M		
	Hệ thống phải hỗ trợ người quản trị theo dõi các hành động của người sử dụng trên hệ thống một cách trực quan, đầy đủ thông tin, có thể truy xuất lại được các hành động của người sử dụng đã thực hiện theo thời gian	M		
	Thông tin được lưu trữ trong log theo một định dạng thuận tiện cho việc truy xuất.	M		
	Các truy xuất vào log được giới hạn theo thẩm quyền người sử dụng.	M		
8	Yêu cầu về sao lưu và phục hồi			
	Tích hợp được với hệ thống backup/restore đang có của SHB	M		
	Nhà thầu phải trình bày phương án đề xuất cho sao lưu và phục hồi hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục tầng ứng dụng, tầng cơ sở dữ liệu	M		
	Hệ thống phải có khả năng tự phục hồi dữ liệu, quay lại trạng thái ngay trước thời điểm xảy ra sự cố hệ thống	M		
9	Yêu cầu về triển khai, cấu hình			
	Tất cả các thành phần máy chủ, ứng dụng, cơ sở dữ liệu phải được chuẩn hóa theo tiêu chuẩn tham số cấu hình của SHB. Loại bỏ các thành phần, cấu hình mặc định.	M		
	Chỉ hỗ trợ giao thức GET, POST. Làm rõ mục đích nếu sử dụng giao thức khác.	M		
	Người dùng quản trị của ngân hàng có thể cho phép hoặc không các giao thức HTTP (GET, POST, HEAD...)	M		
	Không cho phép nhúng/ kết nối tới nội dung ngoài SHB	M		
	Cấu hình che giấu thông tin máy chủ, web server, thư viện sử dụng của ứng dụng	M		

	Hệ thống hỗ trợ và tương thích với các giải pháp bảo mật của SHB: - McAfee IPS, - Oracle DB Firewall - BIG-IP F5 WAF - CyberArk - IBM Qradar SIEM - McAfee Endpoint Security - Mobile Security (Microsoft Intune)	M		
	Trong quá trình triển khai tại Ngân hàng, Nhà thầu phải xây dựng cơ chế quản lý cấu hình, phiên bản phù hợp, đầy đủ, chi tiết đảm bảo quản lý được các yêu cầu phát sinh như các thay đổi trong quy trình nghiệp vụ, thay đổi trong chức năng của hệ thống, thay đổi về mặt dữ liệu. Các phiên bản này phải đảm bảo có thể khôi phục lại được trong trường hợp Ngân hàng có yêu cầu;	M		
	Nhà thầu phải xây dựng cơ chế kiểm soát đầy đủ tất cả các thay đổi ảnh hưởng đến việc phát triển một sản phẩm. Mọi sự thay đổi đều phải được thông báo tới các thành viên liên quan;	M		
	Cơ chế quản lý cấu hình/phiên bản phải đảm bảo khả năng đồng bộ giữa các phiên bản với nhau;	M		
	Nhà thầu phải đề xuất giải pháp quản lý cấu hình/phiên bản và kế hoạch triển khai các công cụ, môi trường và cơ sở hạ tầng cần thiết;	M		
10	Tính toàn vẹn			
	Hệ thống có thể cung cấp cơ chế đảm bảo tính toàn vẹn trong quá trình truyền tải và xử lý dữ liệu.	M		
	Hệ thống có thể có khả năng đảm bảo tính toàn vẹn, chống chối bỏ cho Giao dịch.	M		
V	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (CSDL)		12	15
	Nhà thầu cung cấp thông tin chi tiết về hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS), bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin sau: - Khả năng phục hồi dữ liệu (Rollback/Recover); - Khả năng chuyển mạch tự động sang hệ thống dự phòng (DC-DR); - Khả năng cân bằng tải, khả năng sẵn sàng của hệ thống (Active-Active); - Loại dữ liệu lưu trữ (ví dụ Text, XML, BLOB, CLOB v.v...); - Công cụ và phương pháp truy vấn dữ liệu (ví dụ SQL v.v...); - Quản lý tài nguyên v.v.. - Khả năng bảo mật CSDL đáp ứng tiêu chuẩn PCI-DSS (phân quyền, audit, mã hóa dữ liệu, che dữ liệu ...) - Khả năng đồng bộ, ETL dữ liệu sang các hệ thống khác để tạo kho dữ liệu, lập báo cáo và thực hiện các công việc khác (theo thời gian thực, job định kỳ ...) - Khả năng hỗ trợ Tiếng Việt chuẩn Unicode Nhà thầu trình bày các phương án cho hệ quản trị cơ sở dữ liệu sử dụng, đề xuất phương án tối ưu và cung cấp bản quyền phần mềm CSDL. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải là giải pháp đã được kiểm chứng trong lĩnh vực Ngân hàng như Oracle hoặc tương đương. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải là phiên bản mới nhất mà hệ thống hỗ trợ và đã được kiểm chứng. Đề nghị nhà thầu cung cấp các thông tin tham chiếu về các khách hàng đã sử dụng phiên bản này.	M		

VI	Yêu cầu về hệ thống ứng dụng		6	7.5
1	Yêu cầu về hiệu năng ứng dụng			
	Thời gian phản hồi (response time) không quá 5 giây ở mọi thời điểm, kể cả lúc cao điểm	M		
	Trình bày khả năng đáp ứng số lượng giao dịch đồng thời trong 3s căn cứ theo số lượng sizing trong 05 năm	M		
2	Máy trạm, trình duyệt và kênh giao tiếp			
	Yêu cầu về hệ thống của máy trạm là thin client bao gồm nhưng không giới hạn: Windows (tối thiểu MS XP), Linux, v.v.	M		
	Tương thích với nhiều trình duyệt khác nhau, bao gồm nhưng không giới hạn: - MS Internet Explorer version mới nhất; - Fire-fox version mới nhất; - Google Chrome version mới nhất; - Safari version mới nhất.	M		
3	Định danh, xác thực người dùng, xác thực khách hàng			
	Nhà thầu mô tả chi tiết giải pháp, cơ chế kỹ thuật, danh mục các thiết bị, phần mềm, bản quyền, khả năng tùy chỉnh/tham số hóa, khả năng tương thích với các giải pháp bảo mật mạnh và phổ biến nhằm định danh, xác thực người dùng, thiết bị đầu cuối, phiên, chống từ chối giao dịch.	M		
	Giải pháp phải hỗ trợ tối thiểu như sau:	O		
	Định danh, xác thực tập trung yêu cầu đáp ứng với LDAPv3 cao nhất.	O		
	Yêu cầu nhà thầu mô tả chi tiết khả năng phân quyền và quản lý phân quyền của ứng dụng.	M		
	Hệ thống có khả năng phân quyền người dùng theo nhóm người dùng.	M		
	Hệ thống có khả năng phân quyền người dùng trong việc thiết lập tham số hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép chi hiển thị những phân hệ chức năng đã được phân quyền theo người dùng.	M		
	Hệ thống phải cung cấp tính năng cho phép người sử dụng thay đổi mật khẩu của mình và có quy tắc bắt buộc người dùng thay đổi mật khẩu theo chính sách của ngân hàng (Chữ hoa, chữ thường, số, ký tự đặc biệt, độ dài)	M		
	Hệ thống hỗ trợ phân quyền 1 User làm giao dịch được trên nhiều Chi nhánh/phòng giao dịch theo các CN/PGD phân quyền.	M		
	Hệ thống hỗ trợ enduser selfservice reset mật khẩu khi bị quên mật khẩu.	M		
	+Hệ thống phải có tối thiểu 04 trạng thái người dùng bao gồm: Enable/Disable/Close/Lock. + Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng nếu nhập sai mật khẩu n lần (N do SHB tham số) + Hệ thống tự động khóa tài khoản người dùng khi không sử dụng sau N ngày (N do SHB tham số)	M		
	Cho phép tạo ra các nhóm quyền cho người sử dụng (không bị giới hạn về số lượng nhóm quyền được tạo trên hệ thống, không giới hạn 1 user map với nhiều group). Một người sử dụng có thể thuộc nhiều nhóm quyền khác nhau;	M		
	Đối với một người sử dụng, không được phép phân quyền đồng thời thực hiện tạo và duyệt giao dịch;	M		

	Mọi thao tác thêm mới/thay đổi quyền truy cập thủ công trên ứng dụng, đều phải qua 2 bước tạo và duyệt và được thực hiện bởi 02 người dùng khác nhau và được ghi log database để có thể tra cứu Maker/Auth/MakeDate/AuthDate.	M		
	Hệ thống hỗ trợ cho phép SHB cấu hình Cơ chế xác thực user theo LDAP /local/ hoặc mô tả chi tiết các cơ chế xác thực khác mà hệ thống hỗ trợ, Tại màn hình login user có chức năng chống dò mật khẩu sau N lần nhập sai (N do SHB tham số)	M		
VII	Quản trị vận hành hệ thống		12	15
1	Quản lý cấu hình phiên bản			
	Hệ thống hỗ trợ xác định được các phiên bản phần mềm của hệ thống đang hoạt động. Cơ chế và hệ thống quản lý phiên bản	O		
	Quản lý được các phiên bản phần mềm trong các giai đoạn phát triển, thử nghiệm, chuyển giao, cài đặt vận hành và nâng cấp.	O		
2	Cập nhật chương trình, vá lỗi			
	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết quy trình, thủ tục thực hiện cập nhật chương trình bảo đảm hệ thống hoạt động liên tục ổn định đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn như sau: cập nhật từng màn hình, giao dịch, nghiệp vụ, module, cấu phần.	M		
	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết quy trình, thủ tục thực hiện vá lỗi bảo đảm hệ thống hoạt động liên tục ổn định. Vá lỗi bao gồm nhưng không giới hạn bởi vá lỗi các lỗi hỏng quy trình, hệ thống, v.v.	M		
	- Mô tả quy trình cập nhật (cập nhật từng phần, rollout update...) - Mô tả quy trình rollback phiên bản. (Ưu tiên giải pháp cập nhật không gây downtime của hệ thống.)	M		
3	Giao diện và ngôn ngữ			
	Các màn hình, đồ họa được thiết kế đảm bảo tính đồng nhất, nhất quán.	M		
	Hệ thống thiết kế giao diện thân thiện, thuận tiện, dễ sử dụng cho người sử dụng.	M		
	Hệ thống có chức năng bổ sung thêm, ẩn một hoặc một số trường dữ liệu vào bất cứ màn hình nào. Khi thêm trường cần phải lưu giữ được thông tin tại trường đó và cho phép in ra (nếu cần).	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ và hiển thị tiếng Việt theo tiêu chuẩn UNICODE dụng sẵn và tổ hợp.	M		
	Tất cả các giao diện với người dùng của tất cả các phân hệ trên hệ thống phải được hiển thị ít nhất bằng tiếng Anh, tiếng Việt.	M		
	Hệ thống cho phép người dùng chọn ngôn ngữ hiển thị.	M		
	Hỗ trợ “Trợ giúp ngữ cảnh” bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh (theo tùy chọn ngân hàng định nghĩa) trong các chức năng của toàn hệ thống.	M		
	Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết tính năng tìm kiếm thông tin đa dạng và linh hoạt	M		
	Hệ thống cho phép người dùng chuyển đổi màn hình giữa các phân hệ khác nhau theo quyền truy cập một cách linh hoạt.	M		
4	Các công cụ hỗ trợ vận hành			
	Hệ thống phải có các công cụ hỗ trợ quản trị và vận hành, các công cụ quản trị tham số toàn hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn như sau:	M		
	Quản lý người dùng/nhóm người dùng	M		

	Quản lý phân quyền	M		
	Quản lý tham số	M		
	Quản lý hạn mức	M		
	Quản lý loại tiền tệ	M		
	Quản lý suất	M		
	Quản lý chi nhánh/phòng giao dịch	M		
	Quản lý Hội sở	M		
	...	M		
	Có các công cụ hỗ trợ giám sát hệ thống, giám sát ứng dụng, ... bao gồm nhưng không giới hạn: -Công cụ hỗ trợ giám sát hệ thống: giám sát các tiến trình xử lý, quản lý tài nguyên hệ thống, hiệu năng xử lý (CPU...) -Công cụ phục vụ việc giám sát ứng dụng tập trung: giám sát người sử dụng trên hệ thống, quản lý tình trạng giao dịch, ... trên toàn hệ thống Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết	M		
	Có các tiện ích, công cụ phục vụ việc hỗ trợ người sử dụng trên toàn hệ thống, bao gồm nhưng không giới hạn bởi: -Hỗ trợ quản lý sự cố: tự động trả lời cho nơi báo sự cố theo kịch bản được thiết lập trước, chỉ định bộ phận xử lý sự cố, các cơ chế hỗ trợ xử lý sự cố, quản lý quá trình xử lý sự cố,... -Chức năng báo cáo sự cố: báo cáo sự cố (điện thoại, giấy tờ, mạng nội bộ...), lưu hồ sơ sự cố, báo cáo sự cố theo định kỳ, theo mức độ, tình trạng sự cố,... Đề nghị nhà thầu mô tả chi tiết.	M		
	Hệ thống cần có màn hình monitor ETL job, APIs, micro-services. Cho phép manage các hoạt động start, stop, add new, close services	M		
5	Ghi nhận lỗi phát sinh			
	Hệ thống lưu giữ được chi tiết các thời điểm bật/tắt các ứng dụng và chi tiết các lỗi phát sinh của ứng dụng.	M		
	Hệ thống ghi nhận log toàn bộ các lỗi phát sinh bao gồm ứng dụng, DB	M		
	Định dạng log (log sự kiện ứng dụng, log an ninh... tích hợp vào 1 hệ thống tập trung quản trị...)	M		
6	Hỗ trợ báo cáo giám sát hệ thống			
	Hệ thống phải cho phép xem các báo cáo mô tả các lỗi hệ thống trong quá trình vận hành hệ thống.	M		
	Hỗ trợ cảnh báo lỗi hệ thống: liên quan tới các online-jobs, batch-jobs, services,... Và gửi cảnh báo bằng email, sms,...	M		
	Công cụ dò lỗi			
	Trình bày và minh họa những khả năng của công cụ cung cấp cho mục đích dò lỗi.	M		
7	Giám sát và cảnh báo			
	Nhà thầu mô tả chi tiết giải pháp giám sát tất cả các hoạt động ra vào hệ thống và có chức năng cảnh báo đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn bởi:	M		
	Có thể tham số hóa những tiêu chí giám sát và cảnh báo cho tất cả các hoạt động trên hệ thống.	M		
	Có thể giám sát tất cả các giao dịch tài chính và phi tài chính trên hệ thống.	M		

Có chức năng cảnh báo những truy cập không thành công vào hệ thống.	M		
Có chức năng cảnh báo theo tiêu chí được định nghĩa trước.	M		
Có chức năng giám sát thời gian thực cho tất cả các truy cập và giao dịch trên hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn như sau:	M		
Tên đăng nhập	M		
Địa chỉ IP	M		
Menu	M		
Ứng dụng	M		
Hành động/thao tác	M		
Ngày giờ	M		
Hỗ trợ định kỳ trích xuất system logs ra ngoài qua giao thức chuẩn	M		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có bất kỳ một sự kiện liên quan đến an ninh, an toàn bên trong hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn:	M		
Vi phạm chính sách truy cập	M		
Truy cập vượt quyền	M		
Vi phạm quy tắc được định nghĩa. ví dụ: một giao dịch bình thường được quy định 5 phút nhưng hệ thống xử lý quá 30% thời gian quy định thì hệ thống phải tự động cảnh báo.	M		
Hệ thống cung cấp công cụ monitor giao dịch, trạng thái giao dịch theo thời gian thực như: User thực hiện, loại giao dịch, thời gian, trạng thái, IP, ...	M		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có bất kỳ tài nguyên của hệ thống được sử dụng đến mức nguy hiểm bao gồm nhưng không giới hạn:	O		
CPU	O		
Bộ nhớ (RAM)	O		
Ổ cứng	O		
Hệ thống cung cấp cơ chế cảnh báo cho người quản trị hệ thống biết khi có các dịch vụ trên hệ thống treo, lỗi, ...:	M		
Treo hoặc dừng dịch vụ	M		
Response time giao dịch quá thời gian cho phép.	M		
Dịch vụ timeout	M		
Hệ thống hỗ trợ định nghĩa cảnh báo, giá trị ngưỡng, các quy tắc xử lý, quy tắc thông báo và hành động phản hồi. Chức năng cảnh báo có thể sử dụng cho nhiều tình huống, bao gồm nhưng không giới hạn:	M		
Đột biến tăng số lượng yêu cầu; Đưa ra ví dụ cụ thể:	M		
Đột biến tăng số lượng vi phạm truy cập;	M		
Đột biến tăng số lượng lỗi phát sinh của hệ thống;	M		
Đột biến tăng/giảm phiên làm việc của người dùng;	M		
Đột biến tăng/giảm trong dung lượng tài nguyên của hệ thống.	M		
Trong phần trả lời, nhà thầu cần trình bày và minh họa những khả năng của công cụ cung cấp cho mục đích cảnh báo.	M		
Tất cả các thay đổi và cập nhật bảo mật, ngoại trừ thay đổi về mật khẩu người dùng, phải tự động thông báo đến bộ phận kiểm soát hệ thống.	M		

	Có chức năng cảnh báo và tùy chỉnh cảnh báo theo người sử dụng, chức năng của từng phân hệ. Nội dung cảnh báo phải chi tiết hỗ trợ tìm kiếm nguyên nhân và xử lý lỗi.	M		
	Thiết lập các quy tắc cảnh báo tình trạng, sự kiện cho các dịch vụ hệ thống theo ngưỡng, đồng thời hỗ trợ gửi thông báo tới quản trị, vận hành viên qua các hệ thống nhắn tin hiện hành như email, SMS, Telegram, Zalo, ...	M		
	Hỗ trợ kiểm tra tình trạng các dịch vụ từ xa.	O		
	Có cơ chế kiểm soát nhập liệu và kiểm soát lỗi trước khi xử lý	M		
8	Quản lý log ứng dụng			
	Nhà thầu mô cơ chế lưu log cho hệ thống (log file hoặc database), gồm: - Thời gian; - Sự kiện; - User; - diễn giải log; - ...	M		
	Hệ thống cho phép cấu hình cơ chế lưu log ở các Level: Infor log, Debug log, Warning Log, Error log	M		
	Hệ thống hỗ trợ tích hợp Central log	M		
VIII	Yêu cầu về báo cáo		36	45
	Hệ thống xác định các quy tắc để đánh giá chất lượng dữ liệu và kiểm định mô hình.	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ và chỉnh sửa các quy tắc kiểm tra dữ liệu trên hệ thống FTP-ALM. Cung cấp tài liệu mô tả toàn bộ các quy tắc kiểm tra được sử dụng tính toán trong hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép có thể điều chỉnh lại dữ liệu được tính toán từ hệ thống, lưu trữ trong một vùng dữ liệu riêng, có thể kết xuất báo cáo từ vùng dữ liệu này và có thể sử dụng dữ liệu sau điều chỉnh nêu trên như số liệu đầu vào cho các tính toán trên hệ thống.	M		
	Hệ thống có khả năng tự động cập nhật và xử lý số liệu Backdate từ Corebanking (nếu có) tại bước xử lý EOD, đảm bảo không ảnh hưởng nhiều đến thời gian xử lý EOD của hệ thống Đánh giá chuyển vốn nội bộ	M		
	Hệ thống cho phép tự động đồng bộ dữ liệu EOD của hệ thống Corebanking, phải đảm bảo: - Không ảnh hưởng nhiều đến performance của quá trình EOD của hệ thống Corebanking - Số liệu phải chốt ở thời điểm hợp lý	M		
	Hệ thống đáp ứng yêu cầu cho phép định nghĩa, chỉnh sửa công thức cho từng trường hợp tính toán trên hệ thống. Cung cấp tài liệu mô tả toàn bộ các công thức.	M		
	Hệ thống cho phép tự định nghĩa được các trường dữ liệu bổ sung (User Defined Field hay Local Field). Các trường tự định nghĩa trên có thể được tham gia vào quá trình tính toán, đồng bộ dữ liệu, hình thành tiêu chí phân loại trên các màn hình tìm kiếm, lọc dữ liệu, có thể xuất dữ liệu ra trong các báo cáo của hệ thống.	M		
	Hệ thống cho phép lưu trữ vùng dữ liệu lịch sử cần thiết cho việc tính toán thống kê, tính toán các mô hình hành vi phục vụ công tác phân tích thống kê và dự báo cho hệ thống	M		

Hệ thống báo cáo động, cho phép người dùng tùy chỉnh phân tích thông tin đa chiều theo yêu cầu nghiệp vụ	M		
Hệ thống phải cung cấp các bộ lọc dữ liệu theo thời gian, trạng thái tác vụ,... cho các bảng báo cáo.	M		
Hệ thống CSDL có khả năng sẵn sàng đồng bộ dữ liệu sang kho dữ liệu của SHB(CSDL Oracle). Nhà thầu đề xuất công cụ có thể đồng bộ dữ liệu từ hệ thống ALM-FTP đến kho dữ liệu của SHB (CSDL Oracle).	M		
Nhà thầu cung cấp kiến trúc xử lý và lưu trữ dữ liệu giữa các vùng dữ liệu(Staging, Processing...) trong hệ thống.	M		
Hệ thống cung cấp toàn bộ từ điển dữ liệu bao gồm từ điển kỹ thuật và từ điển nghiệp vụ của tất cả các bảng, trường thông tin trong hệ thống.	M		
Hệ thống cung cấp chi tiết tài liệu mapping dữ liệu giữa các màn hình nhập liệu và các bảng lưu trữ dữ liệu trên hệ thống(flow dữ liệu).	M		
Hệ thống cung cấp tài liệu mô tả chi tiết các job xử lý trong hệ thống. Cung cấp màn hình theo dõi và sửa lỗi từng job.	M		
Hệ thống cho phép chạy lại toàn bộ dữ liệu theo từng ngày hoặc trong khoảng thời gian.	M		
Tổng		120	150

Chương IV
CÁC YÊU CẦU VỀ TÀI CHÍNH THƯƠNG MẠI

I. Bảng chào giá chi tiết:

Nhà thầu chào giá chi tiết cho từng hạng mục công việc theo bảng dưới đây:

STT		SL	Đơn giá VNĐ	Thành tiền VNĐ
I	Triển khai phân hệ điều chuyển vốn nội bộ FTP (chi tiết các nội dung chi phí) - - -			
II	Triển khai phân hệ quản lý tài sản nợ có ALM (chi tiết các nội dung chi phí) - - -			
	Cộng I+II			
	Thuế VAT			
	Tổng cộng (Đã bao gồm VAT)			

II. Các điều kiện về tài chính thương mại

Đợt 1: Thanh toán 30% giá trị hợp đồng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và Bên bán cung cấp các giấy tờ sau:

- Giấy đề nghị thanh toán;
- Hóa đơn tài chính hợp lệ.
- Bảo lãnh tạm ứng trị giá 30% giá trị hợp đồng.
- Bảo lãnh thực hiện hợp đồng trị giá 10% giá trị hợp đồng, thời hạn 01 năm kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

Đợt 2: Thanh toán 50% giá trị hợp đồng sau khi Bên bán triển khai thành công hệ thống, hoàn thành việc đào tạo cho Bên mua, đồng thời Bên bán giao cho Bên mua các giấy tờ sau:

- Biên bản nghiệm thu đào tạo;

- Giấy đề nghị thanh toán.
- Hóa đơn tài chính hợp lệ.

Đợt Cuối: Thanh toán 20% giá trị còn lại của hợp đồng sau khi nghiệm thu tổng thể và Bên mua nhận được các giấy tờ sau:

- Giấy đề nghị thanh toán;
- Hóa đơn tài chính hợp lệ;
- Biên bản nghiệm thu tổng thể;
- Bảo lãnh bảo hành có giá trị 10% giá trị hợp đồng.

Các điều kiện thanh toán khác có thể đàm phán cụ thể trước khi hai Bên ký kết hợp đồng.

III. Nguyên tắc đánh giá, lựa chọn nhà thầu

SHB sẽ đánh giá, xem xét lựa chọn nhà thầu theo thứ tự ưu tiên như sau:

1. Đáp ứng yêu cầu về tính hợp lệ của hồ sơ dự thầu theo bảng tiêu chuẩn đánh giá số 1;
2. Đáp ứng yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm theo bảng tiêu chuẩn đánh giá số 2;
3. Đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, nghiệp vụ theo bảng tiêu chuẩn đánh giá số 3;
4. Có tổng điểm của hồ sơ đề xuất cao nhất theo bảng tiêu chuẩn đánh giá số 5.

SHB sẽ tiến hành mời nhà thầu tổng điểm của hồ sơ đề xuất cao nhất đến để thương thảo các điều khoản liên quan đến việc thực hiện hợp đồng.

Chương VI
BIỂU MẪU DỰ THẦU

Mẫu số 1

ĐƠN DỰ THẦU

_____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Kính gửi: _____ *[ghi tên bên mời thầu]*

(sau đây gọi là Bên mời thầu)

Sau khi nghiên cứu Hồ sơ mời thầu gói thầu *[Tên gói thầu]* – chủ đầu tư: Ngân hàng TMCP SÀI GÒN-HÀ NỘI (“HSMT”) mà Bên mời thầu gửi, chúng tôi, *[ghi tên nhà thầu]* cam kết cung cấp *[ghi tên hàng hóa, dịch vụ]* theo đúng yêu cầu của HSMT.

Chúng tôi xin gửi kèm đơn này đề xuất về tài chính với tổng số tiền là *[Ghi giá trị bằng số, bằng chữ, và đồng tiền dự thầu]*. Cùng với bảng tổng hợp giá dự thầu kèm theo *[Nhà thầu lập theo mẫu số 3]*.

Hồ sơ đề xuất có hiệu lực trong thời gian *[ghi số ngày]* ngày, kể từ *[thời điểm đóng thầu]*

Đại diện hợp pháp của nhà thầu

[Ký, ghi rõ họ tên, chức danh và đóng dấu]

GIẤY ỦY QUYỀN ⁽¹⁾

(Hôm nay, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại ____)

Tôi là ____ [ghi tên, số CMND hoặc số hộ chiếu, chức danh của người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư], là người đại diện theo pháp luật của ____ [ghi tên nhà đầu tư] có địa chỉ tại [ghi địa chỉ của nhà đầu tư], bằng văn bản này ủy quyền cho: ____ [ghi tên, số CMND hoặc số hộ chiếu, chức danh của người được ủy quyền] thực hiện các công việc sau đây trong quá trình tham gia đấu thầu dự án ____ [ghi tên dự án] do ____ [ghi tên Bên mời thầu] tổ chức:

[- Ký đơn dự thầu;

– Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với Bên mời thầu trong quá trình tham gia dự thầu, kể cả văn bản đề nghị làm rõ HSMT và văn bản giải trình, làm rõ HSĐT;

– Các công việc khác [ghi rõ nội dung các công việc (nếu có)]. ⁽²⁾

Người được ủy quyền nêu trên chỉ thực hiện các công việc trong phạm vi ủy quyền với tư cách là đại diện hợp pháp của ____ [ghi tên nhà đầu tư] chịu trách nhiệm hoàn toàn về những công việc do ____ [ghi tên người được ủy quyền] thực hiện trong phạm vi ủy quyền.

Giấy ủy quyền có hiệu lực kể từ ngày ____ đến ngày ____ ⁽³⁾. Giấy ủy quyền này được lập thành ____ bản có giá trị pháp lý như nhau. Người ủy quyền giữ ____ bản. Người được ủy quyền giữ ____ bản. Đính kèm theo bản gốc của Hồ sơ đề xuất kỹ thuật một (01) bản gốc.

Người được ủy quyền <i>[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu (nếu có)]</i>	Người ủy quyền <i>[Ghi tên người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư, chức danh, ký tên và đóng dấu (nếu có)]</i>
--	--

Ghi chú:

(1) Trường hợp ủy quyền thì bản gốc giấy ủy quyền phải được gửi cho Bên mời thầu cùng với đơn dự thầu. Việc ủy quyền của người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư cho cấp phó, cấp dưới, giám đốc chi nhánh, người đứng đầu văn phòng đại diện của nhà đầu tư để thay mặt cho người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư thực hiện một hoặc nhiều nội dung công việc nêu trên đây. Việc sử dụng con dấu trong trường hợp được ủy quyền có thể là dấu của nhà đầu tư hoặc dấu của đơn vị mà cá nhân liên quan được ủy quyền. Người được ủy quyền không được tiếp tục ủy quyền cho người khác.

(2) Phạm vi ủy quyền bao gồm một hoặc nhiều công việc nêu trên.

(3) Ghi ngày có hiệu lực và ngày hết hiệu lực của giấy ủy quyền phù hợp với quá trình tham dự thầu

THỎA THUẬN LIÊN DANH

_____, ngày ____ tháng ____ năm ____

Gói thầu: ____ [ghi tên gói thầu]

Chủ đầu tư: Ngân hàng TMCP SÀI GÒN-HÀ NỘI

Căn cứ hồ sơ mời thầu gói thầu ____ [ghi tên gói thầu] ngày ____ tháng ____ năm ____ [ngày được ghi trên HSMT];

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký thỏa thuận liên danh, gồm có:

Tên thành viên liên danh ____ [ghi tên từng thành viên liên danh]

Đại diện là ông/bà: _____

Chức vụ: _____

Địa chỉ: _____

Điện thoại: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Tài khoản: _____

Mã số thuế: _____

Giấy ủy quyền số ____ ngày ____ tháng ____ năm ____ (trường hợp được ủy quyền).

Các bên (sau đây gọi là thành viên) thống nhất ký kết thỏa thuận liên danh với các nội dung sau:

Điều 1. Nguyên tắc chung

1. Các thành viên tự nguyện hình thành liên danh để tham dự thầu gói thầu ____ [ghi tên gói thầu]
2. Các thành viên thống nhất tên gọi của liên danh cho mọi giao dịch liên quan đến gói thầu này là: ____ [ghi tên của liên danh theo thỏa thuận].
3. Các thành viên cam kết không thành viên nào được tự ý tham gia độc lập hoặc liên danh với thành viên khác để tham gia gói thầu này. Trường hợp trúng thầu, không thành viên nào có quyền từ chối thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ đã quy định trong hợp đồng. Trường hợp thành viên của liên danh từ chối hoàn thành trách nhiệm riêng của mình như đã thỏa thuận thì thành viên đó bị xử lý như sau:

- Bồi thường thiệt hại cho các bên trong liên danh;
- Bồi thường thiệt hại cho Chủ đầu tư theo quy định nêu trong hợp đồng;
- Hình thức xử lý khác ____ [ghi rõ hình thức xử lý khác].

Điều 2. Phân công trách nhiệm

Các thành viên thống nhất phân công trách nhiệm để thực hiện gói thầu ____ [ghi tên gói thầu] đối với từng thành viên như sau:

1. Thành viên đứng đầu liên danh:

Các bên nhất trí ủy quyền cho ____ [ghi tên một bên] làm thành viên đứng đầu liên danh, đại diện cho liên danh trong những phần việc sau:

[- Ký đơn dự thầu;

- Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với Bên mời thầu trong quá trình tham dự thầu, kể cả văn bản đề nghị làm rõ HSMT và văn bản giải trình, làm rõ HSDT hoặc văn bản đề nghị rút HSDT, sửa đổi, thay thế HSDT;

- Thực hiện bảo đảm dự thầu cho cả liên danh;

- Tham gia quá trình thương thảo, hoàn thiện hợp đồng;

- Ký đơn kiến nghị trong trường hợp nhà thầu có kiến nghị;

- Các công việc khác trừ việc ký kết hợp đồng ____ [ghi rõ nội dung các công việc khác (nếu có)].

2. Các thành viên trong liên danh thỏa thuận phân công trách nhiệm thực hiện công việc theo bảng dưới đây:

STT	Tên	Nội dung công việc đảm nhận	Tỷ lệ % so với tổng giá dự thầu
1	Tên thành viên đứng đầu liên danh	____ ____ ____	____% ____%
2	Tên thành viên thứ 2	____ ____	____% ____%
....			
Tổng cộng		Toàn bộ công việc của gói thầu	100%

Điều 3. Hiệu lực của thỏa thuận liên danh

1. Thỏa thuận liên danh có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Thỏa thuận liên danh chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:

- Các bên hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ của mình và tiến hành thanh lý hợp đồng;

- Các bên cùng thỏa thuận chấm dứt;

- Nhà thầu liên danh không trúng thầu;

- Hủy thầu gói thầu ____ [ghi tên gói thầu] theo thông báo của Bên mời thầu.

Thỏa thuận liên danh được lập thành ____ bản, mỗi bên giữ ____ bản, các bản thỏa thuận có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN ĐỨNG ĐẦU LIÊN DANH

[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN LIÊN DANH
[ghi tên từng thành viên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

HỢP ĐỒNG TƯƠNG TỰ

Hợp đồng tương tự		
Hợp đồng số __ ngày __ tháng __ năm __	Thông tin hợp đồng	
Ngày trao hợp đồng: ngày __ tháng __ năm __	Ngày hoàn thành: ngày __ tháng __ năm __	
Tổng giá hợp đồng	_____ VND	
Nếu là thành viên trong liên danh hoặc nhà thầu phụ, nêu rõ khoản tiền thành viên đó tham gia trong tổng giá hợp đồng	Tỷ lệ trên tổng giá hợp đồng	Số tiền: _____ VND
Tên Chủ đầu tư Địa chỉ Điện thoại/Số Fax E-mail		
Mô tả đặc điểm tương tự ⁽¹⁾		

Ghi chú:

(2) Nhà thầu cần ghi các đặc điểm tương tự của hợp đồng để chứng minh sự đáp ứng về hợp đồng tương tự.

DANH SÁCH CHUYÊN GIA THAM GIA TRIỂN KHAI DỰ ÁN

STT	Tên	Quốc tịch	Chức danh bổ trí trong gói thầu	Địa điểm làm việc		Số công (người/ tháng)							Tổng số tháng công
					Liệt kê các công việc thực hiện	Hạng mục công việc 1	Hạng mục công việc 2	...	Hạng mục công việc (n)	Tổng số công thực hiện tại công ty	Tổng số công thực hiện tại Tại thực địa		
I. Nhân sự chủ chốt của nhà thầu													
1				Công ty/ thực địa									
2				Công ty/ thực địa									
II. Nhân sự chủ chốt do nhà thầu huy động													
1				Công ty/ thực địa									
2				Công ty/ thực địa									

III. Nhân sự khác				Công ty/ thực địa						
-------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--	--

Nhân sự chủ chốt trong hợp đồng có thời hạn từ 1 năm trở lên hoặc không xác định thời hạn ký với nhà thầu. Trường hợp sử dụng một số nhân sự chủ chốt không thuộc quản lý của nhà thầu thì phải nêu rõ lý do (chứng minh tính phù hợp để tham gia dự án) đồng thời cung cấp văn bản cam kết của nhân sự tham gia

LÝ LỊCH CHUYÊN GIA

Vị trí dự kiến đảm nhiệm: _____

Tên nhà thầu: _____

Họ tên chuyên gia: _____ Quốc tịch: _____

Nghề nghiệp: _____

Ngày, tháng, năm sinh: _____

Tham gia tổ chức nghề nghiệp: _____

Quá trình công tác:

Thời gian	Tên cơ quan đơn vị công tác	Thông tin tham chiếu	Vị trí công việc đảm nhận
Từ tháng/năm đến tháng/năm	...	(nêu tên, điện thoại, email của người được tham chiếu để kiểm chứng thông tin)	...

Nhiệm vụ dự kiến được phân công trong gói thầu:

Chi tiết nhiệm vụ dự kiến được phân công trong gói thầu:	Nêu kinh nghiệm thực hiện những công việc, nhiệm vụ liên quan trước đây để chứng minh khả năng thực hiện công việc, nhiệm vụ được phân công
[Nêu các hạng mục công việc mà chuyên gia được phân công thực hiện]	
...	

Năng lực:

[Mô tả chi tiết kinh nghiệm và các khóa đào tạo đã tham dự đáp ứng phạm vi công tác được phân công. Trong phần mô tả kinh nghiệm cần nêu rõ nhiệm vụ được phân công cụ thể trong từng dự án và tên/địa chỉ của chủ đầu tư/bên mời thầu.]

Trình độ học vấn:

[Nêu rõ các bằng cấp liên quan, tổ chức cấp bằng, thời gian học và loại bằng cấp]

Ngoại ngữ:

[Nêu rõ trình độ ngoại ngữ]

Thông tin liên hệ: [Nêu rõ tên, số điện thoại, e-mail của người cần liên hệ để đối chiếu thông tin]

Tôi xin cam đoan các thông tin nêu trên là đúng sự thật, nếu sai tôi xin chịu trách nhiệm trước pháp luật.\

NGƯỜI KÊ KHAI

(ký ghi rõ họ tên)

