

Hệ thống Bảo hiểm lỗi cho BIC - Các tiêu chí đánh giá để lựa chọn giải pháp và nhà thầu

BIC Insurance Core System - Evaluation criterias for selecting solutions and bidders

Phụ lục - Yêu cầu về công nghệ (Technical Requirements)

Capability Bundle	ID	Detail Requirement	Yêu cầu chi tiết	Mandatory/ Optional	Detail point/ Điểm số	Bidder perform self-evaluation / Nhà thầu tự đánh giá	Explanation / Giải thích	Requires Bidder to self-propose/ present/ Yêu cầu nhà thầu tự đề xuất/ trình bày
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
0. General Requirements/ Yêu cầu chung		Product Configuration	Cấu hình sản phẩm					
	1	The system allows business users to create and modify information in insurance products using a user interface without coding. The system allows business users to set up or reuse underwriting processes for products The system allows business users to set up rules and formulas to determine rating/scoring for products	Hệ thống cho phép người dùng nghiệp vụ tạo và sửa đổi thông tin trong các sản phẩm bảo hiểm bằng giao diện người dùng mà không cần coding. Hệ thống cho phép người dùng nghiệp vụ thiết lập hoặc tái sử dụng quy trình underwriting cho sản phẩm Hệ thống cho phép người dùng nghiệp vụ thiết lập các quy tắc và công thức xác định rating/scoring cho sản phẩm	M	6			
		Integration Capability	Tích hợp					
	2	- The system must provide full integration mechanisms to serve the integration needs of applications outside BIC's core, including but not limited to: Restful API, Messaging (Kafka/ RabbitMQ/ ActiveMQ, etc.), ETL, File. - The system must be able to be customized to integrate with applications outside BIC's core according to the integration mechanisms provided by each application, including but not limited to: Restful API, Messaging (Kafka/ RabbitMQ/ ActiveMQ, etc.), ETL, File, etc. - The system must provide full Restful API for features on the system including but not limited to: Quotation, policy issuance, policy management, payment, Compensation,	- Hệ thống phải cung cấp đầy đủ các cơ chế tích hợp phục vụ nhu cầu tích hợp của các ứng dụng ngoài core của BIC, bao gồm nhưng không giới hạn các cơ chế: Restful API, Messaging (Kafka/ RabbitMQ/ ActiveMQ..), ETL, File.. - Hệ thống phải có khả năng customize để tích hợp với các ứng dụng ngoài core của BIC tuân theo các cơ chế tích hợp mà từng ứng dụng cung cấp, bao gồm nhưng không giới hạn các cơ chế : Restful API, Messaging (Kafka/ RabbitMQ/ ActiveMQ..), ETL, File.. - Hệ thống phải cung cấp đầy đủ Restful API cho các tính năng trên hệ thống bao gồm nhưng không giới hạn: Chào phí, cấp đơn, quản lý đơn, thanh toán, Bồi thường, Tái bảo hiểm, thêm/ sửa/	M	8			

	<p>Reinsurance, adding/ editing/ deleting users of user groups and assigning permissions to users/user groups.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The system cannot automatically retry to process API requests or automatically retry to process the transmission and reception of messages (messaging) and files when errors arise, but needs to have a mechanism to log and notify and warn users of the system to investigate the cause. - Ensure compliance with connection control principles (limit the number of connections, implement keep-alive, use connection pool, etc.) during the process of enabling/disabling connections and have a plan to handle retry when there is an error of Unable to connect or timeout. - During integration processing, the system needs to set timeout parameters and handle timeout errors. - The system needs to provide ready integration with AI & ML processing systems that BIC will invest in later when handling underwriting, fraud detection, etc. 	<p>xóa người dùng nhóm người dùng, phân quyền người dùng/nhóm người dùng..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống không được tự động retry xử lý các lần gọi API (API request) hay tự động retry xử lý việc truyền nhận các message(messaging), file khi có lỗi phát sinh, mà cần có cơ chế ghi log và thực hiện thông báo, cảnh báo đến người dùng quản trị hệ thống để điều tra nguyên nhân - Đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc về kiểm soát kết nối(giới hạn số lượng connection, thực hiện keep-alive, sử dụng pool connection..) trong quá trình đóng/mở kết nối và có phương án xử lý retry khi có lỗi không kết nối được hoặc timeout. - Trong quá trình xử lý tích hợp , hệ thống cần thiết lập tham số timeout và xử lý lỗi timeout - Hệ thống cần cung cấp khả năng sẵn sàng tích hợp với các hệ thống xử lý AI& ML mà BIC sẽ đầu tư sau này khi xử lý underwriting, fraud detection.. 					
	Master data management	Quản lý danh mục					
3	<p>The system needs to be able to customize to add additional category management functions including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Agent management + Broker management + Service resources management + Medical facility management + Garage and showroom management + Insurance company management .. to provide information to serve Client Relationship Management requirements. <p>The system needs to provide out of the box features or be able to integrate with non-Core systems at BIC such as DataLake to provide 360-degree viewing of client information.</p>	<p>Hệ thống cần có khả năng customize để bổ sung thêm các chức năng quản lý danh mục bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + quản lý đại lý + quản lý môi giới + quản lý nguồn dịch vụ + quản lý cơ sở ý tế + quản lý garage showroom + quản lý công ty bảo hiểm ..nhằm cung cấp thông tin phục vụ yêu cầu về Quản lý quan hệ khách hàng. <p>Hệ thống cần cung cấp tính năng sẵn có hoặc có khả năng tích hợp với các hệ thống ngoài Core tại BIC như DataLake để cung cấp chức năng xem 360 độ thông tin về khách hàng</p>	M	2			
	Process management	Quản lý quy trình					
4	<p>The system provides out of the box features that allow users to set up rule engines and workflow, or the system must provide full integration</p>	<p>Hệ thống cung cấp tính năng sẵn có (out of the box) cho phép người dùng thiết lập các quy tắc (rule engine) và quy trình làm việc (workflow)</p>	M	2			

		mechanisms and customization capabilities to integrate with BIC's BPM system.	hoặc hệ thống phải cung cấp đầy đủ các cơ chế tích hợp và có khả năng customize để có thể tích hợp với hệ thống BPM của BIC					
		Document Management	Quản lý tài liệu					
5		The system provides out of the box features for document management or the system must provide full integration mechanisms and customization capabilities to integrate with BIC's ECM system.	Hệ thống cung cấp tính năng sẵn có (out of the box) cho quản lý tài liệu hoặc hệ thống phải cung cấp đầy đủ các cơ chế tích hợp và có khả năng customzie để tích hợp với hệ thống ECM của BIC	M	1			
		Report processing	Xử lý báo cáo					
6		The system needs to provide a data synchronization mechanism via ETL or near real time data synchronization tools such as Oracle Golden Gate/ Debezium, etc., to provide data for reporting features on BIC's DataLake or the system needs to perform data processing on a database other than the database running in the Production & HA environment to ensure it does not affect system performance.	Hệ thống cần cung cấp cơ chế đồng bộ dữ liệu qua ETL hoặc các công cụ đồng bộ dữ liệu near realtime như Oracle Golden Gate/Debezium.. để cung cấp dữ liệu cho các tính năng báo cáo trên DataLake của BIC hoặc hệ thống cần có thực hiện việc xử lý dữ liệu trên một CSDL khác với CSDL đang chạy trên môi trường Production&HA để đảm bảo không ảnh hưởng hiệu năng của hệ thống	M	2			
		Application architecture	Kiến trúc ứng dụng					
7		The system must meet the requirements of being deployed on public/ private cloud and on-premise environments	Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu triển khai được trên môi trường public/ private cloud và on-premise	M	2			
8		The system is designed to meet requirements including but not limited to: - Ensuring horizontal scalability with components that will receive and process business requests, ensure vertical scalability with components that relate to database - Ensuring independence between parts of the system, for example: the quotation and policy issuance components may appear errors and stop working, but the compensation processing component still operates normally	Hệ thống được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn: - Đảm bảo khả năng mở rộng theo chiều ngang với các cấu phần tiếp nhận và xử lý các yêu cầu nghiệp vụ, đảm bảo khả năng mở rộng theo chiều dọc với các cấu phần liên quan đến cơ sở dữ liệu - Đảm bảo tính độc lập giữa các phần trong hệ thống, ví dụ: cấu phần chào phí, cấp đơn có thể xuất hiện lỗi và dừng hoạt động nhưng cấu phần xử lý bồi thường vẫn hoạt động bình thường	M	6			
9		The bidder must provide the solution for BIC about system management , meeting requirements including but not limited to: - solution has capability for deploying/ undeploying/ starting/ stopping applications/ web services/ modules.. - solution provides GUI for administrators - solution has capability for incident management: report, warning..	Nhà thầu phải cung cấp cho BIC giải pháp quản lý hệ thống, đáp ứng các yêu cầu bao gồm nhưng không giới hạn: - Giải pháp có khả năng triển khai/hủy triển khai/ khởi động/ dừng ứng dụng/web services/cấu phần... - Giải pháp cung cấp GUI cho quản trị viên - Giải pháp có khả năng quản lý sự cố: báo cáo, cảnh báo...	M	6			

		- solution has capability for monitoring system: report, warning..	- Giải pháp có khả năng giám sát hệ thống: báo cáo, cảnh báo...					
		System performance	Hiệu năng của hệ thống					
	10	The system has good load capacity, processing a large number of transactions at a time, minimum response: - Capable of managing 4,500 users, expected growth rate 10%/year - Capable of supporting 2,000 concurrent users, expected growth rate 10%/year - Allows creating 10,000 insurance policies within 5 hours, maximum 5 seconds for each synchronous request/response request. - Expected policy growth rate: + Traditional policies: 20%/year + Digital channels such as web/mobile/bancas/micro insurance policies: 15%/year	Hệ thống có khả năng chịu tải tốt, xử lý số lượng lớn giao dịch trong một thời điểm, đáp ứng tối thiểu: - Có khả năng quản lý 4,500 người dùng, mức tăng trưởng dự kiến 10%/năm - Có khả năng hỗ trợ 2,000 người dùng sử dụng đồng thời, mức tăng trưởng dự kiến 10%/năm - Cho phép tạo 10,000 đơn bảo hiểm trong vòng 5 giờ, tối đa 5s cho mỗi lần xử lý yêu cầu request/response mang tính đồng bộ (synchronous request/response) - Mức tăng trưởng đơn bảo hiểm dự kiến: + Tổng số đơn truyền thống: 20%/năm + Tổng số đơn xuất phát từ các kênh số như web/mobile/bancas/micro insurance: 15%/năm	M	3			
1. Application Architecture/ Kiến trúc ứng dụng	11	The Bidder's solution needs to provide a web application for users who are BIC staff at HO and brands to perform operations.	Giải pháp của Nhà thầu cần cung cấp ứng dụng web để cho người dùng là cán bộ của BIC tại HSC và các CTTV thực hiện tác nghiệp	M	2			
	12	The system needs to provide a Mid-Office is a web/mobile application/component integrated with the Call Center system providing client care functions for BIC officers or client service staff.	Hệ thống cần cung cấp cấu phần Mid-Office là ứng dụng web/mobile/cấu phần tích hợp với hệ thống Call Center cung cấp các chức năng về chăm sóc khách hàng cho cán bộ BIC hoặc nhân viên chăm sóc khách hàng	O	2			
	13	The system needs to provide a Front-Office: is a web/mobile application for BIC's clients/officers/ agents /brokers/ partners to use to perform functions such as: processing compensation assessments, creating compensation requests, quotation and policy issuance from outside the internet, buying insurance online, etc.	Hệ thống cần cung cấp cấu phần Front-Office: là ứng dụng web/ mobile cho khách hàng/cán bộ của BIC/đại lý/môi giới/đối tác của BIC sử dụng để thực hiện các chức năng như: xử lý giám định bồi thường, tạo yêu cầu bồi thường, chào phí cấp đơn từ ngoài internet, mua bảo hiểm trực tuyến..	O	2			
	14	Backend of the system must be developed based on the latest version of Java or .NET or any technology platforms at the time of go-live of the system. The vendor should declare the technology used during the bid submission	Backend của hệ thống phải được phát triển dựa trên phiên bản mới nhất của Java hoặc .NET hoặc bất kỳ nền tảng công nghệ nào tại thời điểm hệ thống đi vào hoạt động. Nhà cung cấp phải khai báo công nghệ được sử dụng trong quá trình nộp thầu.	O	5			
	15	The system is designed to support microservices , which must at least ensure: - Backend of the system must be designed as	Hệ thống có thiết kế để hỗ trợ các microservice, trong đó tối thiểu cần đảm bảo: - Backend của hệ thống phải được thiết kế thành	O	6			

		microservices - Ensure that if one microservice stops working, other microservices still work or are minimally affected - Ensure horizontal scalability (scale up) to meet system load requirements	các microservice - Đảm bảo nếu 1 microservice dừng hoạt động thì các microservice khác vẫn hoạt động hoặc bị ảnh hưởng ở mức tối thiểu - Đảm bảo khả năng mở rộng theo chiều ngang (scale up) để đáp ứng yêu cầu về tải của hệ thống					
	16	The system needs to have components to handle the integration needs of non-core systems at BIC as well as connect components in the system, which at least includes + Providing Restful API for non-Core systems at BIC integrated + Provide periodic jobs to process data/business requirements	Hệ thống cần có cấu phần phục vụ xử lý các nhu cầu tích hợp của các hệ thống ngoài Core tại BIC cũng như kết nối các cấu phần trong hệ thống trong đó tối thiểu bao gồm + Cung cấp Restful API cho các hệ thống ngoài Core tại BIC tích hợp + Cung cấp job chạy định kỳ để xử lý dữ liệu /yêu cầu nghiệp vụ	M	3			
	17	The system needs a front end layer for users at BIC to perform the functions as described in the business requirements.	Hệ thống cần có lớp front end để người dùng tại BIC thực hiện các chức năng như trong nội dung yêu cầu nghiệp vụ đã mô tả	M	3			
	18	If the system has a web-serverside application, the application servers to deploy that web-serverside must be on the permitted lists at BIC, including but not limited to: + Apache Tomcat + Oracle Weblogic + IBM Websphere Application Server + Wildfly + Microsoft IIS	Nếu hệ thống có ứng dụng web-serverside thì các application server để triển khai web-serverside đó phải nằm trong các danh sách được phép áp dụng tại BIC, bao gồm nhưng không giới hạn: + Apache Tomcat + Oracle Weblogic + IBM Websphere Application Server + Wildfly + Microsoft IIS	M				
	19	If the system has a web-client side application, that web-clientside development languages must be on the list of allowed languages at BIC, including but not limited to: + React JS + Angular/Angular JS	Nếu hệ thống có ứng dụng web-clientside, các ngôn ngữ phát triển web-clientside đó phải nằm trong danh sách được phép áp dụng tại BIC, bao gồm nhưng không giới hạn: + React JS + Angular/Angular JS	M				
	20	If the system has a mobile application, the languages used to develop that mobile application must be on the list of languages allowed to be applied at BIC, including but not limited to: + Android native + iOS native + Languages that allow cross-platform mobile app development: React Native, C#, Flutter, Kotlin	Nếu hệ thống có ứng dụng mobile, các ngôn ngữ phát triển ứng dụng mobile đó phải nằm trong danh sách được phép áp dụng tại BIC, bao gồm nhưng không giới hạn: + Android native + iOS native + Các ngôn ngữ cho phép phát triển mobile app cross-platform: React Native, C#, Flutter, Kotlin	O	2			
	21	All business logic processing functions in the system need to provide corresponding Restful	Mọi chức năng xử lý logic nghiệp vụ trong hệ thống đều cần cung cấp Restful API tương ứng và	M	2			

		API and clear, easy-to-understand, complete specification documents to serve integration with non-Core systems at BIC.	tài liệu đặc tả rõ ràng, dễ hiểu, đầy đủ để phục vụ việc tích hợp với các hệ thống ngoài Core tại BIC					
	22	The system needs to have a data design that can handle OTLP and OLAP separately so as not to affect system performance.	Hệ thống cần có thiết kế dữ liệu để có thể xử lý OTLP, OLAP riêng biệt để không gây ảnh hưởng đến hiệu năng hệ thống	M	2			
	23	The Bidder needs to provide a roadmap to upgrade the system within a minimum of 5 years The Bidder needs to provide clear and complete policy information for the system when not upgraded, including + Policy information when the system is no longer supported by the Bidder + Policy information on system maintenance	Nhà thầu cần cung cấp roadmap để nâng cấp hệ thống trong vòng tối thiểu 5 năm Nhà thầu cần cung cấp đầy đủ rõ ràng các thông tin chính sách đối với hệ thống khi không nâng cấp bao gồm + Thông tin chính sách khi hệ thống không còn được hỗ trợ từ nhà thầu + Thông tin chính sách về bảo trì hệ thống	M	2			X
	24	The solution must ensure that system maintenance, updates, and modifications can be performed on each microservice without affecting other microservices.	Giải pháp phải đảm bảo việc bảo trì, cập nhật, chỉnh sửa hệ thống có thể tiến hành theo từng microservice mà không gây ảnh hưởng đến các microservice khác	M	2			
	25	The solution allows BIC to proactively edit functions without depending on the Bidder. The Bidder describes in detail how this requirement will be met.	Giải pháp cho phép BIC có thể chủ động chỉnh sửa các chức năng mà không phụ thuộc vào nhà thầu. Nhà thầu mô tả chi tiết cách thức đáp ứng yêu cầu này.	M	2			X
2. Configuration/ Cấu hình	26	The system allows minimum parameter configuration at the following levels: Operating system parameters, installation environment parameters, general application parameters, parameters for each insurance operation	Hệ thống cho phép cấu hình tham số tối thiểu theo các mức độ sau: Tham số về hệ điều hành, tham số môi trường cài đặt, tham số chung của ứng dụng, tham số cho từng nghiệp vụ bảo hiểm	M	7			
	27	The system must provide a graphical user interface (GUI) to configure general application parameters and parameters for each insurance operation.	Hệ thống phải cung cấp giao diện người dùng (GUI) để cấu hình tham số chung của ứng dụng và tham số cho từng nghiệp vụ bảo hiểm	M				
	28	When changing system parameters, the need to restart the server or service must be minimized. The Bidder is requested to present detailed procedures when changing parameters.	Khi thay đổi các tham số hệ thống phải hạn chế tối đa việc phải khởi động lại máy chủ hoặc service. Đề nghị nhà thầu trình bày chi tiết quy trình khi thay đổi tham số.	M				X
	29	The system allows configuration of operating system and installation environment parameters including but not limited to: - Set up resource allocation parameters for the application/module: RAM, CPU, storage capacity, etc. - Configure components in the SIT environment,	Hệ thống cho phép cấu hình tham số về hệ điều hành, môi trường cài đặt bao gồm nhưng không giới hạn: - Thiết lập các tham số cấp phát tài nguyên cho ứng dụng/ module: RAM, CPU, dung lượng lưu trữ... - Thiết lập cấu hình cho các cấu phần trong môi	M				

		<p>UAT environment and Production environment.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declare the number of threads/processes operating on the system for the multi-thread/ multi-process processing component - The system allows system parameter configuration (etc: Heap size, thread pool, connection pool...) 	<p>trường SIT, môi trường UAT và môi trường Production.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo số luồng/ tiến trình được hoạt động trên hệ thống đối với cấu phần xử lý đa luồng/ đa tiến trình - Hệ thống cho phép thiết lập các tham số hệ thống (ví dụ như Heap size, thread pool, connection pool...) 				
	30	<p>The system allows configuration of general application parameters including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configure database connection parameters - Configure parameters to enable or disable data caching - Set the timeout parameter during connection/API call. - Configure password policy - Configure changes to non-functional requirements, such as multi-language, number format, rounding rules, etc. - Configure file formats, file sizes, etc., uploaded to the system - Configure notification/warning management such as content, time, frequency, etc. 	<p>Hệ thống cho phép cấu hình tham số chung của ứng dụng bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu hình tham số kết nối cơ sở dữ liệu - Cấu hình tham số bật tắt caching dữ liệu - Thiết lập tham số timeout trong quá trình kết nối/gọi API. - Cấu hình chính sách mật khẩu - Cấu hình thay đổi các yêu cầu phi chức năng: ví dụ đa ngôn ngữ, định dạng kiểu số, quy tắc làm tròn... - Cấu hình các định dạng file, dung lượng file... được upload lên hệ thống - Cấu hình quản lý thông báo/cảnh báo, ví dụ :nội dung, thời gian, tần suất... 	M			
	31	<p>The system allows configuration of parameters for insurance operations, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declare parameters in the form of categories including but not limited to: vehicle type, vehicle brand, vehicle model, risk group, industry code, means of transportation, port code, exchange rate, currency, etc. - Declare hierarchy and user approval rights according to each operation, subject, etc. - Declare product information/premium schedule/insurance form - Configure parameters that allow automatic processing of listing, accounting, invoicing, etc. 	<p>Hệ thống cho phép cấu hình tham số cho nghiệp vụ bảo hiểm bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo các tham số dưới dạng danh mục bao gồm nhưng không giới hạn: loại xe, hãng xe, hiệu xe, nhóm rủi ro, mã ngành nghề, phương tiện vận chuyển, mã cảng, tỷ giá, loại tiền tệ... - Khai báo phân cấp, phân quyền duyệt của người dùng theo từng nghiệp vụ, đối tượng... - Khai báo thông tin sản phẩm/ biểu phí/ biểu mẫu bảo hiểm - Cấu hình tham số cho phép xử lý tự động các tính năng lập bảng kê, hạch toán, xuất hóa đơn... 	M			
	32	<p>The system allows configuration of workflows and rule engines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configure rule engines including but not limited to: premium calculation formula, validity period for quotations, accounting book closing date, etc. 	<p>Hệ thống cho phép cấu hình quy xử lý trình nghiệp vụ, quy tắc nghiệp vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu hình các quy tắc nghiệp vụ (rule engine) bao gồm nhưng không giới hạn: công thức tính phí, thời hạn hiệu lực cho bản chào, ngày đóng sổ 	M			

		- Configure workflows including but not limited to: exploitation, payment, compensation, etc.	kế toán.. - Cấu hình các quy trình xử lý nghiệp vụ (workflow) bao gồm nhưng không giới hạn: khai thác, thanh toán, bồi thường..					
3. Messaging and Integration Services & Architecture/ Kiến trúc và Dịch vụ Tích hợp và Tin điện	33	The Core system has the ability to integrate with Word and Excel in creating forms so that when printed, data from policies, quotations, compensation records, etc., can be filled in the information fields in the form.	Hệ thống có khả năng tích hợp với Word, Excel trong việc tạo ra các mẫu biểu đề khi in, dữ liệu từ đơn, bản chào phí, hồ sơ bồi thường... có thể được điền vào các trường thông tin trong mẫu biểu	O	8			
		Requirements for integration with BIC's application systems (detailed requirements are described in the attached Appendix "Requirements for integration of core system with BIC systems"):	Yêu cầu tích hợp với các hệ thống ứng dụng của BIC (chi tiết yêu cầu được mô tả trong Phụ lục "Yêu cầu tích hợp hệ thống core và các hệ thống của BIC")					
	34	Requirements for integration with BIC's Accounting system, including but not limited to - The Core system can push detailed or general accounting information to BIC's Accounting software via API or messaging mechanism. - The Core system can push accounting account category information to BIC Accounting software via API or messaging mechanism.	Yêu cầu tích hợp với hệ thống Kế toán của BIC bao gồm nhưng không giới hạn - Hệ thống Core có thể đẩy các thông tin bút toán chi tiết hoặc tổng hợp sang phần mềm Kế toán của BIC thông qua API hoặc cơ chế messaging - Hệ thống Core có thể đẩy các thông tin danh mục tài khoản kế toán sang phần mềm Kế toán của BIC thông qua API hoặc cơ chế messaging	M	13			
	35	Requirements for integration with BIC's Payment system, including but not limited to - Payment of receivables (original insurance premiums; third party collections, co-insurance collections, reinsurance collections, etc.) + The Core system can automatically push information/provide API for querying accounts receivable to BIC's payment system. + The Core system provides an API to create/update accounts receivable information + The Core system provides an API to settle accounts receivable and perform accounting - Payment of payables (agency commissions; client compensation payments; coinsurance payable; reinsurance payable, etc.) + The Core system can automatically push information/provide an API to query payment requests for approved payables + The Core system can automatically push information/provide an API to query accounts payable to BIC's payment system.	Yêu cầu tích hợp với hệ thống Thanh toán của BIC bao gồm nhưng không giới hạn - Thanh toán các khoản phải thu (phí bảo hiểm gốc; thu đòi người thứ 3, thu đòi đồng bảo hiểm; thu đòi tái bảo hiểm...) + Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vắn tin các khoản phải thu sang hệ thống thanh toán của BIC + Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa thông tin các khoản phải thu + Hệ thống Core cung cấp API để tắt toán các khoản phải thu và thực hiện hạch toán kế toán - Thanh toán các khoản phải trả (hoa hồng đại lý; chi trả bồi thường cho khách hàng; phải trả đồng bảo hiểm; phải trả tái bảo hiểm...) + Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vắn tin các đề nghị thanh toán cho các khoản phải trả đã được phê duyệt + Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vắn tin các khoản phải trả sang hệ thống thanh toán của BIC	M				

		<ul style="list-style-type: none"> + The Core system provides an API to create/update accounts payable information + The Core system provides an API to settle accounts payable and perform accounting 	<ul style="list-style-type: none"> + Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa thông tin các khoản phải trả + Hệ thống Core cung cấp API để tắt toán các khoản phải trả và thực hiện hạch toán kế toán 				
	36	<p>Requirements for integration with BIC's Invoice system, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrate the Invoicing system for insurance customers + The Core system provides an API to query insurance premium payment information according to contract payment periods + The Core system provides an API to update invoice status for contract payment periods - Integrate invoice warehouse system from partners + The Core system needs to integrate with the Invoice Warehouse system from partners to retrieve invoice information for compensation processing. + The Core system can automatically push used invoice information for claim records to the Invoice Warehouse system from partners to update the status of invoices to used status. 	<p>Yêu cầu tích hợp với hệ thống Hóa đơn của BIC bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp hệ thống Xuất hóa đơn cho khách hàng mua bảo hiểm + Hệ thống Core cung cấp API để truy vấn thông tin thanh toán phí bảo hiểm theo các kỳ thanh toán hợp đồng + Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật trạng thái xuất hóa đơn cho các kỳ thanh toán của hợp đồng - Tích hợp hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác + Hệ thống Core cần tích hợp với hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác để lấy thông tin các hóa đơn phục vụ xử lý bồi thường + Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin hóa đơn đã sử dụng cho hồ sơ bồi thường sang hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác để cập nhật trạng thái các hóa đơn sang trạng thái đã sử dụng 	M			
	37	<p>Provides integration for the reinsurance function with systems outside of Core, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can automatically push SOA information to systems outside the Core - The Core system provides APIs to receive SOA information from systems outside the Core - The Core system provides an API to be able to create/edit reinsurance payment requests (offset) from systems outside of Core 	<p>Cung cấp khả năng tích hợp cho chức năng tái bảo hiểm với các hệ thống bên ngoài Core, bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể tự động đẩy các thông tin các SOA sang các hệ thống bên ngoài Core - Hệ thống Core cung cấp API để nhận thông tin các SOA từ các hệ thống bên ngoài Core - Hệ thống Core cung cấp API để có thể tạo/sửa đề nghị thanh toán tái bảo hiểm (offset) từ các hệ thống bên ngoài Core 	M			
	38	<p>Requirements for integration with BIC's Certificate (Printed Paper) Management system, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API so that BIC's Printed Paper Management system can create/ update/ cancel policies corresponding to the creation/ editing/ cancellation operations of sold printed papers. - The Core system provides an API to update the printed paper number according to the insurance 	<p>Yêu cầu tích hợp hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API để hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC có thể tạo/sửa/hủy đơn tương ứng các thao tác tạo/sửa/hủy với các ấn chỉ đã bán được - Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật số ấn chỉ theo đơn bảo hiểm - Hệ thống Core có thể lấy thông tin ấn chỉ từ hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC 	M			

		<p>policy</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can retrieve printed paper information from BIC's Printed Paper Management system - The Core system can automatically push the used printed paper information to BIC's Printed Paper Management system 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin ấn chỉ đã sử dụng sang hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC 				
	39	<p>Requirements for integration with BIC's Promotional Code Management system, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API to update promotional codes according to insurance policies - The Core system can retrieve promotional code information from BIC's Promotion Management system - The Core system can automatically push used promotional code information to BIC's Promotion Management system 	<p>Yêu cầu tích hợp với hệ thống Quản lý mã khuyến mại của BIC bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật mã khuyến mại theo đơn bảo hiểm - Hệ thống Core có thể để lấy thông tin mã khuyến mại từ hệ thống Quản lý Promotion của BIC - Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin mã khuyến mại đã sử dụng sang hệ thống Quản lý Promotion của BIC 	M			
	40	<p>Requirements for integration with the Identity Provider (IDP) system, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows searching for Users - The Core system provides an API that allows creating/editing User information - The Core system provides an API that allows updating the status of User - The Core system provides an API that allows users to update their status - The Core system provides an API that allows obtaining user authorization information - The Core system provides an API that allows searching for User Groups - The Core system provides an API that allows creating/editing User Group information - The Core system provides an API that allows querying detailed information of User Groups - The Core system provides an API that allows updating the status of User Groups 	<p>Yêu cầu tích hợp hệ thống Xác thực người dùng (IDP) bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin Người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép lấy thông tin ủy quyền của người dùng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Nhóm người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin Nhóm người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Nhóm người sử dụng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Nhóm người sử dụng 	M			
	41	<p>Requirements for integration with the Notification hub systems, including but not limited to</p>	<p>Yêu cầu tích hợp hệ thống Notification hub bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể đẩy thông tin thông 	M			

		<ul style="list-style-type: none"> - The Core system can push notification/warning information (message) to BIC's Notification hub system in batches using ETL jobs - The Core system can push notification/warning information (message) to BIC's Notification hub system via API 	báo/cảnh báo (message) sang hệ thống Notification hub của BIC theo lô dùng job ETL - Hệ thống Core có thể đẩy thông tin thông báo/cảnh báo (message) sang hệ thống Notification hub của BIC qua API					
	42	If there is no existing document management function, the system must provide full integration mechanisms as well as customization capabilities to integrate with BIC's ECM system. The system must ensure the following, including but not limited to: <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can create/update one or more documents on the ECM system - The Core system can get the document list from the ECM system - The Core system can retrieve document content from the ECM system - The Core system can push documents to the ECM system with multiple versions - The Core system can push documents to the ECM system in many formats (Word, Excel, PDF, Image, etc.) 	Nếu không có chức năng sẵn có về quản lý tài liệu thì hệ thống phải cung cấp đầy đủ các cơ chế tích hợp cũng như có khả năng customzie để tích hợp với hệ thống ECM của BIC, hệ thống cần đảm bảo bao gồm nhưng không giới hạn: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể tạo/sửa một hoặc nhiều tài liệu trên hệ thống ECM - Hệ thống Core có thể lấy danh sách tài liệu từ hệ thống ECM - Hệ thống Core có thể lấy nội dung tài liệu từ hệ thống ECM - Hệ thống Core có thể đẩy tài liệu sang hệ thống ECM với nhiều phiên bản - Hệ thống Core có thể đẩy tài liệu sang hệ thống ECM với nhiều định dạng (Word, Excel, PDF, Image...) 	M				
	43	The Core system provides out of the box features for document management. The system must ensure the following, including but not limited to: <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API to create/update one or more documents - The Core system provides an API to get a list of documents - The Core system provides an API to get document content - The Core system provides an API to create/update documents by version - The Core system provides an API to create/update documents in many formats (Word, Excel, PDF, Image, etc.) 	Hệ thống Core cung cấp tính năng sẵn có (out of the box) cho quản lý tài liệu, hệ thống cần đảm bảo bao gồm nhưng không giới hạn: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa một hoặc nhiều tài liệu - Hệ thống Core cung cấp API lấy danh sách tài liệu - Hệ thống Core cung cấp API lấy nội dung tài liệu - Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa tài liệu theo phiên bản - Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa tài liệu với nhiều định dạng (Word, Excel, PDF, Image...) 	M				
	44	Requirements for integration with the Digital Signing system, including but not limited to <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can push information that needs to be digitally signed to BIC's Digital Signing system 	Yêu cầu tích hợp hệ thống Ký số (Signing server) bao gồm nhưng không giới hạn <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể đẩy thông tin cần ký số sang hệ thống Ký số của BIC - Hệ thống Core cung cấp API để tiếp nhận kết quả xử lý ký số 	M				

		- The Core system provides an API to receive digital signature processing results						
45		<p>Requirements for integration with the centralized Log Management system, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can automatically push logged information to BIC's centralized log management system - The Core system needs to clearly log requests/responses between components within the Core system and between the Core system and BIC's non-Core applications, including but not limited to information: IP, time sending/receiving time, sent/received content, error codes, etc. 	<p>Yêu cầu tích hợp hệ thống Quản lý Log tập trung, bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin cần ghi log sang hệ thống Quản lý log tập trung của BIC - Hệ thống Core cần ghi log rõ ràng các request/response giữa các cầu phân trong nội bộ hệ thống Core và giữa hệ thống Core với các ứng dụng ngoài Core của BIC, bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin: IP, thời gian gửi/nhận, nội dung gửi /nhận, mã lỗi.. 	M				
46		<p>Requirements for integration with BIC's DataLake system, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system can query premium quotation information - The Core system can query insurance contract information - The Core system can query inward/outward reinsurance contract information - The Core system can query compensation record information - The Core system can query SOA information - The Core system can query information about requests for commission and compensation payments - The Core system can query debts of Clients, Agents, and Brokers - The Core system can query the client's revenue and loss history - The Core system provides solutions that allow creating/updating comprehensive information about clients and hierarchized customer information. - The Core system provides a solution that allows creating/updating compensation rate information of insurance product groups - The Core system provides a solution that allows creating/updating compensation rate information for each insurance product - The Core system provides a solution that allows 	<p>Yêu cầu tích hợp với hệ thống DataLake của BIC, bao gồm nhưng không giới hạn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin bản chào phí - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hợp đồng bảo hiểm - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hợp đồng nhận/nhượng tái bảo hiểm - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hồ sơ bồi thường - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin SOA - Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin đề nghị thanh toán hoa hồng, bồi thường - Hệ thống Core có thể truy vấn công nợ của Khách hàng, Đại lý, Môi giới - Hệ thống Core có thể truy vấn lịch sử doanh thu, tổn thất của Khách hàng - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin toàn diện về khách hàng, phân cấp thông tin khách hàng - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin tỷ lệ bồi thường của các nhóm sản phẩm bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin tỷ lệ bồi thường theo từng sản phẩm bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin tỷ lệ bồi thường theo từng khách hàng 	M				

		<p>creating/updating compensation rate information for each client</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides a solution that allows creating/updating business cost information of insurance product groups - The Core system provides a solution that allows creating/updating business expense information for each insurance product - The Core system provides a solution that allows creating/updating business expense information for each client - The Core system provides a solution that allows creating/updating information about standard and actual premium rates for each product. - The Core system provides a solution that allows creating/updating information about premium reduction rates for each client and each insurance product. - The Core system provides a solution that allows creating/updating IBNR reserve information by product group (human, motor vehicle, etc.), policy-issuing branch, etc. - The Core system provides a solution that allows creating/updating information about large fluctuation reserves for each operation 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin chi phí kinh doanh của các nhóm sản phẩm bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin chi phí kinh doanh theo từng sản phẩm bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin chi phí kinh doanh theo từng khách hàng - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin về tỷ lệ phí chuẩn và phí thực tế theo từng sản phẩm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin về tỷ lệ giảm phí theo từng khách hàng, từng sản phẩm bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin về dự phòng IBNR theo nhóm sản phẩm (con người, XCG,...), chi nhánh cấp đơn,... - Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/sửa thông tin về dự phòng dao động lớn theo từng nghiệp vụ 					
		Requirements to provide APIs that handle business logic	Yêu cầu cung cấp các API xử lý logic nghiệp vụ					
	47	<p>Requirements to provide Product APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows listing and searching for product lists - The Core system provides an API that allows querying detailed information about a product 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Sản phẩm, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép liệt kê tìm kiếm danh sách sản phẩm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn/tạo mới/cập nhật thông tin chi tiết của một sản phẩm 	M	12			
	48	<p>Requirements to provide Quotation, policy issuance APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows hierarchical declaration through premium quotations/ insurance policies approval - The Core system provides an API that allows querying a hierarchical list of premium quotations/insurance policies approval - The Core system provides an API that allows 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Chào phí, cấp đơn, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép khai báo phân cấp duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn danh sách phân cấp duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tính phí bảo hiểm 	M				

		<p>calculating insurance premiums</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows receiving insurance premium calculation requests - The Core system provides an API that allows creating/amending premium quotations/insurance policies - The Core system provides an API that allows creating/modifying underwriting contracts and principle contracts - The Core system provides an API that allows creating/amending premium quotations from underwriting contracts and principle contracts. - The Core system provides an API that allows querying information about a premium quotation/insurance policy - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving premium quotations/insurance policies - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving amendments to insurance policies - The Core system provides an API that allows searching for a list of premium quotations/insurance policies - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/cancellation of insurance policies - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving recovery of canceled insurance policies - The Core system provides an API that allows batch policies to be created - The Core system provides an API that allows updating the insurance certificate number for an insurance policy - The Core system provides an API that allows querying the list of insurance policies due for renewal by each product 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận yêu cầu tính phí bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đổi bổ sung bản chào phí/ đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đổi Hợp đồng bao, hợp đồng nguyên tắc - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đổi bổ sung bản chào phí từ hợp đồng bao, hợp đồng nguyên tắc - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một bản chào phí/đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/ phê duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/ phê duyệt sửa đổi bổ sung đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm danh sách các bản chào phí/đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet việc hủy đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet khôi phục đơn bảo hiểm đã hủy - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo đơn theo lô - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật số giấy chứng nhận bảo hiểm cho đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn danh sách đơn bảo hiểm đến hạn tái tục theo từng sản phẩm 					
	49	<p>Requirements to provide Accounting APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows querying revenue (revenue received in advance, revenue generated, revenue actually received). 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Kế toán, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn doanh thu (doanh thu nhận trước, doanh thu phát sinh, doanh thu thực thu) 	M				

		<ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides revenue recognition APIs (revenue received in advance, revenue generated, revenue actually received) - The Core system provides an API that allows creating/updating premium reserve and claim reserve information 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp các API ghi nhận doanh thu (doanh thu nhận trước, doanh thu phát sinh, doanh thu thực thu) - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/cập nhật thông tin dự phòng phí, dự phòng bồi thường 				
	50	Requirements to provide Audit log APIs, including but not limited to: The Core system provides an API that allows querying user behavior history in the system according to each policy/reinsurance/compensation content, etc	Yêu cầu cung cấp các API về Audit log, bao gồm nhưng không giới hạn: Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn lịch sử hành vi của người dùng trong hệ thống theo từng nội dung cấp đơn/tái bảo hiểm/bồi thường..	O			
	51	Requirements to provide Client information APIs, including but not limited to: <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows creating/ editing client information - The Core system provides an API that allows querying client information - The Core system provides an API that allows querying policy issuance history information and client compensation history 	Yêu cầu cung cấp các API về Thông tin khách hàng, bao gồm nhưng không giới hạn: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin khách hàng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin khách hàng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin lịch sử cấp đơn, lịch sử bồi thường của khách hàng 	M			
	52	Requirements to provide Documents APIs, including but not limited to: The Core system provides an API that allows adding and updating documents for premium quotation/ insurance policies/ compensation records/ reinsurance/ agents/ brokers/ clients/ garages, showrooms, etc. The Core system provides an API that allows importing vehicle price banks in batches	Yêu cầu cung cấp các API về Tài liệu, bao gồm nhưng không giới hạn: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép bổ sung, cập nhật tài liệu cho bản chào phí/đơn bảo hiểm/ hồ sơ bồi thường/ tái bảo hiểm/ đại lý/môi giới/ khách hàng/ garage, showroom.. - Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhập ngân hàng giá xe theo lô 	M			
	53	Requirements to provide Claims APIs, including but not limited to: <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API to creating/ editing claim request information - The Core system provides an API that allows searching for insurance policies/certificates of insurance subjects - The Core system provides an API that allows creating/ editing compensation documentation - The Core system provides an API that allows creating/ editing inspection records - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving appraisal 	Yêu cầu cung cấp các API về Bồi thường, bao gồm nhưng không giới hạn: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API để tạo/sửa yêu cầu khiếu nại - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm đơn bảo hiểm/ giấy chứng nhận của đối tượng bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa hồ sơ bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa hồ sơ giám định - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet hồ sơ giám định, hồ sơ bồi 	M			

		<p>records and compensation records</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows querying information about an appraisal document or compensation document - The Core system provides an API that allows viewing information of Insurance Contracts - The Core system provides an API that allows querying client compensation and contract history information - The Core system provides an API that allows compensation on behalf of other units - The Core system provides an API that allows adding/ updating documents to appraisal/ compensation documents - The Core system provides an API that allows querying insurance policy premium payment information - The Core system provides an API that allows the provision/ reversal of inspection provision/ compensation/ other expenses 	<p>thường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một hồ sơ giám định, hồ sơ bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép xem thông tin của Hợp đồng bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin lịch sử hợp đồng, bồi thường của khách hàng - Hệ thống Core cung cấp API cho phép bồi thường hộ đơn vị khác - Hệ thống Core cung cấp API cho phép bổ sung/ cập nhật tài liệu cho hồ sơ giám định/bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin thanh toán phí của đơn bảo hiểm - Hệ thống Core cung cấp API cho phép trích lập/ hoàn nhập dự phòng giám định/ bồi thường/chi phí khác 					
	54	<p>Requirements to provide Reinsurance APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows creating/editing/copying/finding outward treaty reinsurance contract information - The Core system provides an API that allows creating/editing/approving XOL contracts - The Core system provides an API to query information about Statement of Account for outward treaty reinsurance (Bordeaux statements: premiums, commissions, compensation, etc.) - The Core system provides an API that allows creating/editing/submitting/approving premium quotation of outward facultative reinsurance - The Core system provides an API that allows creating/editing/viewing outward facultative reinsurance contract - The Core system provides an API that allows creating/editing/finding inward treaty reinsurance contract - The Core system provides an API that allows creating/editing/finding insurance contracts (contracts are created based on SOAs of inward 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Tái bảo hiểm, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/sao chép/tìm thông tin hợp đồng nhượng tái cố định - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/duyet hợp đồng XOL - Hệ thống Core cung cấp API truy vấn thông tin bảng kê thanh toán nhượng tái cố định (bảng kê bordeaux: phí, hoa hồng, bồi thường...) - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/trình/duyet bản chào nhượng tái tạm thời - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/xem hợp đồng nhượng tái tạm thời - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/tìm hợp đồng nhận tái cố định - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/tìm hợp đồng bảo hiểm (hợp đồng được tạo dựa trên các SOA nhận tái cố định/tạm thời) - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/trình/duyet bản chào nhận tái tạm thời - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa hợp đồng nhận tái tạm thời 	M				

		<p>treaty/facultative reinsurance)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows creating/editing/submitting/approving premium quotation of inward facultative reinsurance - The Core system provides an API that allows creating/editing inward facultative reinsurance contracts - The Core system provides an API that allows issuing/editing SOAs of inward/outward reinsurance to reinsurance companies (including premiums, commissions, compensation, etc.) - The Core system provides an API that allows SOA status updates - The Core system provides an API that allows creating/editing the reinsurance structure for each insurance policy (inward/outward reinsurance). - The Core system provides an API that allows querying reinsurance structure information (premiums/premium rate, commission rate/commission of inward/outward reinsurance, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép phát hành/sửa các SOA nhận/nhượng tái cho công ty tái bảo hiểm (bao gồm phí, hoa hồng, bồi thường,...) - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái SOA - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa cấu trúc tái bảo hiểm cho từng đơn bảo hiểm(nhận/nhượng tái) - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin cấu trúc tái bảo hiểm (tỷ lệ phí/phí, tỷ lệ hoa hồng/hoa hồng nhận/nhượng tái...) 					
	55	<p>Requirements to provide Payment APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows creating/editing compensation payment requests in batches for multiple compensation documents - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for appraisal/compensation payments - The Core system provides API that allows creating/editing compensation payment requests - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for assessment/compensation payments - The Core system provides an API that allows querying information about an Appraisal/Compensation payment request - The Core system provides an API that allows creating/editing a third-party collection request - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving 3rd party collection - The Core system provides an API that allows 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Thanh toán, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị thanh toán Bồi thường theo lô cho nhiều hồ sơ bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt / phê duyệt đề nghị thanh toán giám định/Bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị thanh toán bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet đề nghị thanh toán giám định/ bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một đề nghị thanh toán Giám định/Bồi thường - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị Thu đòi người thứ 3 - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt Thu đòi người thứ 3 - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị Thu đòi bồi thường 	M				

		<p>creating/editing claims for compensation collection</p> <ul style="list-style-type: none">- The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving compensation collection requests- The Core system provides an API that allows querying information about a request for third-party collection or compensation recovery- The Core system provides an API that allows creating/editing commission payment requests for agents and brokers- The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving commission payment requests to agents and brokers.- The Core system provides an API that allows creating/editing requests to pay compensation repair costs to the Garage- The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for payment of compensation repair costs to the Garage.- The Core system provides an API that allows creating/editing requests to pay guarantee costs for medical facilities- The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for payment of guarantee costs to medical facilities.- The Core system provides an API that allows making reinsurance payment requests (with offsetting or without offsetting) based on the reinsurer's list of SOA eligible for payment.- The Core system provides an API that allows querying accounts receivable and accounts payable	<ul style="list-style-type: none">- Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị Thu đòi bồi thường- Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một đề nghị Thu đòi người thứ 3, Thu hồi bồi thường- Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị thanh toán hoa hồng cho đại lý, môi giới- Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán hoa hồng cho đại lý, môi giới- Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị thanh toán chi phí sửa chữa bồi thường cho Gara- Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán chi phí sửa chữa bồi thường cho Gara- Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa đề nghị thanh toán chi phí bảo lãnh cho Cơ sở y tế- Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán chi phí bảo lãnh cho Cơ sở y tế- Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập đề nghị thanh toán tái bảo hiểm (có đối trừ - offset hoặc không đối trừ) trên cơ sở danh sách SOA đủ điều kiện thanh toán của nhà tái- Hệ thống Core cung cấp API cho phép vấn tin các khoản phải thu phải trả				
	56	<p>Requirements to provide Management of agents and brokers APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none">- The Core system provides an API that allows searching for agents and brokers- The Core system provides an API that allows creating/editing agent and broker information- The Core system provides an API that allows	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Quản lý đại lý, môi giới, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm đại lý, môi giới- Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin đại lý, môi giới- Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn	M			

		<p>querying detailed information of agents and brokers</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows updating the status of agents and brokers - The Core system provides an API that allows updating commission rates for agents and brokers - The Core system provides an API that allows querying debt information (revenue, commissions) of agents and brokers - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests to change information of agents and brokers. 	<p>thông tin chi tiết của đại lý, môi giới</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của đại lý, môi giới - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật tỉ lệ hoa hồng cho đại lý, môi giới - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ của đại lý, môi giới - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của đại lý, môi giới 					
	57	<p>Requirements to provide Garage and showroom management APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows searching for Garage - The Core system provides an API that allows receiving guarantee request information from Garage - The Core system provides an API that allows approval/rejection of guarantee requests from Garage - The Core system provides an API that allows creating/editing Garage information - The Core system provides an API that allows querying Garage's detailed information - The Core system provides an API that allows updating the status of the Garage - The Core system provides an API that allows querying Garage's debt information - The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests to change information of garages and showrooms. 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Quản lý garage, showroom, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận thông tin yêu cầu bảo lãnh từ Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép duyệt/từ chối yêu cầu bảo lãnh từ Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ của Gara - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của garage, showroom 	M				
	58	<p>Requirements to provide Medical facility management APIs, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows searching for medical facilities - The Core system provides an API that allows receiving guarantee request information from medical facilities - The Core system provides an API that allows approval/rejection of guarantee requests from medical facilities 	<p>Yêu cầu cung cấp các API về Quản lý cơ sở y tế, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận thông tin yêu cầu bảo lãnh từ Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép duyệt/từ chối yêu cầu bảo lãnh từ Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin Cơ sở y tế 	M				

		<ul style="list-style-type: none"> - The Core system provides an API that allows creating/editing medical facility information - The Core system provides an API that allows querying detailed information of medical facilities - The Core system provides an API that allows updating the status of the medical facility - The Core system provides an API that allows querying debt information of medical facilities - The Core system provides an API that allows approval/rejection of editing requests from medical facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ của Cơ sở y tế - Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của cơ sở y tế 					
4. Portal / Channel Distribution / UI Cổng thông tin / Phân phối kênh / Giao diện người dùng	59	The system allows integration with BIC's or third-party's user interfaces through APIs provided by the system	Hệ thống cho phép tích hợp với giao diện người dùng của BIC hoặc bên thứ ba thông qua các API do hệ thống cung cấp	M	1			
	60	The system can integrate with external applications to interact and handle business processes within the system	Hệ thống có thể tích hợp với ứng dụng bên ngoài để cùng tương tác, xử lý các quy trình nghiệp vụ trong hệ thống	M	1			
	61	The system supports display user interface compatible with mobile devices	Hệ thống hỗ trợ giao diện người dùng hiển thị tương thích với các thiết bị di động	O	2			
	62	The system supports user interface regardless of screen resolution and client browser	Hệ thống hỗ trợ giao diện người dùng không phụ thuộc vào độ phân giải màn hình và trình duyệt máy trạm	O	2			
	63	The system must ensure that business logic processing is separate from data display at the user interface layer	Hệ thống phải đảm bảo việc xử lý logic nghiệp vụ tách biệt với việc hiển thị dữ liệu ở lớp giao diện người dùng	M	1			
	64	The system allows personalizing the interface according to the user without programming	Hệ thống cho phép cá nhân hóa giao diện theo người dùng mà không cần lập trình	O	2			
	65	The system can provide alerts and notifications to users (e.g., notifications via dashboard/portal, email, text message)	Hệ thống có thể cung cấp cảnh báo và thông báo cho người dùng (ví dụ: thông báo qua trang dashboard / cổng thông tin, email, tin nhắn văn bản)	M	1			
	66	The system allows configuration to automatically send notifications to users according to business process events	Hệ thống cho phép cấu hình tự động gửi thông báo cho người dùng theo các sự kiện của quy trình nghiệp vụ	M	1			
	67	The system allows users to upload/ download multiple attachments at the same time	Hệ thống cho phép người dùng upload/download nhiều file đính kèm cùng một lúc	M	1			
	68	When uploading/ downloading files, the system must process and identify the type of file being uploaded/downloaded, maximum capacity, etc., according to pre-set parameters.	Khi upload/ download các file hệ thống phải xử lý nhận diện loại file được upload/download, dung lượng tối đa.. theo tham số được thiết lập trước	M	1			
5. Data Services, Management	69	The Bidder builds and provides a proposal for the optimal solution regarding copyright, model and	Nhà thầu xây dựng và cung cấp bản đề xuất phương án tối ưu về bản quyền, mô hình và cấu	M	2			X

and Architecture/ Kiến trúc Dữ liệu, Quản lý Dữ liệu và Dịch vụ Dữ liệu		configuration of the database management system used. Provide database software copyright in case a specific database comes with the Core Insurance system	hình của hệ quản trị cơ sở dữ liệu sử dụng. Cung cấp bản quyền phần mềm CSDL trong trường hợp CSDL đặc thù đi kèm với hệ thống Core Bảo hiểm					
	70	The proposed database management system must be consistent with the bidding software solution, and has been proven in the Insurance field. BIC highly appreciates solutions that take advantage of BIC's existing human and technical infrastructure	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải phù hợp với giải pháp phần mềm chào thầu, và đã được kiểm chứng trong lĩnh vực Bảo hiểm. BIC đánh giá cao những giải pháp tận dụng được hạ tầng về con người, kỹ thuật hiện có của BIC	M	1			X
	71	The proposed database management system must be the version supported by the Core Insurance system and has been deployed and verified by the Bidder for stability and safety at at least 01 customer. The Bidder provides references of customers which have used this version.	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề xuất phải là phiên bản mà hệ thống Core Bảo hiểm hỗ trợ và đã được nhà thầu triển khai, kiểm chứng về độ ổn định, an toàn tại tối thiểu 01 khách hàng. Nhà thầu cung cấp các thông tin tham chiếu về các khách hàng đã sử dụng phiên bản này.	O	5			X
	72	The database must ensure high system availability, scalability, application load distribution, and flexible conversion ability when the system encounters problems. At the same time, the solution must support flexible methods of data backup, ensuring the ability to save storage capacity and still ensure safety.	CSDL phải đảm bảo tính sẵn sàng cao của hệ thống, khả năng mở rộng, khả năng phân tải ứng dụng, khả năng chuyển đổi linh hoạt khi hệ thống gặp sự cố. Đồng thời giải pháp phải hỗ trợ các hình thức Backup dữ liệu linh hoạt, đảm bảo khả năng tiết kiệm về mặt dung lượng lưu trữ và vẫn đảm bảo an toàn.	M	2			
	73	The system has a mechanism to allow data encryption/ masking according to columns/ fields of the database to ensure compliance with security standards (such as ISO 2700x).	Hệ thống có cơ chế để cho phép thực hiện mã hóa/ che giấu dữ liệu theo cột/ trường của CSDL để đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật (như ISO 2700x).	M	1			
	74	The database used must provide the feature to view audit logs of user behavior, DDL, DML, DCL activities on database, etc.	CSDL được sử dụng phải cung cấp tính năng xem audit log về hành vi của người dùng, các hoạt động DDL, DML, DCL trên CSDL,...	M	1			
	75	The solution must use a structured database. The Bidder must provide database design documents. Documents must be complete and easy to understand.	Giải pháp phải sử dụng cơ sở dữ liệu có cấu trúc. Nhà thầu phải cung cấp tài liệu thiết kế cơ sở dữ liệu. Tài liệu phải đảm bảo đầy đủ, dễ hiểu.	M	2			X
	76	The database must be provided with utilities and tools to support administration and monitor processes, events, and errors during operation.	CSDL phải được cung cấp các tiện ích, công cụ hỗ trợ quản trị, giám sát các tiến trình, các sự kiện, các lỗi trong quá trình hoạt động.	M	1			
	77	Tables related to transactions/transaction history need to have a timestamp field to facilitate the processing of transaction management reports in BIC.	Các bảng liên quan đến giao dịch/lịch sử giao dịch cần có trường timestamp để tiện việc xử lý các báo cáo quản lý giao dịch trong BIC.	M	1			

	78	The system needs to have a database design with data tables stored for quick retrieval and tables to store historical data. The Bidder describes in detail how to meet this requirement.	Hệ thống cần có thiết kế CSDL với các bảng dữ liệu được lưu trữ để truy xuất nhanh và các bảng lưu trữ dữ liệu lịch sử. Nhà thầu mô tả chi tiết cách thức đáp ứng yêu cầu này.	M	2			X
	79	The database must ensure there is a data backup/restore function	CSDL phải đảm bảo có chức năng backup/restore dữ liệu	M	2			
	80	The system must have a data disaster recovery design. Data must be synchronized in real time between the Production & HA system and the disaster backup system.	Hệ thống phải có thiết kế xử lý dự phòng thảm họa về dữ liệu (Disaster Recovery). Dữ liệu phải được đồng bộ realtime giữa hệ thống Production&HA và hệ thống dự phòng thảm họa.	M	2			
	81	The system needs to support data synchronization into BIC's DataLake system including but not limited to: + The solution needs to support Change Data Capture tools such as Debezium, Oracle GoldenGate, etc. + The solution needs to support Extract - Transform - Load (ETL) tools such as Pentaho Data Integration, SQL Server Integration Services, etc. + If the solution uses ETL jobs, the solution needs to support data security processing requirements including but not limited to: encryption, masking, hashing, etc.	Hệ thống cần hỗ trợ việc đồng bộ dữ liệu vào hệ thống DataLake của BIC bao gồm nhưng không giới hạn: + Giải pháp cần hỗ trợ các công cụ Change Data Capture như Debezium, Oracle GoldenGate, v.v + Giải pháp cần hỗ trợ các công cụ Extract - Transform - Load (ETL) như Pentaho Data Integration, SQL Server Integration Services, v.v + Nếu giải pháp có sử dụng các job ETL thì giải pháp cần hỗ trợ các yêu cầu về xử lý bảo mật dữ liệu bao gồm nhưng không giới hạn: encryption, masking, hashing,...	M	2			
	82	The system's database must support CLOB and/or BLOB data fields, and support storing and processing data in XML and/or JSON format.	CSDL của hệ thống phải hỗ trợ các trường dữ liệu CLOB và/ hoặc BLOB, hỗ trợ lưu trữ và xử lý dữ liệu theo định dạng XML và/hoặc JSON	O	2			
	83	The system must have a transaction processing design - OLTP and analytical reporting - OLAP (Online analytical processing) on different databases to ensure processing performance. The database for OLAP must have a real-time/ periodic synchronization mechanism suitable for the database for OLTP to ensure there is enough data to meet OLAP requirements.	Hệ thống phải có thiết kế xử lý giao dịch- OLTP(OLTP) và báo cáo phân tích- OLAP(Online analytical processing) trên các CSDL khác nhau để đảm bảo hiệu năng xử lý. CSDL cho OLAP phải có cơ chế đồng bộ real-time/ định kỳ phù hợp với CSDL cho OLTP để đảm bảo có đủ dữ liệu phục vụ các yêu cầu về OLAP	M	1			
	84	The database must be of a type that can be deployed on a public/ private Cloud environment.	CSDL phải là loại có thể triển khai được trên môi trường public/ private Cloud.	M	1			
	85	The solution allows periodic data cleaning without affecting the normal operation of the system. Allows users to set up, configure the mechanism and schedule for performing data cleaning.	Giải pháp cho phép dọn dẹp dữ liệu định kỳ mà không làm ảnh hưởng tới hoạt động bình thường của hệ thống. Cho phép người sử dụng thiết lập, cấu hình cơ chế, lịch trình thực hiện việc dọn dẹp dữ liệu.	O	2			
	86	The solution allows configuring data backup	Giải pháp cho phép cấu hình Backup dữ liệu	M	1			

	87	The solution supports encryption to protect data when Backup/ Restore	Giải pháp hỗ trợ mã hóa bảo vệ dữ liệu khi Backup/ Restore	M	1			
	88	The solution must use a database with the ability to back up data to the data storage infrastructure at BIC to serve database recovery and data lookup if the solution is deployed in a public/private Cloud environment.	Giải pháp phải sử dụng cơ sở dữ liệu có tính năng sao lưu dữ liệu về hạ tầng lưu trữ dữ liệu tại BIC để phục vụ việc khôi phục cơ sở dữ liệu, tra cứu dữ liệu nếu giải pháp triển khai trên môi trường public/private Cloud	M	1			
	89	The solution must allow for regularly scheduled jobs to process data	Giải pháp phải cho phép đặt job theo lịch định kỳ để xử lý dữ liệu	M	1			
	90	The Bidder's solution allows expanding the database design (adding tables, adding data fields, changing the size of data fields, etc.). The Bidder must commit to supporting training, providing documents/implementation procedures, and coordinating testing with BIC when expanding the database design, to ensure it does not affect the normal operation of the System.	Giải pháp của nhà thầu cho phép mở rộng thiết kế CSDL (bổ sung bảng, bổ sung trường dữ liệu, thay đổi kích thước của trường dữ liệu, v.v). Nhà thầu phải cam kết hỗ trợ đào tạo, cung cấp tài liệu/ quy trình thực hiện, phối hợp kiểm thử với BIC khi mở rộng thiết kế CSDL, để đảm bảo không làm ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của Hệ thống.	M	2			
	91	The system allows storing insurance data in the database for at least 10 years before cleaning/backing up the data, including but not limited to: - Quotations - Insurance policies - Reinsurance contract, reinsurance structure - Compensation assessment - SOA - Accounts receivable/accounts payable (AR/AP) - Payment requests The system allows storing operating log data, incident logs, user operation history, etc., for at least 1 year before cleaning/backing up the data.	Hệ thống cho phép lưu trữ dữ liệu nghiệp vụ bảo hiểm trong CSDL tối thiểu 10 năm trước khi dọn dẹp/ backup dữ liệu, bao gồm nhưng không giới hạn: - Bản chào phí - Đơn bảo hiểm - Hợp đồng tái bảo hiểm, cấu trúc tái bảo hiểm - Giám định bồi thường - SOA - Công nợ phải thu/ phải trả (AR/ AP) - Đề nghị thanh toán Hệ thống cho phép lưu trữ dữ liệu log vận hành, log sự cố, lịch sử thao tác của người dùng,... tối thiểu 1 năm trước khi dọn dẹp/ backup dữ liệu.	M	2			
6. Reporting and Business Intelligence/ Báo cáo và Kinh doanh Thông minh	92	The solution must support reporting and centralized data retrieval at many levels: entire system, member companies, departments, users, and transaction types. The reporting system must clearly show the hierarchy as required by BIC.	Giải pháp phải hỗ trợ việc lập báo cáo và truy xuất thông tin tập trung theo nhiều mức độ: toàn hệ thống, công ty thành viên, phòng ban, người sử dụng, loại giao dịch. Hệ thống báo cáo phải thể hiện rõ sự phân cấp theo như yêu cầu của BIC.	M	6			
	93	The solution must support role-based access control for reports: according to levels of users, member companies, departments, and the entire system.	Giải pháp phải hỗ trợ việc phân quyền trên báo cáo: theo các mức người dùng, công ty thành viên, phòng ban, toàn hệ thống.	M				
	94	The system has a report creation mechanism that ensures optimization of the end-of-day running	Hệ thống có cơ chế tạo báo cáo đảm bảo tối ưu hóa quá trình chạy cuối ngày theo hướng tạo báo	M				

		process in the direction of creating system-wide reports, then distributing reports to each member company and department.	cáo toàn hệ thống, sau đó phân phối báo cáo theo từng công ty thành viên, phòng ban.					
	95	<p>The system is capable of performing reporting requirements according to business requirements, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Report on product categories - Report on quotations - Report on insurance policies; insurance premiums; commission/support for agents and brokers; outward reinsurance premium, outward reinsurance commissions; inward reinsurance premium; inward reinsurance commissions, etc. - Report on renewal - Report on reinsurance contracts - Report on compensation claims management - Report on premium reserves - Report on compensation provisions - Report on SOA - Report on accounts receivable/accounts payable (AR/AP) - Report on payment request - Report on insurance policies requiring co-insurance arrangements during the period - Report on the number of insurance policies requiring arrangement of facultative reinsurance during the period - Report on the number of inward facultative reinsurance policies during the period 	<p>Hệ thống có khả năng thực hiện các yêu cầu về báo cáo theo yêu cầu nghiệp vụ, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo về danh mục sản phẩm - Báo cáo về bản chào phí - Báo cáo về đơn bảo hiểm; phí bảo hiểm; hoa hồng/ hỗ trợ đại lý, môi giới; phí nhượng tái bảo hiểm, hoa hồng nhượng tái bảo hiểm; phí nhận tái bảo hiểm; hoa hồng nhận tái bảo hiểm,... - Báo cáo về tái tục - Báo cáo về hợp đồng tái bảo hiểm - Báo cáo về quản lý khiếu nại bồi thường - Báo cáo về dự phòng phí - Báo cáo về dự phòng bồi thường - Báo cáo về SOA - Báo cáo về công nợ phải thu/ phải trả (AR/ AP) - Báo cáo về đề nghị thanh toán - Báo cáo về đơn bảo hiểm phải thu xếp đồng bảo hiểm trong kỳ - Báo cáo về số đơn phải thu xếp tái bảo hiểm tạm thời trong kỳ - Báo cáo về số đơn nhận tái bảo hiểm tạm thời trong kỳ 	M				
	96	<p>The system is capable of implementing requirements for complaint handling investigation reports, including but not limited to the following business processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quotation, policy issuance - Reinsurance - Compensation - Accounts receivable/accounts payable (AR/AP) - Payment request 	<p>Hệ thống có khả năng thực hiện các yêu cầu về báo cáo tra soát xử lý khiếu nại, bao gồm nhưng không giới hạn các quy trình nghiệp vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chào phí, cấp đơn - Tái bảo hiểm - Bồi thường - Công nợ phải thu/ phải trả (AR/ AP) - Đề nghị thanh toán 	M				
	97	<p>The system is capable of fulfilling requests to provide data for reports for data reconciliation, including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check the number of insurance policies, insurance premium revenue, commission amount, 	<p>Hệ thống có khả năng thực hiện các yêu cầu cung cấp dữ liệu cho các báo cáo phục vụ đối soát số liệu(reconciliation), bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối soát số lượng đơn bảo hiểm, doanh thu phí 	M				

		support amount, etc., with Agent/Broker - Reconcile the number of insurance policies, insurance premium revenue, commission amounts, etc., with sales channels (Bancas, MyBIC, BIC Online, GSM, etc.) - Reconcile inward/outward reinsurance premium, inward/outward reinsurance commissions with insurance companies The report rendering cycle for data reconciliation includes at least: - Daily reconciliation - Monthly reconciliation	bảo hiểm, số tiền hoa hồng, số tiền hỗ trợ,... với Đại lý/ Môi giới - Đối soát số lượng đơn bảo hiểm, doanh thu phí bảo hiểm, số tiền hoa hồng,... với các Kênh bán hàng (Bancas, MyBIC, BIC Online, GSM, v.v) - Đối soát phí nhận/ nhượng tái bảo hiểm, hoa hồng nhận/ nhượng tái bảo hiểm với các Công ty bảo hiểm Chu kỳ kết xuất báo cáo phục vụ đối soát số liệu tối thiểu bao gồm: - Đối soát hàng ngày - Đối soát hàng tháng					
	98	The system must provide a warning mechanism and report to let the system administrator know when there is any event related to security and safety within the system, including but not limited to: warnings on new connections appearing for the first time, access policy violations, overrides, and predefined rule violations.	Hệ thống phải cung cấp cơ chế, báo cáo 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: cảnh báo các kết nối mới xuất hiện lần đầu, các vi phạm chính sách truy cập, vượt quyền, vi phạm quy tắc được định nghĩa trước.	M				
	99	All operations must be logged (including query transactions) to ensure information about the person making the change, the time of the change, the device, etc., for all data changes on the Insurance Core. There are post-test reports: user operation history according to each function.	Toàn bộ các thao tác phải được ghi log (kể cả giao dịch vắn tin) đảm bảo cung cấp được các thông tin người thay đổi, thời gian thay đổi, thiết bị,... cho mọi thay đổi dữ liệu trên Core Bảo hiểm. Có các báo cáo hậu kiểm: lịch sử thao tác của người sử dụng theo từng chức năng.	M				
	100	The system must support generating reports for investigation: by time, by IP, by transaction, by user.	Hệ thống phải hỗ trợ tạo các báo cáo để phục vụ điều tra: theo thời gian, theo IP, theo giao dịch, theo người dùng.	M				
	101	The Bidder must provide incident reporting tools and utilities: report incidents (infrastructure, internal network, system components, etc.), save incident records, report incidents periodically, according to level level, incident status, etc.	Nhà thầu phải cung cấp công cụ, tiện ích báo cáo sự cố: báo cáo sự cố (hạ tầng, mạng nội bộ, cấu phần hệ thống,...), lưu hồ sơ sự cố, báo cáo sự cố theo định kỳ, theo mức độ, tình trạng sự cố,...	M				
	102	The solution allows exporting reports to formats including but not limited to: PDF, CSV, etc.	Giải pháp cho phép xuất báo cáo ra các định dạng bao gồm nhưng không giới hạn: PDF, CSV..	M				
	103	The solution allows setting up schedules to execute data processing jobs in preparation for creating reports as well as exporting report results in formats such as CSV, PDF.	Giải pháp cho phép thiết lập lịch để thực thi các job xử lý dữ liệu chuẩn bị cho việc tạo ra các báo cáo cũng như export kết quả báo cáo dưới các định dạng như CSV, PDF	M				
	104	- The Bidder must provide BIC with security assessment certificates from third parties who are	- Nhà thầu phải cung cấp cho BIC các chứng nhận đánh giá bảo mật của bên thứ 3 là các công	M	4			

7. Security/ An ninh Bảo mật		companies specializing in security assessment for solutions provided to BIC. - The security assessment content must fully include the following security assessments: + Overall architecture + Application source code + Penetration testing + Scan for weaknesses and security holes of each component in the system.	ty chuyên về đánh giá bảo mật đối với giải pháp cung cấp cho BIC. - Các nội dung đánh giá bảo mật phải bao gồm đầy đủ các đánh giá bảo mật: + Kiến trúc tổng thể + Mã nguồn ứng dụng + Kiểm thử xâm nhập + Rò quét điểm yếu, lỗ hổng bảo mật của từng cấu phần trong hệ thống.					
	105	- Security assessment procedures are performed directly on the system deployed for BIC (after the Bidder completes all deployment work, including customized content). - The assessment and completion of security certification must be completed before BIC's pilot and go live. Security assessment certificate content no longer contains security errors.	- Các thủ tục đánh giá bảo mật được thực hiện trực tiếp trên hệ thống triển khai cho BIC (sau khi Nhà thầu hoàn thành toàn bộ các công việc triển khai, bao gồm cả các nội dung đã customized). - Việc đánh giá và hoàn thành cấp chứng nhận bảo mật phải hoàn thành trước khi BIC pilot, golive. Nội dung chứng nhận đánh giá bảo mật không còn tồn tại các lỗi bảo mật.	M				
	106	The Bidder must provide within 6 months the corresponding patch when a security vulnerability or issue is announced by a third party. The Bidder must provide within 06 months the corresponding upgrade and update when the patches of the operating system, middleware and database used for the solution is issued by the manufacturer	Nhà thầu phải cung cấp trong vòng 06 tháng bản vá tương ứng khi một lỗ hổng bảo mật hoặc một vấn đề được bên thứ 3 công bố. Nhà thầu phải cung cấp trong vòng 06 tháng bản nâng cấp, cập nhật tương ứng khi bản vá của hệ điều hành, các middleware, database được sử dụng cho giải pháp, được các nhà sản xuất ban hành,	M				
	107	The Bidder must provide evidence of software development following common security design principles (e.g., OWASP); Evidence of security assessment according to popular standards (e.g., OWASP Top 10).	Nhà thầu phải cung cấp bằng chứng về việc phát triển phần mềm theo nguyên tắc thiết kế bảo mật phổ biến (ví dụ như OWASP); bằng chứng về đánh giá bảo mật theo chuẩn phổ biến (ví dụ như OWASP Top 10).	M				
		Detailed requirements about security	Yêu cầu chi tiết về bảo mật					
		Architecture and Design Security	Bảo mật về kiến trúc, thiết kế (Architecture, design)					
	108	The system must not break the security architecture currently applied at BIC, specifically: - Perform classification of stored information; sensitive client information (for example: user information, client information, contracts, transactions), confidential information (passwords, biometric data used to authenticate clients, secret keys) must be encrypted and masked before storing. List of client's sensitive information that needs to be encrypted will be	Hệ thống không được phá vỡ kiến trúc bảo mật đang áp dụng tại BIC, cụ thể: - Thực hiện phân loại thông tin lưu trữ, đối với các loại thông tin nhạy cảm của khách hàng (ví dụ: thông tin user, thông tin khách hàng, hợp đồng, giao dịch), các thông tin bảo mật (mật khẩu, dữ liệu sinh trắc học dùng để xác thực khách hàng, khóa bí mật (ví dụ: secret keys) phải được mã hóa, che thông tin trước khi lưu trữ. Danh sách các thông tin nhạy cảm của khách hàng	M	5			

		<p>provided by BIC to the Bidder at the GAP analysis stage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Access from client users from the internet to the system must be configured to access through BIC's security devices. - Production & HA environments, DR environment, development, testing and acceptance environments must be separate environments. - Remove software, turn off unused features and services on the system. - Installed applications ensure separation on different network zones according to subjects and purposes of use: dedicated zones for application servers, database servers, demilitarized zone (DMZ), partner DMZ for connecting partners, intranet zone for internal users. 	<p>cần được mã hóa sẽ được BIC cung cấp cho Nhà thầu tại giai đoạn phân tích GAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các truy cập từ người dùng khách hàng từ internet vào hệ thống phải được cấu hình truy cập qua các thiết bị bảo mật của BIC. - Môi trường production&HA, môi trường DR, môi trường phát triển, kiểm thử, nghiệm thu phải là các môi trường tách biệt - Loại bỏ các phần mềm, tắt các tính năng, dịch vụ không sử dụng trên hệ thống. - Ứng dụng cài đặt đảm bảo phân tách trên các vùng mạng khác nhau theo đối tượng, mục đích sử dụng: phân vùng dành riêng cho máy chủ ứng dụng, cho máy chủ CSDL, phân vùng mạng trung gian (DMZ), phân vùng DMZ partner cho kết nối các đối tác, phân vùng intranet cho người dùng nội bộ. 					
	109	The system have control solutions to promptly detect and prevent unauthorized connections and access to the system.	Hệ thống có giải pháp kiểm soát phát hiện, ngăn chặn kịp thời các kết nối, truy cập trái phép vào hệ thống.	M				
	110	The Bidder have a plan to deal with denial-of-service attacks at the application level.	Nhà thầu có phương án đối phó chống tấn công từ chối dịch vụ ở mức ứng dụng.	M				
	111	The Bidder lists the application components necessary for the application to function, including components, libraries, modules, frameworks, platforms, operating systems, configuration parameter files, secret keys. The Bidder ensures that these components must be versions that completely fix the announced security weaknesses.	Nhà thầu liệt kê danh sách các thành phần của ứng dụng cần thiết để cho ứng dụng hoạt động được, bao gồm các thành phần, thư viện, module, framework, platform, hệ điều hành, file tham số cấu hình, các khóa bí mật. Nhà thầu đảm bảo các thành phần này phải là phiên bản đã khắc phục hoàn toàn các điểm yếu bảo mật đã công bố.	M				X
	112	The system does not store client's sensitive data (for example: client information, contracts, transactions), security information (passwords, biometric data used to authenticate clients, keys, etc.), secret server keys in the source code on the client side.	Hệ thống không lưu các dữ liệu nhạy cảm của khách hàng (ví dụ: thông tin khách hàng, hợp đồng, giao dịch), các thông tin bảo mật (mật khẩu, dữ liệu sinh trắc học dùng để xác thực khách hàng, khóa bí mật của server (ví dụ: secret server keys) trong source code ở phía client.	M				
		Authentication	Xác thực (Authentication)					
	113	The system provide features to allow locking/unlocking users.	Hệ thống có chức năng cho phép khóa người dùng/ mở khóa người dùng.	M	1			
	114	The system allows users to use the forgot password feature, re-issue the access password using security questions or other methods (the	Hệ thống cho phép người dùng sử dụng tính năng quên mật khẩu, tự cấp lại mật khẩu truy cập bằng câu hỏi bảo mật hoặc phương thức khác (đề nghị nhà thầu đề xuất các phương thức khác (nếu có)).	O	2			X

		Bidder is requested to propose other methods (if any)).						
115	The system provide features to manage security questions for each specific user.	Hệ thống có chức năng quản lý câu hỏi bảo mật theo từng người dùng cụ thể.	O	1				
116	Users are only allowed to access application functions and resources after authentication.	Người dùng chỉ được phép truy cập vào các chức năng và các nguồn tài nguyên của ứng dụng sau khi đã thực hiện xác thực.	M	4				
117	Do not save or automatically send authentication information in explicit form in packets sent and received between client and server	Không lưu hoặc không tự động gửi các thông tin xác thực ở dạng tường minh trong các gói tin gửi nhận giữa client và server	M					
118	Authentication checks must be performed on the server side (not on the client side).	Các biện pháp kiểm tra xác thực phải được thực hiện ở phía server (không thực hiện ở phía client)	M					
119	All business functions related to client's sensitive information (for example: user information, client information, contracts, transactions) must require user authentication before implementation.	Tất cả các chức năng nghiệp vụ có liên quan đến thông tin nhạy cảm của khách hàng (ví dụ: thông tin user, thông tin khách hàng, hợp đồng, giao dịch) đều phải yêu cầu xác thực người dùng trước khi thực hiện.	M					
120	There is a mechanism to log all activities related to authentication. Logging information must have at least the following fields: client IP, access time, browser type, device type (computer, phone, tablet).	Có cơ chế ghi logs lại toàn bộ các hoạt động liên quan đến xác thực. Thông tin ghi log tối thiểu phải có các trường sau: IP client, thời điểm truy cập, loại trình duyệt, loại thiết bị (máy tính, điện thoại, tablet).	M					
121	User passwords must be hash-encrypted. When encrypted, other components (for example, salt strings) must be included to prevent recovery attacks. It is required to use the encryption algorithm SHA-512 or higher.	Mật khẩu người dùng phải được mã hóa hash, khi mã hóa bắt buộc phải kèm thêm các thành phần khác (ví dụ: chuỗi salt) để chống khả năng tấn công phục hồi (recover attacks). Yêu cầu sử dụng thuật toán mã hóa từ SHA-512 trở lên.	M					
122	For first time logging in, the system must require the user to change the default password to be allowed to use the system's functions.	Lần đầu đăng nhập, hệ thống phải yêu cầu người sử dụng thay đổi mật khẩu mặc định mới được phép sử dụng các chức năng của hệ thống.	M					
123	The system must allow password policy configuration with the following criteria (depending on application criticality): - Minimum password length - (1) - Password complexity - (2) - Number of incorrect login attempts - (3) - Temporary lockout time – (4) - Password history – (5) - Password restricted (common passwords and weak passwords are not set) – (6)	Hệ thống phải cho phép cấu hình chính sách mật khẩu với các tiêu chí sau (tùy thuộc vào mức độ quan trọng của ứng dụng): - Độ dài tối thiểu của mật khẩu - (1) - Độ phức tạp của mật khẩu - (2) - Số lần đăng nhập sai - (3) - Thời gian khóa tạm thời (lockout) – (4) - Password history – (5) - Password restricted (password thông dụng và password yếu không được đặt) – (6)	M					
124	The system has a mechanism to prevent automatic login to protect against attacks on accounts such as: password detection attacks	Hệ thống có cơ chế ngăn chặn việc tự động đăng nhập để chống lại các cuộc tấn công vào tài khoản như: tấn công dò mật khẩu (brute-force),	M					

		(brute-force), account detection attacks, account-lockout	dò tìm account, tấn công từ chối dịch vụ người dùng (account-lockout)					
125		The system allows integration of multi-factor authentication (MFA) solutions with third parties	Hệ thống cho phép tích hợp giải pháp xác thực đa yếu tố (MFA) với bên thứ ba	M				
126		User authentication methods include at least the following methods: - Authenticate with password - Authenticate with password combined with SMS OTP, Soft OTP, etc.	Phương thức xác thực người dùng bao gồm tối thiểu các phương thức sau: - Xác thực bằng mật khẩu - Xác thực bằng mật khẩu kết hợp thêm SMS OTP, Soft OTP,...	M				
127		Limit the use of the saving feature of login information (username/password) and auto-complete feature on the client side.	Hạn chế sử dụng tính năng lưu thông tin đăng nhập (username/password) và tính năng auto-complete ở phía ứng dụng client.	M				
128		The solution must be able to integrate with other authentication systems, including at least: + Centralized identification and authentication, compatible with Active Directory + Support Single Sign On + BIC's Signing Server system	Giải pháp phải có khả năng tích hợp với các hệ thống xác thực khác, tối thiểu gồm: + Định danh, xác thực tập trung, tương thích với Active Directory + Hỗ trợ Single Sign On + Hệ thống Signing Server của BIC	M				
129		For systems designed according to Microservices, changing the database password only needs to be done in one place and has an impact on all Microservices that use this password.	Đối với Hệ thống thiết kế theo Microservices, khi đổi mật khẩu cơ sở dữ liệu chỉ cần thực hiện duy nhất một nơi và có tác động tới mọi Microservices có sử dụng mật khẩu này	O	5			
		Session Management	Quản lý phiên làm việc (Session Management)					
130		The system provide features to manage user sessions, including: clearing cache, logging out/activating users according to events defined by BIC users (automatically, according to events, or done manually).	Hệ thống có chức năng quản trị phiên làm việc của các người dùng, bao gồm: xóa cache (clear cache), đăng xuất/kích hoạt người dùng theo sự kiện được người dùng BIC định nghĩa (tự động, theo sự kiện, hoặc thực hiện thủ công).	M	3			
131		Every time of successful logging in, a new session is created and associated with a valid user.	Mỗi khi đăng nhập thành công, một phiên làm việc (session) mới được tạo ra và gắn với người dùng hợp lệ.	M				
132		The session must be canceled immediately after the user uses the logout function to log out of the application.	Phiên làm việc (session) phải được hủy bỏ ngay sau khi người dùng sử dụng chức năng logout để đăng xuất ra khỏi ứng dụng.	M				
133		Sessions must be automatically terminated after a period of inactivity. The system provide features to set an automatic time-out period.	Phiên làm việc (session) phải được tự động ngắt sau một khoảng thời gian không sử dụng (inactivity). Hệ thống có chức năng thiết lập khoảng thời gian tự động ngắt phiên làm việc (time-out).	M				
134		Session Id must be randomly generated and unique for each active session, with a minimum length of 20 characters.	Mã phiên làm việc (Session Id) phải được sinh ngẫu nhiên, duy nhất với mỗi active session, có độ dài tối thiểu 20 ký tự.	M				

	135	The session-id must not be exposed in the path, in error messages, or stored in logs.	Session-id không được để lộ trong đường dẫn, trong thông báo lỗi hoặc lưu trong logs.	M				
	136	The session-id stored in the cookie must be secure and use the "HttpOnly" and "Secure" flags when transmitting session-id information and other information related to session authentication.	Session-id lưu trong cookie phải đảm bảo an toàn và sử dụng các cờ “HttpOnly” và cờ “Secure” mỗi khi truyền các thông tin về session-id và các thông tin khác liên quan đến xác thực phiên.	M				
	137	Send and receive sessions via HTTP Cookie or include Envelope tag in SOAP Message, do not send/receive via URL.	Gửi nhận session thông qua HTTP Cookie hoặc đưa vào Envelope tag trong SOAP Message, không gửi/nhận qua URL.	M				
	138	The system stipulates that users can only log in once at a time. At the same time, a user is not allowed to log in from multiple workstations/ devices.	Hệ thống quy định người dùng chỉ đăng nhập một lần vào một thời điểm. Cùng một thời điểm, một người dùng không được phép đăng nhập từ nhiều máy trạm/ thiết bị khác nhau.	M				
	139	The system ensures single sign-on (SSO) support for users entering the system. Once the user has been authenticated, they will not need to log in again throughout the entire session.	Hệ thống đảm bảo hỗ trợ khả năng đăng nhập một lần (SSO) cho người dùng vào hệ thống một khi người dùng đã được chứng thực, họ sẽ không cần phải đăng nhập bất kỳ một lần nào nữa trong suốt toàn bộ phiên làm việc.	M				
		Access Control	Kiểm soát truy cập (Access Control)					
	140	User permissions/ groups of permissions on the application must be clearly defined. Permissions/ permission groups specify which users have access to specific functions and resources. The system must be customizable to meet BIC's access control requirements.	Quyền/ các nhóm quyền của người dùng trên ứng dụng phải được xác định rõ ràng. Quyền/ nhóm quyền chỉ rõ người dùng được truy cập đến các chức năng và tài nguyên cụ thể. Hệ thống phải đảm bảo có thể chỉnh sửa để đáp ứng được yêu cầu về phân quyền của BIC.	M	4			
	141	The Core system must use BIC's AD system when authenticating user passwords	Hệ thống Core phải sử dụng hệ thống AD của BIC khi xác thực mật khẩu người dùng	M				
	142	The system provide features to create unlimited groups of user permissions, with each group of permissions allowed to perform different functions on the system (declaration and management of parameters, declaration and management of client information, processing and approval of client transactions, exploitation of reports, querying of information, etc.) according to the following criteria: + Permission group code; + Permission group name; + User management unit: branch or head office; + Description of permission group; + List of functions: select 1 or more functions according to the system menu.	Hệ thống có chức năng tạo ra không giới hạn các nhóm quyền của người sử dụng với mỗi nhóm quyền được phép thực hiện các chức năng khác nhau trên hệ thống (chức năng khai báo và quản trị tham số, khai báo và quản trị thông tin khách hàng, xử lý và phê duyệt giao dịch của khách hàng, khai thác báo cáo, văn tin...) theo các tiêu chí sau: + Mã nhóm quyền; + Tên nhóm quyền; + Đơn vị quản lý người dùng: chi nhánh hoặc trụ sở chính; + Mô tả nhóm quyền; + Danh sách các chức năng: được chọn 1 hoặc nhiều chức năng theo menu của hệ thống.	M				

	143	Access control can be assigned according to user groups, including but not limited to: - Access control according to functions: approve, create, view, edit, query, delete - Access control by role, position, department, approval limit, and user group - Access control by branch, region, headquarters and client type. - Access control according to data, against all forms of exploitation including system administration, database administration, etc. - Access control according to reports: according to user, department, branch, region, and head office levels.	Việc phân quyền truy cập theo nhóm người dùng có thể thực hiện theo các tiêu chí, bao gồm nhưng không giới hạn: - Phân quyền theo các chức năng: phê duyệt, tạo lập, xem, sửa, truy vấn, xóa - Phân quyền theo vai trò, vị trí, phòng ban, hạn mức phê duyệt, theo nhóm người dùng - Phân quyền theo chi nhánh, khu vực, trụ sở và loại khách hàng. - Phân quyền theo dữ liệu, chống lại mọi hình thức khai thác kể cả quản trị hệ thống, quản trị cơ sở dữ liệu... - Phân quyền theo báo cáo: theo các mức người dùng, phòng ban, chi nhánh, khu vực, trụ sở.	M				
	144	The system provide features to establish principles for registering access control, checking the binding between groups of permissions for some specific groups of permissions for users. There is a mechanism to block a user who has registered for this permission group from registering for another permission group according to BIC's regulations from time to time.	Hệ thống có chức năng thiết lập nguyên tắc đăng ký phân quyền, kiểm tra sự ràng buộc giữa các nhóm quyền đối với một số nhóm quyền cụ thể cho người dùng. Có cơ chế chặn một người dùng đã được đăng ký nhóm quyền này sẽ không được đăng ký nhóm quyền khác theo quy định của BIC từng thời kỳ.	M				
	145	Register and manage access control of BIC user: The system provide features to allow declaring parameters or synchronize BIC user information data (centralized BIC user management) with at least the following information: + Username; + Position/ title; + Working unit; + Officer code/user code.	Đăng ký, quản lý phân quyền người dùng BIC: Hệ thống có chức năng cho phép khai báo tham số hoặc đồng bộ dữ liệu thông tin người dùng BIC (quản lý người sử dụng BIC tập trung) theo tối thiểu các thông tin: + Tên người dùng; + Vị trí/ Chức danh công tác; + Đơn vị công tác; + Mã cán bộ/ mã người dùng.	M				
	146	The system provide features to allow each officer to only have 01 unique user account and it does not change throughout the working process, provide features to manage the rotation of users between departments/branches.	Hệ thống hỗ trợ khả năng cho phép mỗi cán bộ chỉ cấp 01 user duy nhất và không thay đổi trong suốt quá trình công tác, chức năng cho phép quản lý việc luân chuyển user giữa các bộ phận/chi nhánh	M				
	147	Search for conflicts: Detect access control rules that are suppressed, covered, denied, duplicated by other rules	Tìm kiếm xung đột: Phát hiện các rule Phân quyền bị triệt tiêu, bao phủ, phủ nhận, trùng bởi rule khác	M				
	148	The system must support centralized user authorization for all components. The system supports privileged user management for each function	Hệ thống phải hỗ trợ phân quyền người dùng tập trung cho tất cả các cấu phần. Hệ thống hỗ trợ quản lý user đặc quyền cho mỗi chức năng	M				

	149	The solution must ensure that users administer and operate the application independently of system and database administrators.	Giải pháp phải đảm bảo người dùng quản trị và vận hành ứng dụng độc lập với các người dùng quản trị hệ thống và cơ sở dữ liệu	M				
	150	Access to sensitive data (e.g., user information, client information, contracts, transactions) must be protected by applying access request checking techniques (prevention of Insecure direct object reference – IDOR), ensuring this user cannot view other users' information, for example: this client cannot view another client's transactions by editing the query account number information. List of sensitive data provided by BIC to the Bidder at the GAP analysis stage.	Việc truy cập đến các dữ liệu nhạy cảm (ví dụ: thông tin user, thông tin khách hàng, hợp đồng, giao dịch) phải được bảo vệ bằng cách áp dụng các kỹ thuật kiểm tra yêu cầu truy cập (chống lỗi Insecure direct object reference– IDOR) đảm bảo user này không thể xem thông tin của user khác, ví dụ: khách hàng này không thể xem được giao dịch của khách hàng khác bằng cách sửa thông tin số tài khoản truy vấn. Danh sách các dữ liệu nhạy cảm được BIC cung cấp cho Nhà thầu tại giai đoạn phân tích GAP.	M				
	151	Do not allow users to view detailed directory listing on the server from the user's browser. If the system is required to allow certain users to view directory listing content on the server, then a program function must be available to meet this requirement.	Không cho phép người sử dụng xem chi tiết thư mục trên máy chủ (directory listing) từ trình duyệt của người sử dụng. Nếu hệ thống được yêu cầu cho phép đối tượng người sử dụng nhất định được xem nội dung chi tiết thư mục trên máy chủ, thì phải có chức năng của chương trình để đáp ứng yêu cầu này.	M				
	152	Directories on the deployment server must ensure redundant files (for example, metadata files of files such as Thumbs.db, .svn must be cleaned and deleted when deploying to pilot and production servers).	Các thư mục trên máy chủ triển khai phải đảm bảo loại bỏ các file dư thừa (ví dụ: các tệp tin metadata của các files như Thumbs.db, .svn phải được dọn dẹp xóa bỏ khi triển khai lên máy chủ pilot, production).	M				
	153	Access control measures must be built according to a "fail securely" mechanism to ensure that in the event of an access error, access is not granted to the user.	Các biện pháp kiểm soát truy cập phải được xây dựng theo cơ chế "fail securely" đảm bảo trong trường hợp có lỗi khi truy cập thì không được cấp quyền truy cập cho người dùng.	M				
	154	Configurable administrative functions allow access only from BIC's internal network	Các chức năng quản trị có thể cấu hình chỉ cho phép truy nhập từ mạng nội bộ của BIC	M				
	155	Access actions (successful/unsuccessful) to application functions and resources must be recorded in user activities logs. Log content includes at least following information: client IP, access time, browser type, device type (computer, phone, tablet).	Các hành động truy cập (thành công/không thành công) đến các chức năng và tài nguyên của ứng dụng đều phải được ghi lại trong nhật ký của người dùng (activities logs). Nội dung log tối thiểu bao gồm các thông tin: IP client, thời điểm truy cập, loại trình duyệt, loại thiết bị (máy tính, điện thoại, tablet).	M				
		Malicious input handling	Kiểm soát dữ liệu đầu vào (Malicious input handling)					

	156	All input data must be checked, controlled, processed and standardized to ensure it does not contain redundant data that is harmful to the system.	Tất cả các dữ liệu đầu vào đều phải được kiểm tra, kiểm soát, xử lý và chuẩn hóa đảm bảo không chứa dữ liệu dư thừa, gây hại cho hệ thống.	M	3			
	157	Errors related to incorrectly entered data that have been rejected for processing must be logged for monitoring.	Các lỗi liên quan đến các dữ liệu nhập sai đã bị từ chối xử lý phải được ghi logs lại để theo dõi.	M				
	158	Checking and controlling input data must be done on the server side (not on the client side).	Việc kiểm tra, kiểm soát các dữ liệu nhập vào phải được thực hiện phía server (không thực hiện phía client)	M				
	159	Input data that is part of queries (such as SQL, HQL) must be checked for command syntax, data format of input parameters (as must be passed through existing standardized functions, e.g., prepared statements)	Các dữ liệu nhập vào là một thành phần của các câu truy vấn (như SQL, HQL) phải được kiểm tra cú pháp câu lệnh, định dạng dữ liệu của các tham số truyền vào (như phải được trải qua các hàm chuẩn hóa sẵn có, ví dụ prepared statements)	M				
	160	For applications using LDAP, there must be mechanisms to check data and query information to prevent LDAP injections: - Remove invalid characters and data types in LDAP queries (usually client data, distinguished name, of a subject). - Use existing frameworks that have the function of preventing LDAP injections. - Use users with limited rights, enough to perform necessary tasks related to LDAP (for example, users only have LDAP query functions)	Đối với các ứng dụng có sử dụng LDAP phải có các cơ chế kiểm tra dữ liệu và thông tin các câu truy vấn để chống lại LDAP injections: - Loại bỏ các ký tự, kiểu dữ liệu không hợp lệ trong các truy vấn LDAP (thường là các dữ liệu của khách hàng, distinguished name, của một đối tượng). - Sử dụng các framework sẵn có chức năng chống LDAP injections - Sử dụng user với quyền hạn chế, đủ để thực hiện các tác vụ cần thiết liên quan đến LDAP (ví dụ user chỉ có chức năng truy vấn LDAP)	M				
	161	For applications that use operating system commands, there must be mechanisms to check data and query information to prevent OS Command injection.	Đối với các ứng dụng có sử dụng các command của hệ điều hành phải có các cơ chế kiểm tra dữ liệu và thông tin các câu truy vấn để chống lại OS Command injection	M				
	162	Input data transmitted in XML format must be checked and standardized to minimize the risk of attacks on XML components.	Các dữ liệu nhập vào truyền dưới dạng XML phải được kiểm tra và chuẩn hóa đảm bảo hạn chế tối đa các nguy cơ tấn công vào các thành phần XML.	M				
	163	Variables related to the transfer mechanism and references to files must be handled so that the service does not have Remote File Inclusion (RFI) or Local file inclusion errors when referring to a specific resource. For example: - With the function that allows uploading files from the client, the header file and extension file	Các biến liên quan đến cơ chế truyền, tham chiếu đến files phải được xử lý để service không tồn tại lỗi Remote File Inclusion (RFI) hoặc Local file inclusion khi tham chiếu đến một tài nguyên cụ thể. Ví dụ: - Với chức năng cho phép upload file từ client, phải kiểm tra đầy đủ các thuộc tính file header và	M				

	properties must be fully checked. - File size also needs to be controlled to avoid clients uploading files that are too large, leading to system overload. - Block and filter special characters in file names such as "/../", null byte characters (%00, \0, 0x00) to avoid path traversal vulnerabilities (vulnerabilities that allow hackers to easily get any files on the server through the inbound path)	file extension. - Dung lượng file cũng cần được kiểm soát để tránh trường hợp client upload file quá lớn dẫn đến quá tải hệ thống. - Chặn, lọc các ký tự đặc biệt trong tên file như “/./”, ký tự null byte (%00, \0, 0x00) để tránh lỗ hổng path traversal (lỗ hổng cho phép hacker dễ dàng lấy được file bất kỳ trên máy chủ thông qua đường dẫn truyền vào)					
164	Services using standard DTDs need to disable the XML External Entity (XXE) feature in the XML Parser configuration.	Service sử dụng chuẩn DTDs cần phải vô hiệu hóa tính năng XML External Entity (XXE) trong cấu hình của trình XML Parser.	M				
165	String variables returned to the client need to be encoded as html to avoid errors such as XSS	Các biến chuỗi khi trả về phía client cần được encode dưới dạng html nhằm tránh các lỗi như XSS	M				
	Cryptography	Sử dụng mã hóa an toàn (Cryptography)					
166	Use strong, secure encryption algorithm products. Algorithms have been proven to meet FIPS 140-2 standards: http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2017.htm	Sử dụng các sản phẩm thuật toán mã hóa mạnh, an toàn. Các thuật toán đã được chứng minh đạt tiêu chuẩn FIPS 140-2: http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2017.htm	M	1			
167	SHA, AES algorithms must use keys of 256 bits or more	Các thuật toán SHA, AES phải sử dụng khóa 256 bit trở lên	M				
168	The encryption mechanism must ensure that only authorized people can read and only read on the system, not read if copied outside the system.	Cơ chế mã hóa phải đảm bảo chỉ có những người được phép mới được đọc và chỉ đọc trên hệ thống, không được đọc nếu sao chép ra ngoài hệ thống	M				
	Error handling and logging	Kiểm soát lỗi, ghi log sự kiện (Error handling and logging)					
169	All operations must be logged and tracked (including query transactions and system administration operations).	Toàn bộ các thao tác phải được ghi log, lưu vết (kể cả giao dịch vận tin, các thao tác quản trị hệ thống)	M	3			
170	Support customizing logs declaration: storage by capacity, time, events, transactions, system access operations	Phải hỗ trợ tùy chỉnh việc khai báo lưu logs: lưu trữ theo dung lượng, thời gian, sự kiện, giao dịch, thao tác nghiệp vụ truy cập hệ thống	M				
171	The system provides methods and tools to extract all application logs, transactions, events to a centralized monitoring system.	Hệ thống cung cấp các phương thức và công cụ để trích xuất toàn bộ log ứng dụng, giao dịch, sự kiện đến hệ thống giám sát tập trung.	M				
172	The system must support creating summary reports by: time, by IP (source/destination), transaction, by user, function, access information, results, error codes (success, failure), unsuccessful operation, invalid resource access,	Hệ thống phải hỗ trợ tạo các báo cáo tổng hợp theo: thời gian, theo IP (nguồn/đích), giao dịch, theo user, chức năng, thông tin truy cập, kết quả, mã lỗi (success, failure), các hoạt động không thành công, truy cập tài nguyên không hợp lệ,	M				

		unauthorized action, violation, suspicion, problem, etc.	hành động không phép, vi phạm, nghi ngờ, có vấn đề...					
173		Error messages are not allowed to contain sensitive information (for example: user information, passwords, card information, biometric data used for client authentication, secret keys), other System information such as: session-id, software/ system version information, user personal information. A list of sensitive information will be provided by BIC to the Bidder at the GAP analysis stage.	Các thông báo lỗi không được phép chứa các thông tin nhạy cảm (ví dụ: thông tin user, mật khẩu, thông tin thẻ, dữ liệu sinh trắc học dùng để xác thực khách hàng, khóa bí mật (secret keys)), các thông tin về hệ thống như: session-id, thông tin phiên bản phần mềm/ hệ thống, thông tin cá nhân người dùng. Danh sách các thông tin nhạy cảm sẽ được BIC cung cấp cho Nhà thầu tại giai đoạn phân tích GAP.	M				
174		Security-related events must also be recorded in logs (e.g., failed logins, access denied).	Các sự kiện liên quan đến bảo mật cũng phải được ghi chép lại trong logs (ví dụ: đăng nhập không thành công, truy cập đến các tài nguyên không hợp lệ (access denied))	M				
175		Events in the log must contain all necessary information for future tracing: at least include information about IP addresses (source/ destination), users, access resources, behavioral results (success, failure).	Các events trong log phải chứa đầy đủ thông tin cần thiết để phục vụ truy vết về sau: tối thiểu bao gồm thông tin về địa chỉ IP (nguồn/ đích), users, tài nguyên truy cập, kết quả hành vi (success, failure).	M				
176		The application's log viewing function only displays event content, not executing the content contained in events.	Chức năng xem logs của ứng dụng chỉ thực hiện hiển thị nội dung events, không được thực thi các nội dung chứa trong events.	M				
177		Application log data (application logs) must be protected against unauthorized access and modification by ordinary users (only system administrators have access to application logs data).	Dữ liệu nhật ký của ứng dụng (logs ứng dụng) phải được bảo vệ, chống truy cập và sửa đổi trái phép bởi người dùng thông thường (chỉ có người quản trị hệ thống mới có quyền tiếp cận dữ liệu logs của ứng dụng).	M				
178		Sensitive information (for example: user information, password, client information, account, card information, biometric data used for client authentication, secret keys) must not be recorded in the log or must be hidden using encryption methods to ensure safety, complying with the data encryption policy at BIC.	Các thông tin nhạy cảm (ví dụ: thông tin user, mật khẩu, thông tin khách hàng, tài khoản, thông tin thẻ, dữ liệu sinh trắc học dùng để xác thực khách hàng, khóa bí mật (secret keys)) không được ghi ra log hoặc phải được che giấu bằng các phương thức mã hóa đảm bảo an toàn, tuân thủ chính sách mã hóa dữ liệu tại BIC.	M				
179		The logs (logs in and out of the device, both through the integrated axis and not through the integrated axis) must store the time of sending and receiving data, results, error codes, client IP, access time, browser type, device type (computer, phone, tablet). There is a mechanism to ensure storage of this log data for a minimum of 12 months.	Các log (các log trao đổi vào ra thiết bị, kể cả qua trực tích hợp và không qua trực tích hợp) phải lưu thời gian gửi nhận dữ liệu, kết quả, mã lỗi, IP client, thời điểm truy cập, loại trình duyệt, loại thiết bị (máy tính, điện thoại, tablet). Có cơ chế đảm bảo lưu trữ dữ liệu log này trong vòng tối thiểu 12 tháng.	M				

	180	The logging architecture saves to a centralized log database, in a queue, and has a periodic log cleaning function.	Kiến trúc ghi log lưu vào cơ sở dữ liệu log tập trung, theo hàng đợi (queue) và có chức năng dọn dẹp log định kỳ.	M				
		Data protection	Bảo vệ dữ liệu khách hàng (Data protection)					
	181	Do not use the feature to automatically include client authentication information in request packets to the server.	Không sử dụng tính năng tự động gửi kèm thông tin xác thực của client trong các gói tin request tới server.	M	1			
	182	Do not use the same session-token for many different clients.	Không sử dụng chung session-token cho nhiều client khác nhau.	M				
	183	Sensitive data related to clients, users, and user transactions whose disclosure poses a risk of information insecurity must be sent to the server through the message body (POST), or in the header (HTTP Header), and must not be transmitted on the URL	Dữ liệu nhạy cảm có liên quan đến khách hàng, người dùng, giao dịch của người dùng mà việc lộ lọt có nguy cơ gây mất an toàn thông tin phải được gửi lên server thông qua message body (POST), hoặc trong header (HTTP Header), không được truyền trên URL	M				
	184	Client's sensitive information data (for example: card information, user information, client password) must be encrypted before being stored on the database. BIC will provide the Bidder with a list of client information fields that need to be encoded at the GAP analysis stage of the project.	Dữ liệu thông tin nhạy cảm của khách hàng (ví dụ: thông tin thẻ, thông tin user, mật khẩu của khách hàng), phải được mã hóa trước khi lưu trên CSDL. BIC sẽ cung cấp cho Nhà thầu danh sách các trường thông tin của khách hàng cần mã hóa tại giai đoạn phân tích GAP của dự án.	M				
		Transmission security	Bảo mật đường truyền					
	185	The system must have a valid certificate (public certificate provided by organizations around the world (for example: Global sign, Verisign) for applications deploying https to the external environment. Self-certificate is not allowed.	Hệ thống phải có chứng chỉ hợp lệ (public certificate do các tổ chức trên thế giới cung cấp (ví dụ: Global sign, Verisign) cho các ứng dụng triển khai https ra môi trường bên ngoài. Không sử dụng các chứng chỉ tự sinh (self-certificate).	M	1			
	186	SSL Certificate has a minimum term of 5 years, or is valid according to the usage time of the Core System	SSL Certificate có thời hạn tối thiểu 5 năm, hoặc có thời hạn theo thời gian sử dụng của Hệ thống Core	M				
	187	Use https (transmission encryption) for all information sent and received between client and server, and TLS v1.2 protocol or higher must be used.	Sử dụng https (mã hóa đường truyền) cho tất cả các thông tin gửi nhận giữa client và server, phải sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên.	M				
	188	Use HTTP Strict Transport Security (header) for important services on the internet environment to ensure the connection to the service is always encrypted and reduce the risk of phishing on the user side.	Sử dụng HTTP Strict Transport Security (header) đối với các service quan trọng trên môi trường internet để đảm bảo kết nối tới service luôn được mã hóa và giảm nguy cơ bị phishing ở phía người dùng.	M				
	189	The Core system must be able to connect to the Proxy Server	Hệ thống Core phải kết nối được Proxy Server	M				
		Set up HTTP security configurations	Thiết lập các cấu hình an toàn cho giao thức HTTP (HTTP security configuration)					

190	The system support HTTP methods including at least GET, POST, PUT, DELETE	Hệ thống hỗ trợ các HTTP method bao gồm tối thiểu GET, POST, PUT, DELETE	M	1			
191	Elements in the HTTP Header and HTTP Response content do not contain system information details, e.g., system version	Các thành phần trong HTTP Header và nội dung HTTP Response không chứa các chi tiết về thông tin hệ thống, ví dụ: phiên bản hệ thống	M				
192	The HTTP response must have a Content-Type header field specifying the charset (e.g., UTF-8, ISO 8859-1) used.	HTTP response phải có trường header Content-Type chỉ rõ bộ charset (ví dụ UTF-8, ISO 8859-1) được sử dụng.	M				
193	The solution can set the XSS protection option for HTTP Response (for example, set the X-XSS-Protections field as follows: Verify that the X-XSS-Protection: 1; mode=block).	Giải pháp có thể thiết lập option bảo vệ chống tấn công XSS cho HTTP Response (ví dụ thiết lập trường X-XSS-Protections như sau: Verify that the X-XSS-Protection: 1; mode=block).	M				
194	Neither the source code nor the components used by third parties of the application must contain dangerous functions: for example, back doors, logic-boom, logic errors in authentication functions, access control.	Trong source code cũng như các thành phần sử dụng của bên thứ ba của ứng dụng không được chứa các chức năng nguy hiểm: ví dụ như back doors, logic-boom, sai sót logic trong các chức năng xác thực, kiểm soát truy cập.	M				
	Files and resources access control	Kiểm soát truy cập tài nguyên (Files and resources)					
195	The system must warn the user if the website redirects or forwards to an untrusted source (outside the application or unsafe resource).	Hệ thống phải cảnh báo tới người dùng nếu chuyển hướng trang web (redirect hoặc forward) tới nguồn không tin cậy (nằm ngoài ứng dụng hoặc tài nguyên không đảm bảo an toàn).	M	2			
196	File upload functions must check the allowed format, file type, and file size	Các chức năng upload file phải kiểm tra định dạng, loại file, dung lượng file được phép	M				
197	Files uploaded to the application must have the path variable checked to ensure they are only written to valid areas. The path variable must be examined and removed unnecessary components to avoid attacks (e.g., Local/Remote File Inclusion (LRFI), Path traversal)	Các files upload lên ứng dụng phải được kiểm tra biến path (đường dẫn) để đảm bảo chỉ được ghi vào vùng hợp lệ. Biến path phải được kiểm tra và loại bỏ các thành phần không cần thiết để tránh bị tấn công (ví dụ như Local/Remote File Inclusion (LRFI), Path traversal)	M				
198	Files uploaded by users to the system must be automatically renamed or file pathed. Users are not allowed to directly access uploaded executable files (for example, .ASP, ASPX, .EXE, .PHP, .BIN, .DLL, .BAT, .JSP, .JAR, .SH files) to avoid exploiting insecure file execution weaknesses.	Các file người dùng upload lên hệ thống phải được tự động đổi tên hoặc đường dẫn file. Người sử dụng không được truy cập trực tiếp vào file được upload có khả năng thực thi (ví dụ file .ASP, ASPX, .EXE, .PHP, .BIN, .DLL, .BAT, .JSP, .JAR, .SH) nhằm tránh khai thác điểm yếu thực thi file không an toàn.	M				
199	The folder containing uploaded files is not allowed to have execute permission.	Thư mục chứa files upload không được phép có quyền thực thi (execute).	M				
200	The client side does not use execute components, for example: flash, active-x, Silverlight, Java-applet	Phía client không sử dụng các thành phần thực thi (execute), ví dụ như: flash, active-x, Silverlight, Java-applet	M				

		Configuration security	Bảo mật cấu hình (Configuration)					
201	Components must be fully updated with patches, free of known security vulnerabilities, and remove all unused components (configurations) and default settings (default- configuration).	Các thành phần phải được cập nhật các bản vá lỗi đầy đủ, không tồn tại các lỗ hổng bảo mật đã biết, đồng thời loại bỏ hết các thành phần (cấu hình) không sử dụng đến, các thiết lập mặc định (default-configuration).	M	2				
202	Users to connect application components (e.g. between a database and an API) must only have limited permissions set to perform the required function, not using the highest privileged user.	User để kết nối các thành phần ứng dụng (ví dụ giữa database và API) chỉ được thiết lập các quyền hạn chế đủ để thực hiện chức năng cần thiết, không sử dụng user quyền cao nhất.	M					
203	Sensitive data in configuration files (e.g., password parameters, secret keys, digital signatures) of the system must be encrypted.	Dữ liệu nhạy cảm trong file cấu hình (ví dụ như tham số mật khẩu, khóa bí mật, chữ ký số) của hệ thống phải được mã hóa.	M					
		Integration security	Bảo mật tích hợp (Integration)					
204	Restful API must support authentication mechanisms including but not limited to: Basic, JWS, JWT, etc.	Restful API phải hỗ trợ các cơ chế xác thực bao gồm nhưng không giới hạn: Basic, JWS, JWT,...	M	2				
205	The Queue service meets common security and encryption standards, including but not limited to: - HTTPS protocol, TLS v1.2 protocol or higher - One-way encryption (MD5, SHA, etc.) - Symmetric encryption (DES, AES, etc.) - Asymmetric encryption (RSA)	Dịch vụ hàng đợi (Queue) đáp ứng các tiêu chuẩn bảo mật và mã hóa phổ biến, bao gồm nhưng không giới hạn: - Giao thức HTTPS, giao thức TLS v1.2 trở lên - Mã hóa một chiều (MD5, SHA,...) - Mã hóa đối xứng (DES, AES,...) - Mã hóa bất đối xứng (RSA)	M					
206	If the solution uses file transfer, import/export mechanism, the solution needs to support content inspection requirements including but not limited to: applying Checksum algorithms, using electronic signatures, encrypting/decrypting files, etc.	Nếu giải pháp có sử dụng cơ chế truyền nhận, import/export file thì giải pháp cần hỗ trợ các yêu cầu kiểm tra nội dung bao gồm nhưng không giới hạn: áp dụng các thuật toán Checksum, sử dụng chữ ký điện tử, mã hóa/giải mã file,...	M					
207	If the solution uses ETL jobs, the solution needs to support data security processing requirements including but not limited to: encryption, masking, hashing, etc.	Nếu giải pháp có sử dụng các job ETL thì giải pháp cần hỗ trợ các yêu cầu về xử lý bảo mật dữ liệu bao gồm nhưng không giới hạn: encryption, masking, hashing,...	M					
		Security for Mobile applications (if the solution has Mobile applications)	Bảo mật cho ứng dụng Mobile (nếu giải pháp có ứng dụng Mobile)					
208	The application may not be connected to or called from any other applications (installed on the same or different devices) without permission.	Ứng dụng không được kết nối hoặc được gọi từ các ứng dụng bất kỳ khác (cài đặt trên cùng hoặc khác thiết bị) nếu không được cấp phép.	O	2				
209	For data: - Restrict read and write permissions to public mode. - The service or framework must use measures to	Đối với dữ liệu: - Hạn chế thiết lập quyền đọc và ghi ở chế độ công khai. - Service hoặc framework phải sử dụng biện pháp	O					

		<p>prevent CSRF attacks</p> <p>- Must be stored in folders corresponding to the importance of the data.</p> <p>For example:</p> <p>+ On Android: MODE_PRIVATE attribute should be set instead of MODE_WORLD_READABLE.</p> <p>+ On iOS: Depending on the importance of the data, the programmer decides to store it in corresponding folders such as:</p> <p>§ Application.app: Store the application's permanent contents and its executable code. These contents are signed and checked when executed.</p> <p>§ Documents: Store regular data for the application; Data in this folder is synced and backed up with iCloud.</p> <p>§ Library: Store data used for application execution such as configuration files, references, cache data, cookies.</p> <p>§ * tmp: Store temporary files.</p>	<p>chống tấn công CSRF</p> <p>- Phải lưu trữ vào các thư mục tương ứng với mức độ quan trọng của dữ liệu.</p> <p>Ví dụ:</p> <p>+ Trên Android: Nên thiết lập thuộc tính MODE_PRIVATE thay vì MODE_WORLD_READABLE.</p> <p>+ Trên iOS: Tùy tính chất quan trọng của dữ liệu, người lập trình quyết định sẽ lưu trữ tại các thư mục tương ứng như:</p> <p>§ Application.app: Lưu trữ các nội dung cố định của ứng dụng và mã thực thi của ứng dụng. Các nội dung này được ký và kiểm tra khi thực thi.</p> <p>§ Documents: Lưu trữ các dữ liệu thường xuyên cho ứng dụng; dữ liệu trong thư mục này được đồng bộ và sao lưu với iCloud.</p> <p>§ Library: Lưu trữ các dữ liệu dùng cho việc thực thi ứng dụng như file cấu hình, tham chiếu, dữ liệu cache, cookies.</p> <p>§ * tmp: Lưu trữ các file tạm.</p>					
	210	Application must use mechanisms available on the operating system such as iOS Keychain and Android Keystore to store important data such as passwords and keys for encryption, decryption, and verification of electronic signatures.	Ứng dụng phải sử dụng các cơ chế có sẵn trên hệ điều hành như: Keychain của iOS và Keystore của Android để lưu trữ các dữ liệu quan trọng như mật khẩu, key phục vụ các thuật toán mã hóa, giải mã, verify chữ ký điện tử	O				
	211	Application must have mechanisms for encryption, obfuscation and prevention of source code decompilation, and mechanisms for detecting static/ dynamic memory attacks, detecting root and jailbreak after building the application. Prefer to use commercial products such as dexguard for Android and ixGuard for IOS	Ứng dụng phải có cơ chế mã hóa, làm nhiễu, chống dịch ngược mã nguồn, có cơ chế phát hiện tấn công bộ nhớ tĩnh/ động, phát hiện root, jailbreak sau khi build ứng dụng. Ưu tiên sử dụng các sản phẩm thương mại như dexguard cho Android và ixGuard cho IOS	O				
	212	For Mobile App, fingerprint and face can be used to support login	Đối với Mobile App, có thể sử dụng vân tay, khuôn mặt để hỗ trợ đăng nhập	O				
8. Operations & Infrastructure Services		Requirements for administration and monitoring of system operations	Yêu cầu về quản trị, giám sát hoạt động của hệ thống					
Các Dịch vụ Cơ	213	The system provides a full range of reports for system administration, including at least the following reports: user behavior history when operating, user login/logout history. The system	Hệ thống cung cấp đầy đủ các báo cáo phục vụ cho công tác quản trị hệ thống, tối thiểu bao gồm các báo cáo sau: lịch sử hành vi của người dùng khi tác nghiệp, lịch sử login/logout của người	M	11			

sở hạ tầng và Vận hành		allows administrators to query reports on a daily basis or at any time.	dùng. Hệ thống cho phép cán bộ quản trị truy vấn báo cáo hàng ngày hoặc tại một thời điểm bất kỳ.					
	214	- The system has the feature of recording change history for all transactions and parameter changes of the System. Minimum recorded information includes: user information, action taken, time of action, data before change, data after change.	Hệ thống có tính năng ghi lại lịch sử thay đổi cho tất cả các giao dịch, các thay đổi tham số của Hệ thống. Các thông tin được ghi lại tối thiểu bao gồm: thông tin người sử dụng, hành động được thực hiện, thời gian thực hiện hành động, dữ liệu trước khi thay đổi, dữ liệu sau khi thay đổi.	M				
	215	- The system features protection and permissions to view/ update/ delete detailed traces of all transactions and parameter changes. Logs recorded by applications and supporting devices/ software need to be recorded clearly, easily understood and filled with information. Trace records must be kept centrally for ease of control by system administrators.	Hệ thống có tính năng bảo vệ và cấp quyền xem/ cập nhật/ xóa các dấu vết chi tiết cho tất cả các giao dịch và các thay đổi tham số. Các log được ghi bởi ứng dụng, các thiết bị/ phần mềm hỗ trợ cần được ghi một cách tường minh, dễ hiểu và đầy đủ thông tin. Các bản ghi ghi lại dấu vết phải được lưu giữ tập trung để tiện cho việc kiểm soát của các nhà quản trị hệ thống.	M				
	216	The system provide features to manage and monitor application activities and issuing warnings related to system activities or the Bidder must provide BIC with tools to monitor system activities.	Hệ thống có chức năng quản lý giám sát hoạt động của ứng dụng và đưa ra các cảnh báo liên quan đến hoạt động của hệ thống hoặc Nhà thầu phải cung cấp cho BIC công cụ giám sát hoạt động hệ thống .	M				
	217	The system provide features to fully record the system's activity log. The logging system has debug, error, info modes, etc., and allows administrators to turn on and off the modes at each time according to request.	Hệ thống có chức năng ghi lại đầy đủ nhật ký hoạt động của hệ thống, hệ thống ghi log có các chế độ debug, error, info,... và cho phép cán bộ quản trị bật tắt chế độ tại từng thời điểm theo yêu cầu.	M				
	218	The system has the ability to integrate with BIC's ELK System, and allows administrators to enable and disable integration with the ELK System	Hệ thống có khả năng tích hợp với Hệ thống ELK của BIC. Cho phép cán bộ quản trị bật tắt chế độ tích hợp với Hệ thống ELK	M				
	219	The system is highly parameterized to create flexibility and ease of adjustment and configuration to meet future changing requirements without changing hard coded parts, including but not limited to the following parameters: - Parameters related to connection between systems, storage directory parameters, parameters related to system performance etc., which need to be declared separately from the application deployment settings file. - Parameters which ensure separation between SIT environment, UAT environment and Production environment.	Hệ thống được tham số hóa ở mức cao để tạo ra sự linh hoạt, dễ dàng trong việc điều chỉnh, cấu hình để đáp ứng các yêu cầu thay đổi trong tương lai mà không cần thay đổi các phần được hard coded, bao gồm nhưng không giới hạn các tham số sau: - Các tham số liên quan đến kết nối giữa các hệ thống, các tham số về thư mục lưu trữ, các tham số liên quan đến hiệu năng hệ thống,... cần được khai báo tham số riêng biệt với file cài đặt triển khai ứng dụng. - Các tham số đảm bảo phân tách được giữa môi trường SIT, môi trường UAT và môi trường Production.	M				

		<ul style="list-style-type: none"> - Allow BIC to adjust parameters without having to redeploy the application and vice versa, the deployment/ updating of the application does not affect the declared parameters. - Parameter configuration is subject to access control to ensure that only administrators and authorized officers have the right to declare/edit parameters. - Parameter information is clearly described in the system operation management documents handed over by the Bidder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép BIC hiệu chỉnh các tham số mà không cần phải triển khai lại ứng dụng và ngược lại việc triển khai/ cập nhật ứng dụng không ảnh hưởng đến các tham số đã được khai báo. - Chức năng khai báo tham số được phân quyền để đảm bảo chỉ có cán bộ quản trị, cán bộ được phân quyền mới có quyền khai báo/chỉnh sửa tham số. - Các thông tin tham số được mô tả rõ ràng trong tài liệu quản trị vận hành hệ thống do nhà thầu bàn giao. 					
	220	For multi-threaded/ multi-process processing components, the system must have parameters to declare and manage. The Bidder must fully instruct BIC to declare the number of threads/ processes operating on the system.	Đối với các cấu phần xử lý đa luồng/ đa tiến trình, hệ thống phải có tham số để khai báo và quản lý. Nhà thầu phải hướng dẫn đầy đủ cho BIC để khai báo số luồng/ tiến trình được hoạt động trên hệ thống	M				
	221	<p>The system provided by the Bidder must ensure 99.9% operational availability (excluding downtime for maintenance and system upgrades). The Bidder's infrastructure proposal must ensure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All components have redundancy - Uptime: 95% - Operating continuity: 24/7 - Data needs to be continuously synchronized to the backup system (real time backup) to ensure data is not lost in the event of a problem. 	<p>Hệ thống do Nhà thầu cung cấp phải đảm bảo tính sẵn sàng hoạt động tốt 99,9% (không bao gồm thời gian downtime để thực hiện bảo trì, nâng cấp hệ thống).</p> <p>Nhà thầu đề xuất hạ tầng phải đảm bảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tất cả các thành phần đều có dự phòng - Uptime: 95% - Operating continuity: 24/7 - Dữ liệu cần được đồng bộ liên tục sang hệ thống dự phòng (backup realtime) để đảm bảo dữ liệu không bị mất khi gặp sự cố. 	M				
	222	The system provide features to log operations according to the following mechanisms, at least including: logging to Database, logging to file, integrating centralized logging system at BIC. The system provide features to configure this logging mechanism.	Hệ thống cần có chức năng ghi log hoạt động của theo theo các cơ chế sau tối thiểu bao gồm: ghi log vào Database, ghi log ra file, tích hợp hệ thống log tập trung tại BIC. Hệ thống có chức năng để người dùng thực hiện cấu hình cơ chế ghi log này.	M				
	223	The system provide features to configure log audit and debugging when evaluating a function or API, and provide features to monitor and report in dashboard format to monitor the operation of functions or APIs in real time and over time in the past.	Hệ thống có chức năng cấu hình log audit, debug khi muốn đánh giá một chức năng hoặc API, có chức năng theo dõi (monitor), báo cáo dạng dashboard để giám sát hoạt động của chức năng hoặc các API theo thời gian thực (realtime) và theo thời gian trong quá khứ.	M				
9. Provide hardware and infrastructure/ Cung cấp phần		Responsibility for preparing infrastructure to serve project implementation	Trách nhiệm trang bị hạ tầng phục vụ triển khai dự án					
	224	- The Bidder must propose the necessary infrastructure and equipment configuration for	- Nhà thầu phải đề xuất cấu hình hạ tầng, thiết bị cần thiết cho các môi trường (phát triển (DEV),	M	8			X

cứng, cơ sở hạ tầng		<p>the environments (development (DEV), system integration testing (SIT), user acceptance testing (UAT), and deployment within the small scope (Pilot, optional), official deployment (Production), high availability (HA), disaster recovery (DR), testing for new clients (Sandbox, optional) as appropriate with the Bidder's solution to meet BIC's technical requirements on ensuring system performance and security, including but not limited to</p> <ul style="list-style-type: none"> + Server for the system + Operating system + Storage disk cabinet + Network equipment + Load balancing device + Security equipment + Backup and restore data + Middle layer software + System software + Other related equipment <p>- The Bidder's proposed infrastructure configuration must be analyzed on the following basis:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sizing calculation method. + Based on the calculation method, based on BIC's input data to provide sizing suitable to the system's performance requirements - The Bidder's infrastructure configuration proposal needs to clarify the basis, solution, calculation method, formula, weights and related references. For example, analyze system load characteristics and compare with common standards such as TPC, SPC, etc. 	<p>kiểm thử tích hợp hệ thống (SIT), kiểm thử chấp nhận người sử dụng (UAT), triển khai trong phạm vi nhỏ (Pilot, tùy chọn), triển khai chính thức (Production), đáp ứng tính sẵn sàng cao (HA), dự phòng thảm họa (DR), thử nghiệm cho khách hàng mới (Sandbox, tùy chọn) sao cho phù hợp với giải pháp của nhà thầu để đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của BIC về đảm bảo khả năng chịu tải (performance), bảo mật của hệ thống, bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Máy chủ cho hệ thống + Hệ điều hành + Tủ đĩa lưu trữ + Thiết bị mạng + Thiết bị cân bằng tải + Thiết bị bảo mật + Sao lưu phục hồi dữ liệu + Phần mềm lớp giữa + Phần mềm hệ thống + Thiết bị liên quan khác <p>- Đề xuất cấu hình hạ tầng của nhà thầu phải được phân tích trên những cơ sở:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phương pháp tính toán sizing. + Căn cứ trên phương pháp tính, dựa trên số liệu đầu vào của BIC để đưa ra sizing phù hợp với yêu cầu hiệu năng của hệ thống - Đề xuất cấu hình hạ tầng của nhà thầu cần phải làm rõ căn cứ, giải pháp, phương pháp tính, công thức, trọng số và các tham chiếu liên quan. Ví dụ: phân tích đặc tính tải của hệ thống và đối chiếu với tiêu chuẩn phổ dụng như TPC, SPC v.v 					
	225	<p>For server systems, operating systems and important devices of great value, the Bidder needs to propose at least 02 different manufacturers whose software solutions can ensure performance and functionality requirements. Compatible and integrated with existing infrastructure, including at least: Network infrastructure, security, integrated application system.</p>	<p>Đối với các hệ thống máy chủ, hệ điều hành và các thiết bị quan trọng có giá trị lớn nhà thầu cần đề xuất tối thiểu 02 nhà sản xuất khác nhau mà giải pháp phần mềm có thể đảm bảo yêu cầu về hiệu năng, tính tương thích và tích hợp được với hạ tầng hiện có, tối thiểu bao gồm: Hạ tầng mạng, bảo mật, hệ thống ứng dụng tích hợp.</p>	O	5			X

	226	The Bidder's proposed infrastructure configuration must be scalable, provided by large and reputable suppliers, complete with components, highly reliable, and meet performance requirements.	Cấu hình hạ tầng nhà thầu đề xuất phải có khả năng mở rộng, được cung cấp bởi các nhà cung cấp lớn và có uy tín, đầy đủ các cấu phần, có độ tin cậy cao, đáp ứng được yêu cầu về hiệu năng	M	3			
	227	The Bidder need to provide information about customers who have used similar platforms, organizational models, and device components that customers are using.	Nhà thầu cần cung cấp thông tin về các khách hàng đã sử dụng nền tảng tương tự, mô hình tổ chức, thành phần các thiết bị mà khách hàng đó đang sử dụng.	O	2			
	228	The Bidder proposes hardware and operating systems that are fully compatible with the application software, database and other software/ tools proposed in the Core solution package.	Nhà thầu đề xuất phần cứng và hệ điều hành tương thích hoàn toàn với phần mềm ứng dụng, CSDL và các phần mềm/ công cụ khác đề xuất trong gói giải pháp Core.	M	3			X
	229	The solution allows BIC to proactively config Domain and Sub-Domain for components of the Core system	Giải pháp cho phép BIC chủ động cấu hình Domain, Sub-Domain cho các cấu phần của hệ thống Core	M				
	230	The Bidder proposes to configure devices and servers for data storage and application deployment, operating system copyright, database management system copyright, middle layer software copyright, tool software, administration software, proxy software, load balancing software, etc., necessary for deploying the system	Nhà thầu đề xuất cấu hình các thiết bị, máy chủ phục vụ việc lưu trữ dữ liệu và triển khai ứng dụng, bản quyền hệ điều hành, bản quyền hệ quản trị cơ sở dữ liệu, bản quyền các phần mềm lớp giữa, phần mềm công cụ, phần mềm quản trị, phần mềm proxy, phần mềm cân bằng tải... cần trang bị để triển khai hệ thống	M				X
	231	The Bidder needs to have a detailed proposal on the list and copyright information that needs to be purchased for the software that accompanies the Bidder's solution.	Nhà thầu cần có đề xuất chi tiết về danh sách, thông tin bản quyền cần mua sắm của các phần mềm đi kèm giải pháp của nhà thầu.	M				X
		Deployment infrastructure requirements	Yêu cầu về hạ tầng triển khai					
	232	The system must meet implementation requirements on the technology platform being used at BIC, including but not limited to: The Bidder's solution must meet the implementation options: + Option 1: deployed on on-premises infrastructure + Option 2: deployed on public/private cloud infrastructure managed and operated by BIC If the solution is deployed on the Cloud with a server located outside of Vietnam, it needs to meet Decree No. 13/2023/ND-CP, report to the Department of Cyber Security and Hi-tech Crime Prevention (A05)	Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu triển khai trên nền tảng công nghệ đang được sử dụng tại BIC, bao gồm nhưng không giới hạn: Giải pháp của nhà thầu phải đáp ứng phương án triển khai: + Phương án 1: triển khai trên hạ tầng on-premises + Phương án 2: triển khai trên hạ tầng public/private cloud do BIC tự quản trị, vận hành Nếu giải pháp triển khai trên Cloud với server đặt ngoài lãnh thổ VN thì cần đáp ứng Nghị định 13/2023/NĐ-CP, báo cáo Cục An ninh mạng và phòng chống tội phạm sử dụng công nghệ cao (A05)	M	2			

233	If deployed on Cloud infrastructure, the system needs to be designed to use a separate connection line to connect from the Cloud service provider to BIC.	Nếu triển khai trên hạ tầng Cloud thì hệ thống cần có thiết kế sử dụng đường truyền riêng để kết nối từ nhà cung cấp dịch vụ Cloud tới BIC	O	2			
234	In case BIC requires changing the deployment infrastructure option (between Cloud and on-premises and vice versa) after conducting the system integration testing (SIT) phase, the Bidder must commit to meeting this requirement. The implementation plan and additional implementation support costs will be negotiated and agreed upon by BIC and the Bidder on the basis of suitability for the work to be performed and the contents declared by the Bidder to meet the requirements in the Project's Technical Specifications.	Trường hợp BIC yêu cầu thay đổi phương án hạ tầng triển khai (giữa Cloud với on-premises và ngược lại) sau khi đã tiến hành giai đoạn kiểm thử tích hợp hệ thống (SIT), nhà thầu phải cam kết đáp ứng yêu cầu này. Kế hoạch thực hiện và chi phí hỗ trợ triển khai phát sinh thêm sẽ được BIC và nhà thầu đàm phán, thống nhất trên cơ sở phù hợp với công việc cần thực hiện và các nội dung đã được nhà thầu tuyên bố đáp ứng các yêu cầu trong TCKT của Dự án.	M	1			
235	The solution can be deployed on popular Container management and operation platforms such as Kubernetes and OpenShift, etc. The Bidder must commit to supporting BIC in implementing as well as providing guidance documents so that BIC can deploy solutions on the Container operations management platform when needed	Giải pháp có thể triển khai trên nền tảng quản trị, vận hành Container phổ biến như Kubernetes, OpenShift,... Nhà thầu phải cam kết hỗ trợ BIC thực hiện triển khai cũng như cung cấp tài liệu hướng dẫn để BIC có thể triển khai giải pháp trên nền tảng quản trị vận hành Container khi có nhu cầu	O	8			
	Disaster recovery requirements	Yêu cầu về phục hồi thảm họa					
236	The solution must ensure disaster recovery requirements with RTO (recovery time objective): maximum 4 hours, RPO (recovery point objective): maximum data loss time of 15 minutes. The Bidder must provide recovery procedures when problems occur.	Giải pháp phải đảm bảo yêu cầu khôi phục sau thảm họa với RTO (thời gian phục hồi sau sự cố): tối đa 4 giờ, RPO (thời điểm phục hồi): thời gian mất dữ liệu tối đa là 15 phút. Nhà thầu phải cung cấp quy trình khôi phục khi xảy ra sự cố.	M	2			X
	Requirements for compatibility of hardware with server of the system	Yêu cầu về tính tương thích phần cứng máy chủ hệ thống					
237	- When proposing infrastructure for a Core solution, the hardware platform of the solution must ensure that it can run on a virtualization platform: + If deployed on On-Premises: use VMWare platform + If deployed on Cloud: use Virtual Private Cloud (VPC) service	- Khi đề xuất về hạ tầng cho giải pháp Core, nền tảng phần cứng của giải pháp phải đảm bảo chạy được trên nền tảng ảo hóa: + Nếu triển khai trên On-Premises: sử dụng nền tảng VMWare + Nếu triển khai trên Cloud: sử dụng dịch vụ Virtual Private Cloud (VPC)	M	2			X

238	- When proposing infrastructure for Core solution, if deployed On-Prem: Data storage platform must be able to run on SAN system	- Khi đề xuất về hạ tầng cho giải pháp Core, nếu triển khai On-Prem: Nền tảng lưu trữ dữ liệu đảm bảo chạy được trên hệ thống SAN	M					X
	Requirements for compatibility with the user's workstation	Yêu cầu về tính tương thích với máy trạm của người sử dụng						
239	- The Bidder's solution is compatible with workstation operating systems including but not limited to Window 10 (Both 32/64 bit) and newer versions; MAC, Linux, mobile devices (running on Android and IOS). The Bidder's solution is compatible with the workstation operating system from the version in common use at the time of deployment	- Giải pháp của nhà thầu tương thích với hệ điều hành máy trạm bao gồm nhưng không giới hạn Window 10 (Cả 32/64 bit) và các phiên bản mới hơn; MAC, Linux, các thiết bị di động (chạy trên Android và IOS). Giải pháp của nhà thầu tương thích với hệ điều hành máy trạm từ phiên bản đang sử dụng phổ biến tại thời điểm triển khai	M	2				
240	-The system must operate in the web environment, independent of the browser and workstation operating system	-Hệ thống phải hoạt động trên môi trường web, độc lập với trình duyệt và hệ điều hành máy trạm	M					
241	- The Bidder's solution is compatible with workstation browsers: Edge, FireFox, Google Chrome, Safari from the version in common use at the time of deployment	- Giải pháp của nhà thầu tương thích với trình duyệt cho máy trạm: Edge, FireFox, Google Chrome, Safari từ phiên bản đang sử dụng phổ biến tại thời điểm triển khai	M					
	Communication network	Mạng truyền thông						
242	The Bidder must propose requirements for the processing capacity of the communication network system such as transmission bandwidth, equipment capacity, load balancing in accordance with the proposal on request ID 224.	Nhà thầu phải đề xuất các yêu cầu về năng lực xử lý của hệ thống mạng truyền thông như băng thông đường truyền, năng lực thiết bị, cân bằng tải phù hợp với đề xuất trên yêu cầu số 224	M	2				X
243	The Bidder must propose the network topology for the CORE system deployment	Nhà thầu phải đề xuất mô hình mạng phù hợp cho việc triển khai hệ thống CORE.	M					X
	Integrate with existing infrastructure platforms	Tích hợp với nền tảng hạ tầng hiện có						
244	After signing the contract, the bidder is responsible for working with BIC to survey the entire current IT infrastructure and propose solutions for infrastructure for the Core system implementation and to ensure the effective use of existing infrastructure	Sau khi ký hợp đồng, Nhà thầu có trách nhiệm làm việc với BIC để khảo sát toàn bộ hạ tầng CNTT hiện tại và đề xuất các giải pháp hạ tầng để triển khai hệ thống Core và đảm bảo sử dụng hiệu quả hạ tầng sẵn có.	M	2				
245	Following the award of the contract, The Contractor must comply to the Security and other IT policies enforced by BIC.	Sau khi ký hợp đồng, Nhà thầu phải tuân thủ các chính sách bảo mật và CNTT khác do BIC thực thi.	M					
	Availability and load distribution requirements	Yêu cầu về tính sẵn sàng và phân tải						
246	The system is built to ensure high availability: - If there are components such as web server,	Hệ thống được xây dựng đảm bảo tính sẵn sàng cao:	M	5				

		<p>application server, database, those components must be installed in a cluster model, ensuring the ability to balance the load evenly between the servers and nodes installed on the System.</p> <ul style="list-style-type: none"> - For the application server/ microservice level, when a server/ node fails, all requests will be transferred to the remaining active servers and nodes. - For server-side web applications, when a user session is accessing a node and this node fails, the user session will be transferred to the remaining nodes. - If using a load balancing device, the load balancing device needs to meet WAF (Web Application Firewall) and DNS-Sec (DNS Security) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nếu có các cấu phần như web server, application server, database thì các cấu phần đó phải được cài đặt theo mô hình cluster, đảm bảo khả năng cân bằng tải đều giữa các server, các node được cài đặt trên Hệ thống. - Đối với mức application server/ microservice, khi một server/ node bị lỗi, toàn bộ các request sẽ được chuyển sang các server và các node đang hoạt động còn lại - Đối với ứng dụng web server-side khi một session của người dùng đang truy cập trên một node mà node này bị lỗi thì session của người dùng sẽ được chuyển sang các node còn lại - Nếu sử dụng thiết bị cân bằng tải thì thiết bị cân bằng tải cần đáp ứng WAF (Web Application Firewall) và DNS-Sec (DNS Security) 					
	247	<p>The Bidder must provide a description of scenarios and methods to ensure system availability, meeting at least the following requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The system allows easy expansion of resources during administration and operation: Expand the system horizontally at system components to improve performance including and not limited to the following cases: add more servers; increase the number of parallel processing threads on a server; scenario, increase RAM, hard drive, CPU capacity on a server. - There is a back-up mechanism, real-time data synchronization mechanism and the ability to promptly switch to the DR environment in case the Production and HA environments fail. - The Bidder must clarify the Active-Active and Active-Passive mechanism between DC and DR. 	<p>Nhà thầu phải đưa ra mô tả kịch bản, phương pháp nhằm đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống, đáp ứng tối thiểu các yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống cho phép dễ dàng mở rộng tài nguyên trong quá trình quản trị, vận hành: Mở rộng hệ thống theo chiều ngang tại các cấu phần của hệ thống để cải thiện hiệu năng bao gồm và không giới hạn các trường hợp: bổ sung thêm máy chủ; tăng số lượng luồng xử lý song song trên một máy chủ; kịch bản, tăng dung lượng RAM, ổ cứng, CPU trên một máy chủ. - Có cơ chế back-up, cơ chế đồng bộ dữ liệu real-time và khả năng chuyển kịp thời sang môi trường DR trong trường hợp môi trường Production và HA bị lỗi. - Nhà thầu phải làm rõ cơ chế Active-Active, Active-Passive giữa DC và DR. 	M	5			
	248	<p>The system must be able to recover from failures and ensure high data integrity (the ability to store connections and update data automatically when the system returns to normal operation).</p>	<p>Hệ thống phải có khả năng phục hồi sau khi gặp sự cố và đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu cao (khả năng lưu trữ các kết nối và cập nhật dữ liệu tự động khi hệ thống quay trở lại hoạt động bình thường).</p>	M	3			
	249	<p>The system must provide a load distribution solution to limit the impact of the reporting system, batch transactions, and large daily query</p>	<p>Hệ thống phải cung cấp giải pháp phân tải để hạn chế tác động của hệ thống báo cáo, các giao dịch theo lô, các tác vụ truy vấn hàng ngày với số</p>	M				

		tasks affecting the operational activities of the Core Insurance system.	lượng lớn ảnh hưởng đến hoạt động tác nghiệp của hệ thống Core Bảo hiểm					
	250	The system has a mechanism to allocate resources to each specific task to utilize resources and minimize risks to the system when one task takes up all the resources of other tasks. For example, reporting-related tasks are only given a limited number of resources during the main transaction period to minimize the risk of a query taking up too many resources, affecting other system operations; or batch running tasks will be prioritized for resources at batch time, etc.	Hệ thống có cơ chế phân bổ tài nguyên cho từng tác vụ cụ thể để tận dụng tài nguyên và giảm thiểu rủi ro cho hệ thống khi một tác vụ chiếm hết tài nguyên của các tác vụ khác. Ví dụ: các tác vụ liên quan đến báo cáo chỉ được cung cấp một số lượng tài nguyên hạn chế trong thời gian giao dịch chính để giảm thiểu rủi ro do có một câu lệnh truy vấn chiếm quá nhiều tài nguyên dẫn đến làm ảnh hưởng đến các hoạt động khác của hệ thống; hay các tác vụ chạy batch sẽ được ưu tiên tài nguyên hơn vào thời điểm chạy batch,...	M				
10. Additional Technical Capabilities for cloud readiness/ Các năng lực khác hỗ trợ cho triển khai giải pháp đám mây	251	The solution is ready to support deployment on cloud platforms in one of the following forms: - IaaS - PaaS - SaaS	Giải pháp sẵn sàng hỗ trợ triển khai trên các nền tảng cloud theo một trong các dạng sau: - IaaS - PaaS - SaaS	O	5			
	252	The Bidder provides information, if deployed on the cloud, whether the cloud platform is provided by the Bidder or provided by another partner.	Nhà thầu cung cấp thông tin nếu triển khai trên cloud thì là nền tảng cloud do nhà thầu cung cấp hay do một đối tác khác cung cấp	O				
	253	The Bidder needs to specify the territory where servers are located if deploying solutions on cloud platforms	Nhà thầu cần chỉ rõ vùng lãnh thổ đặt các máy chủ nếu triển khai giải pháp trên các nền tảng cloud	O				
	254	If deployed on a cloud platform, the Bidder's solution must be able to recover after a disaster, and the Bidder provides instructions or necessary recovery scenarios.	Nếu triển khai trên nền tảng cloud, giải pháp của nhà thầu phải có khả năng phục hồi sau thảm họa, nhà thầu cung cấp các hướng dẫn hoặc các kịch bản khôi phục cần thiết.	O				X
	255	The Bidder needs to provide a Computer Security Incident Response process if deploying a cloud-based solution	Nhà thầu cần cung cấp quy trình Ứng phó Sự cố Bảo mật Máy tính nếu triển khai giải pháp trên nền tảng cloud	O				X
	256	The Bidder's solution allows BIC to perform security vulnerability scanning if the solution is deployed on a cloud platform	Giải pháp của nhà thầu cho phép BIC thực hiện quét lỗ hổng bảo mật nếu triển khai giải pháp trên nền tảng cloud	O				
	257	The Bidder needs to provide a disaster recovery/ business continuity drill plan if deploying a cloud-based solution	Nhà thầu cần cung cấp kế hoạch diễn tập phục hồi thảm họa/kinh doanh liên tục (Disaster Recovery / Business Continuity) nếu triển khai giải pháp trên nền tảng cloud	O				
	258	The Bidder's solution supports multi-tenancy architecture if deployed on the cloud	Giải pháp của nhà thầu hỗ trợ kiến trúc multi-tenancy nếu triển khai trên cloud	O				
	259	If deployed on a cloud platform, the Bidder allows BIC to perform a risk assessment of the Bidder's solution	Nếu triển khai trên nền tảng cloud, nhà thầu cho phép BIC thực hiện đánh giá rủi ro giải pháp của nhà thầu	O				

	260	If deployed on a cloud platform, the Bidder provides real-life examples of successfully deployed vulnerability management	Nếu triển khai trên cloud, nhà thầu cung cấp ví dụ thực tế về quản lý lỗ hổng bảo mật đã triển khai thành công	O				
	261	If deployed on a cloud platform, the Bidder needs to purchase insurance for the risk of data leakage or network security of the solution.	Nếu triển khai trên nền tảng cloud, nhà thầu cần mua bảo hiểm cho rủi ro về rò rỉ dữ liệu hoặc an ninh mạng giải pháp	O				
	262	If deployed on a cloud platform, the Bidder's solution needs to support optimal speed for remote access	Nếu triển khai trên cloud, giải pháp của nhà thầu cần hỗ trợ tối ưu tốc độ cho việc truy cập từ xa	O				
	263	If deployed on a cloud platform, the Bidder's solution supports segmentation, isolation, and monitoring of network traffic	Nếu triển khai trên cloud, giải pháp của nhà thầu hỗ trợ phân đoạn, cô lập và giám sát lưu lượng mạng	O				
	264	If deployed on a cloud platform, the Bidder's solution needs to provide a Firewall as a Service (FWaaS) component.	Nếu triển khai trên nền tảng cloud, trong giải pháp của nhà thầu cần cung cấp cấu phần Firewall as a Service (FWaaS)	O				
	265	The Bidder's solution has the ability to connect to document printing systems, and the Bidder has a solution to support printing quickly and conveniently.	Giải pháp của nhà thầu có khả năng kết nối với các hệ thống in ấn tài liệu, nhà thầu có giải pháp hỗ trợ việc in ấn được nhanh chóng, thuận tiện	O				
	266	Solutions to support printing include the following types: - print forms and letters - store, maintain and reprint later - print documents in batch - print in different positions - real-time document printing (on demand)	Giải pháp hỗ trợ khả năng in ấn bao gồm các dạng sau: - in biểu mẫu và thư - lưu trữ, bảo trì và in lại sau này - in tài liệu hàng loạt - in ở các vị trí khác nhau - in tài liệu thời gian thực (theo yêu cầu)	O				
Total			Tổng		290			

Phụ lục - Yêu cầu Tích hợp Hệ thống Core và các Hệ thống của BIC

STT	DANH SÁCH YÊU CẦU TÍCH HỢP	Chi tiết
1	Tích hợp với hệ thống Kế toán	Bảng 1
2	Tích hợp với hệ thống Thanh toán	Bảng 2
3	Tích hợp với hệ thống Hóa đơn	Bảng 3
4	Cung cấp khả năng tích hợp cho chức năng tái bảo hiểm với các hệ thống bên ngoài Core	Bảng 4
5	Tích hợp với hệ thống Quản lý Ấn chỉ	Bảng 5
6	Tích hợp với hệ thống Quản lý Khuyến mại	Bảng 6
7	Tích hợp với hệ thống Xác thực người dùng	Bảng 7
8	Tích hợp với hệ thống Notification hub	Bảng 8
9	Tích hợp với hệ thống Quản lý tài liệu (ECM)	Bảng 9, 10
10	Tích hợp với hệ thống Ký số (Signing server)	Bảng 11
11	Tích hợp với hệ thống Quản lý logs	Bảng 12
12	Tích hợp với hệ thống Datalake	Bảng 13
13	Hệ thống Core cung cấp các logic nghiệp vụ và các cấu phần thông qua các API	Bảng 14
	- Sản phẩm	
	- Chào phí, cấp đơn	
	- Kế toán	
	- Thông tin khách hàng	
	- Bồi thường	
	- Tái bảo hiểm	
	- Thanh toán	

- Quản lý đại lý, môi giới	
- Quản lý garage, showroom	
- Quản lý cơ sở y tế	

Bảng 1	Tích hợp hệ thống Kế toán BIC
1.1	Hệ thống Core có thể đẩy các thông tin bút toán chi tiết hoặc tổng hợp sang phần mềm Kế toán của BIC thông qua API hoặc cơ chế messaging, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Hệ thống cho phép cấu hình các tài khoản cần kết chuyển
	- Hệ thống cho phép cấu hình thời điểm đẩy các bút toán kết chuyển
	- Thông tin bút toán kết chuyển bao gồm tối thiểu các thông tin sau:
	+ Mã công ty thành viên của BIC
	+ Mã phòng kinh doanh của BIC
	+ Tài khoản kế toán
	+ Nội dung kết chuyển
	+ Số tiền kết chuyển
	+ Ngày ghi nhận bút toán (yyyyMMdd)
	+ Tên đối tượng (khách hàng, đại lý, nhà tái bảo hiểm...)
	+ Thông tin hợp đồng, hồ sơ bồi thường...
1.2	Hệ thống Core có thể đẩy các thông tin danh mục tài khoản kế toán sang phần mềm Kế toán của BIC thông qua API hoặc cơ chế messaging, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã tài khoản
	- Tên tài khoản
	- Nội dung mô tả

Bảng 2	Tích hợp hệ thống Thanh toán của BIC
2.1	Thanh toán các khoản phải thu (phí bảo hiểm gốc; thu đòi người thứ 3, thu đòi đồng bảo hiểm; thu đòi tái bảo hiểm...)
2.2	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vận tin các khoản phải thu sang hệ thống thanh toán của BIC, thông tin khoản phải thu bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã hợp đồng/ Mã hồ sơ bồi thường/ Mã đề nghị thanh toán

	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng (Khách hàng, nhà đồng bảo hiểm, nhà tái bảo hiểm, bên thứ ba...)
	- Nội dung phải thu
	- Thời hạn/Kỳ thanh toán (yyyyMMdd)
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải thu theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải thu quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
2.3	Hệ thống Core cung cấp API để tạo/cập nhật thông tin các khoản phải thu
	Thông tin khoản phải thu như mô tả 2.2
2.4	Hệ thống Core cung cấp API để tắt toán các khoản phải thu và thực hiện hạch toán kế toán, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã hợp đồng/ Mã hồ sơ bồi thường/ Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng (Khách hàng, nhà đồng bảo hiểm, nhà tái bảo hiểm, bên thứ ba...)
	- Nội dung khoản phải thu
	- Thời hạn/Kỳ thanh toán (yyyyMMdd)
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải thu theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải thu quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Số tiền nhận thực tế
	- Số tài khoản ngân hàng của đơn vị BIC
	- Ngày nhận tiền về (yyyyMMdd)
2.5	Thanh toán các khoản phải trả (hoa hồng đại lý; chi trả bồi thường cho khách hàng; phải trả đồng bảo hiểm; phải trả tái bảo hiểm...)
2.6	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vắn tin các đề nghị thanh toán cho các khoản phải trả đã được phê duyệt
2.7	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin/cung cấp API vắn tin các khoản phải trả sang hệ thống thanh toán của BIC, thông tin khoản phải trả bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC

	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng (Khách hàng, Đại lý, nhà đồng bảo hiểm, nhà tái bảo hiểm, bên thứ ba...)
	- Danh sách hợp đồng/ hồ sơ bồi thường/ SOA
	- Nội dung khoản phải trả
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng
2.8	Hệ thống Core cung cấp API để tạo/cập nhật thông tin các khoản phải trả
	Thông tin khoản phải trả như mô tả 2.7
2.9	Hệ thống Core cung cấp API để tất toán các khoản phải trả và thực hiện hạch toán kế toán, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng (Khách hàng, Đại lý, nhà đồng bảo hiểm, nhà tái bảo hiểm, bên thứ ba...)
	- Danh sách hợp đồng/ hồ sơ bồi thường/ SOA
	- Nội dung phải trả
	- Loại tiền tệ
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản ngân hàng của đơn vị BIC
	- Ngày trả tiền (yyyyMMdd)

Bảng 3	Tích hợp hệ thống Hóa đơn của BIC
3.1	Tích hợp hệ thống Xuất hóa đơn cho khách hàng mua bảo hiểm
3.1.1	Hệ thống Core cung cấp API để truy vấn thông tin thanh toán phí bảo hiểm theo các kỳ thanh toán hợp đồng, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã công ty thành viên BIC

	- Mã phòng/ban BIC
	- Cán bộ BIC
	- Loại hình nghiệp vụ
	- Mã Khách hàng
	- Tên khách hàng
	- Địa chỉ khách hàng
	- Mã số thuế
	- Mã hợp đồng
	- Kỳ thanh toán (yyyyMMdd)
	- Số tiền phí bảo hiểm
	- Thuế suất
	- Số tiền thuế
	- Nguyên tệ xuất hóa đơn
3.1.2	Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật trạng thái xuất hóa đơn cho các kỳ thanh toán của hợp đồng bao gồm tối thiểu các thông tin:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Mã Khách hàng
	- Mã hợp đồng
	- Kỳ thanh toán (yyyyMMdd)
	- Mã hóa đơn
	- Trạng thái (Đã xuất hóa đơn, Hủy hóa đơn...)
3.2	Tích hợp hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác
3.2.1	Hệ thống Core cần tích hợp với hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác để lấy thông tin các hóa đơn phục vụ xử lý bồi thường, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hóa đơn
	- Ngày xuất hóa đơn (yyyyMMdd)
	- Tên người bán
	- Địa chỉ người bán
	- Mã số thuế người bán
	- Hình thức thanh toán
	- Tên hàng hóa, dịch vụ

	- Đơn vị tính
	- Đơn giá
	- Số lượng
	- Thành tiền
	- Thuế suất
	- Số tiền thuế
	- Tổng tiền
	- Hình ảnh
	- Trạng thái hóa đơn
3.2.2	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin hóa đơn đã sử dụng cho hồ sơ bồi thường sang hệ thống Kho hóa đơn từ các đối tác để cập nhật trạng thái các hóa đơn sang trạng thái đã sử dụng, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã hồ sơ bồi thường
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Số hóa đơn
	- Mã số thuế người bán
	- Trạng thái Đã sử dụng

Bảng 4	Cung cấp khả năng tích hợp cho chức năng tái bảo hiểm với các hệ thống bên ngoài Core
4.1	Hệ thống Core có thể tự động đẩy các thông tin các SOA sang các hệ thống bên ngoài Core, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Số ref của BIC
	- Số ref của nhà nhận/nhượng tái
	- Tên nhà nhận/nhượng tái bảo hiểm
	- Tên khách hàng, dịch vụ tái
	- Số hợp đồng gốc
	- Loại hình bảo hiểm
	- Thời hạn bảo hiểm
	- Thời hạn thanh toán
	- Số hồ sơ bồi thường
	- Ngày tổn thất

	- Mô tả tổn thất
	- Nguyên tệ
	- Tổng tiền bảo hiểm
	- Phí bảo hiểm
	- Kỳ thanh toán
	- Tỷ lệ tái
	- Tỷ lệ hoa hồng tái
	- Danh sách các khoản phải thu, phải trả gồm tối thiểu các thông tin
	+ Tên khoản công nợ
	+ Số tiền phải thu
	+ Số tiền phải trả
	- Tổng tiền đối trừ
4.2	Hệ thống Core cung cấp API để nhận thông tin các SOA từ các hệ thống bên ngoài Core, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	Thông tin SOA như mô tả 4.1
4.3	Hệ thống Core cung cấp API để lập đề nghị thanh toán tái bảo hiểm (offset), thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng công nợ: Nhà tái bảo hiểm
	- Danh sách SOA (Thông tin SOA như mô tả 4.1)
	- Nội dung khoản phải trả
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng

Bảng 5	Tích hợp hệ thống Quản lý ấn chỉ
5.1	Hệ thống Core cung cấp API để hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC có thể tạo/chỉnh sửa/hủy đơn tương ứng các thao tác tạo/chỉnh sửa/hủy với các ấn chỉ đã bán được
5.2	Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật số ấn chỉ theo đơn bảo hiểm
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Số hợp đồng
	- Số giấy chứng nhận
5.3	Hệ thống Core có thể lấy thông tin ấn chỉ từ hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Số giấy chứng nhận
	- Trạng thái: sử dụng, chưa sử dụng
5.4	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin ấn chỉ đã sử dụng sang hệ thống Quản lý ấn chỉ của BIC, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Số giấy chứng nhận
	- Trạng thái đã sử dụng

Bảng 6	Tích hợp hệ thống Quản lý mã khuyến mại
6.1	Hệ thống Core cung cấp API để cập nhật mã khuyến mại theo đơn bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Số hợp đồng
	- Mã khuyến mại
6.2	Hệ thống Core cung cấp API để lấy thông tin mã khuyến mại từ hệ thống Quản lý Promotion của BIC, thông tin tối thiểu bao gồm:

	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Mã khuyến mại
	- Trạng thái: sử dụng, chưa sử dụng
6.3	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin mã khuyến mại đã sử dụng sang hệ thống Quản lý Promotion của BIC, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng kinh doanh
	- Cán bộ kinh doanh
	- Kênh bán hàng
	- Mã khuyến mại
	- Trạng thái: đã sử dụng

Bảng 7	Tích hợp hệ thống Xác thực người dùng (IDP)
7.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Người sử dụng
7.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin Người sử dụng, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Phòng/Ban
	- Mã người sử dụng
	- Tên người sử dụng
	- Ngày sinh
	- Giới tính
	- Mã đăng nhập
	- Mã nhóm người sử dụng
	- Chức danh
	- Email, Điện thoại, Máy lẻ
	- Trạng thái
	- Mã nhóm quyền
	- Tên nhóm quyền

	<ul style="list-style-type: none"> - List (danh sách chức năng gán cho user) <ul style="list-style-type: none"> + ID chức năng + Mã chức năng + Tên chức năng + Danh sách các chức năng (tên nút hoặc api được quyền truy cập)
7.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Người sử dụng
7.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Người sử dụng
	- Mã người sử dụng
	- Trạng thái: Hoạt động/Ngừng
7.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lấy thông tin ủy quyền của người dùng
7.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Nhóm người sử dụng
7.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin Nhóm người sử dụng
	- Mã nhóm người sử dụng
	- Tên nhóm người sử dụng
	- Danh sách quyền: Xem, sửa, xóa...
	- Danh sách chức năng, module được sử dụng
	- Trạng thái nhóm người sử dụng
7.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Nhóm người sử dụng
7.9	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Nhóm người sử dụng

Bảng 8	Tích hợp hệ thống Notification hub
	Hệ thống Core có thể đẩy thông tin thông báo/cảnh báo (message) sang hệ thống Notification hub của BIC theo lô dùng job ETL, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã đối tượng: hợp đồng/hồ sơ bồi thường/khách hàng...
	- Nội dung thông báo
	- Ngày tạo
	- Trạng thái
	- Nguồn phát sinh: hợp đồng, bồi thường, tái bảo hiểm...
	- Đối tượng nhận
	- Nguồn gửi (SMS, ZALO, EMAIL, OTT)
	Hệ thống Core có thể đẩy thông tin thông báo/cảnh báo (message) sang hệ thống Notification hub của BIC qua API

Bảng 9	Nếu không có chức năng sẵn có về quản lý tài liệu thì hệ thống phải cung cấp đầy đủ các cơ chế tích hợp cũng như có khả năng customzie để tích hợp với hệ thống ECM của BIC
9.1	Hệ thống Core có thể tạo/update một hoặc nhiều tài liệu trên hệ thống ECM, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã đối tượng: hợp đồng/hồ sơ bồi thường/khách hàng...
	- Mã tài liệu
	- Tên tài liệu
	- Ngày tạo/sửa/xóa
	- Người tạo/sửa/xóa
	- Định dạng: Word, Excel, PDF, Image
	- Phiên bản
	- Trạng thái
9.2	Hệ thống Core có thể lấy danh sách tài liệu từ hệ thống ECM
9.3	Hệ thống Core có thể lấy nội dung tài liệu từ hệ thống ECM
9.4	Hệ thống Core có thể đẩy tài liệu sang hệ thống ECM với nhiều phiên bản
9.5	Hệ thống Core có thể đẩy tài liệu sang hệ thống ECM với nhiều định dạng (Word, Excel, PDF, Image...)

Bảng 10	Hệ thống Core cung cấp tính năng sẵn có (out of the box) cho quản lý tài liệu, hệ thống cần đảm bảo bao gồm nhưng không giới hạn:
10.1	Hệ thống Core cung cấp API để tạo/update một hoặc nhiều tài liệu
10.2	Hệ thống Core cung cấp API lấy danh sách tài liệu
10.3	Hệ thống Core cung cấp API lấy nội dung tài liệu
10.4	Hệ thống Core cung cấp API để tạo/update tài liệu theo phiên bản
10.5	Hệ thống Core cung cấp API để tạo/update tài liệu với nhiều định dạng (Word, Excel, PDF, Image...)

Bảng 11	Tích hợp hệ thống Ký số (Signing server)
11.1	Hệ thống Core có thể đẩy thông tin cần ký số sang hệ thống Ký số của BIC, thông tin ký số bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đối tượng: hợp đồng/hồ sơ bồi thường/khách hàng...
	- Nghiệp vụ/sản phẩm
	- Mã tài liệu

	- Tên tài liệu
	- Đường dẫn tài liệu
	- Định dạng (word, pdf...)
	- Người ký
	- Ngày gửi
	- Nguồn gửi
	- Mã chi nhánh (HO hoặc mã CTTV)
11.2	Hệ thống Core cung cấp API để tiếp nhận kết quả xử lý ký số, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đối tượng: hợp đồng/hồ sơ bồi thường/khách hàng...
	- Mã tài liệu
	- Đường dẫn tài liệu đã ký số
	- Trạng thái ký

Bảng 12	Tích hợp hệ thống Quản lý Log tập trung
	Hệ thống Core có thể tự động đẩy thông tin cần ghi log sang hệ thống Quản lý log tập trung của BIC Hệ thống Core cần ghi log rõ ràng các request/response giữa các cầu phân trong nội bộ hệ thống Core và giữa hệ thống Core với các ứng dụng ngoài Core của BIC, bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin:
	- Mã đối tượng: hợp đồng/hồ sơ bồi thường/khách hàng...
	- Tiêu đề log
	- Nội dung gửi/nhận
	- Thời gian gửi/nhận
	- Nguồn phát sinh: hợp đồng, bồi thường, tái bảo hiểm...
	- IP
	- Mã/ nội dung lỗi
	- AppCode (Từ app nào ghi LOG)
	- Thread (Tên luồng/ process)
	- Level (INFO ERROR)

Bảng 13	Yêu cầu tích hợp với hệ thống DataLake của BIC, bao gồm nhưng không giới hạn
13.1	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin bản chào phí

13.2	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hợp đồng bảo hiểm
13.3	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hợp đồng nhận/nhượng tái bảo hiểm
13.4	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin hồ sơ bồi thường
13.5	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin SOA
13.6	Hệ thống Core có thể truy vấn thông tin đề nghị thanh toán hoa hồng, bồi thường
13.7	Hệ thống Core có thể truy vấn công nợ của Khách hàng, Đại lý, Môi giới
13.8	Hệ thống Core có thể truy vấn lịch sử doanh thu, tổn thất của Khách hàng
13.9	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin toàn diện về khách hàng, phân cấp thông tin khách hàng
13.10	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin tỷ lệ bồi thường của các nhóm sản phẩm bảo hiểm
13.11	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin tỷ lệ bồi thường theo từng sản phẩm bảo hiểm
13.12	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin tỷ lệ bồi thường theo từng khách hàng
13.13	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin chi phí kinh doanh của các nhóm sản phẩm bảo hiểm
13.14	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin chi phí kinh doanh theo từng sản phẩm bảo hiểm
13.15	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin chi phí kinh doanh theo từng khách hàng
13.16	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin về tỷ lệ phí chuẩn và phí thực tế theo từng sản phẩm
13.17	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin về tỷ lệ giảm phí theo từng khách hàng, từng sản phẩm bảo hiểm
13.18	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/cập nhật thông tin về dự phòng IBNR theo nhóm sản phẩm (con người, XCG,...), chi nhánh cấp đơn,...
13.19	Hệ thống Core cung cấp giải pháp cho phép tạo/ cập nhật thông tin về dự phòng dao động lớn theo từng nghiệp vụ

Bảng 14	Hệ thống Core phải cung cấp các logic nghiệp vụ và các cấu phần thông qua các API bao gồm nhưng không giới hạn
14.1	Sản phẩm
14.1.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép liệt kê tìm kiếm danh sách sản phẩm, thông tin tìm kiếm bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Nhóm sản phẩm
	- Mã sản phẩm
	- Tên sản phẩm
	- Hiệu lực sản phẩm (Ngày bắt đầu và ngày kết thúc)
	- Loại hình nghiệp vụ
	- Trạng thái sản phẩm (Tạo mới, Đang hoạt động, Dừng hoạt động)...

14.1.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn/tạo mới/cập nhật thông tin chi tiết của một sản phẩm, thông tin sản phẩm bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Các thông tin chung về sản phẩm
	- Nhóm sản phẩm
	- Mã sản phẩm
	- Tên sản phẩm
	- Loại hình nghiệp vụ bảo hiểm
	- Danh sách biểu mẫu: tờ trình, chào phí, hợp đồng, giấy chứng nhận...
	- Danh sách điều khoản (quyền lợi) chính, điều khoản bổ sung: Nội dung điều khoản, Số tiền bảo hiểm
	- Danh sách tài liệu đính kèm
	- Phí bảo hiểm, công thức tính phí, giảm phí
	- Thuế VAT
	- Mức khấu trừ
	- Các trường thông tin đầu vào đã cấu hình trong khai báo của sản phẩm
	+ Thông tin các kiểu dữ liệu (kiểu số, ngày tháng, văn bản); kiểu nhập liệu (nhập văn bản, lựa chọn, checkbox...)
	+ Thông tin người mua/Khách hàng
	+ Thông tin đối tượng được bảo hiểm tùy theo sản phẩm, bao gồm nhưng không giới hạn các sản phẩm, ví dụ:
	Sản phẩm Xe cơ giới: Biển xe, Số khung, Số máy, Năm sản xuất, Nhóm xe, Số chỗ, Trọng tải
	Sản phẩm Con người: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Căn cước công dân, Địa chỉ, Email, Điện thoại, Mối quan hệ với người mua
	Nhà tư nhân: Địa chỉ nhà, Diện tích, Giá trị nhà, Loại nhà, Quyền sở hữu
	+ Thông tin người thụ hưởng
14.2	Chào phí, cấp đơn
14.2.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép khai báo phân cấp duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm, thông tin phân cấp bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Đối tượng/nhóm đối tượng
	+ Cán bộ khai thác đơn vị, cán bộ Trụ sở chính
	+ Trưởng phòng kinh doanh đơn vị, nghiệp vụ. Giám đốc phòng/Ban Trụ sở chính
	+ Ban lãnh đạo đơn vị, Ban Tổng giám đốc
	- Loại hình nghiệp vụ/Sản phẩm
	- Rủi ro/Nhóm rủi ro
	- Số tiền bảo hiểm

	- Tỷ lệ phí
	- Mức miễn thường
	- Điều khoản
	- Sửa đổi bổ sung
	- Hình thức khai thác
	- Đối tượng được bảo hiểm
	- Phạm vi địa lý
	- Lịch sử tổn thất
14.2.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn danh sách phân cấp duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm
14.2.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tính phí bảo hiểm, thông tin tính phí bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Thông tin người mua bảo hiểm
	- Thông tin đối tượng bảo hiểm
	- Điều khoản, điều kiện
	- Thời hạn bảo hiểm
	- Tỷ lệ phí, mức phí bảo hiểm
	- Số tiền bảo hiểm
14.2.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận yêu cầu chào phí bảo hiểm, thông tin yêu cầu chào phí tối thiểu bao gồm:
	- Mã đơn vị
	- Mã cán bộ
	- Mã khách hàng CIF
	- Tên khách hàng
	- Loại hình khách hàng
	- Địa chỉ
	- Điện thoại
	- Người đại diện
	- Chức vụ
	- Mã số thuế
	- Thông tin danh sách đối tượng bảo hiểm
	- Danh sách tài liệu đính kèm

14.2.5	Hệ thống Core cung cấp API để tạo mới/sửa đổi bổ sung chào phí/hợp đồng bảo hiểm, thông tin chào phí/hợp đồng bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Thông tin ghi nhận doanh thu
	+ Mã công ty thành viên BIC
	+ Mã phòng/ban BIC
	+ Cán bộ BIC
	+ Mã đại lý
	+ Nguồn giới thiệu
	+ Kênh khai thác
	- Thông tin hợp đồng
	+ Số hợp đồng/ Giấy chứng nhận
	+ Loại sản phẩm: Con người, Xe cơ giới, Nhà tư nhân...
	+ Ngày cấp
	+ Thời hạn bảo hiểm: Ngày giờ bắt đầu, ngày giờ kết thúc
	+ Chương trình kinh doanh
	+ Gói bảo hiểm
	+ Phí bảo hiểm
	+ Thuế VAT
	+ Danh sách điều khoản chính, điều khoản bổ sung: Nội dung điều khoản, Số tiền
	+ Danh sách tài liệu đính kèm
	+ Số hợp đồng tái tục
	+ Kỳ thanh toán: Ngày thanh toán, Số tiền thanh toán
	+ Mức khấu trừ
	+ Tỷ lệ đồng bảo hiểm
	+ Tỷ lệ tái bảo hiểm
	- Thông tin người mua/Khách hàng
	+ Tên người mua
	+ Thông tin liên hệ: Địa chỉ, Email, Điện thoại
	+ Thông tin khách hàng cá nhân: Căn cước công dân/Hộ chiếu, Ngày sinh, giới tính
	+ Thông tin khách hàng tổ chức: Mã số thuế, CIF
	- Thông tin đối tượng được bảo hiểm tùy theo sản phẩm, bao gồm nhưng không giới hạn các sản phẩm, ví dụ:

	+ Sản phẩm Xe cơ giới: Biển xe, Số khung, Số máy, Năm sản xuất, Nhóm xe, Số chỗ, Trọng tải
	+ Sản phẩm Con người: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Căn cước công dân, Địa chỉ, Email, Điện thoại, Mối quan hệ với người mua
	+ Nhà tư nhân: Địa chỉ nhà, Diện tích, Giá trị nhà, Loại nhà, Quyền sở hữu
	- Thông tin quyền lợi bảo hiểm
	+ Tên quyền lợi
	+ Số tiền bảo hiểm
	- Thông tin người thụ hưởng
	+ Họ tên người hưởng
	+ Căn cước công dân/ Hộ chiếu người hưởng
14.2.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa đổi Hợp đồng bao, hợp đồng nguyên tắc, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn
	- Sản phẩm
	- Tỷ lệ phí
	- Đối tượng bảo hiểm
	- Điều kiện, điều khoản...
14.2.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa đổi bổ sung bản chào phí từ hợp đồng bao, hợp đồng nguyên tắc
14.2.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một bản chào phí/đơn bảo hiểm
14.2.9	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/ phê duyệt bản chào phí/ đơn bảo hiểm, thông tin duyệt bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã đơn vị
	- Mã bản chào phí/ Hợp đồng bảo hiểm
	- Tên khách hàng
	- Loại hình khách hàng
	- Đối tượng bảo hiểm
	- Danh sách tài liệu đính kèm
	- Mã cán bộ trình
	- Mã cán bộ duyệt
	- Nội dung trình/ duyệt/ từ chối
14.2.10	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/ phê duyệt sửa đổi bổ sung đơn bảo hiểm
14.2.11	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm danh sách các chào phí/hợp đồng, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hợp đồng/ số giấy chứng nhận
	- Mã đơn vị

	- Mã cán bộ
	- Mã khách hàng CIF
	- Tên khách hàng
	- Sản phẩm
	- Số hợp đồng
	- Hiệu lực
	- Trạng thái chào phí/hợp đồng
	- Trạng thái thanh toán phí
	- Danh sách tài liệu đính kèm
14.2.12	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet việc hủy đơn bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã hợp đồng/ Giấy chứng nhận
	- Mã đơn vị
	- Mã cán bộ
	- Nhóm nguyên nhân chấm dứt/hủy
	- Người yêu cầu chấm dứt/hủy
	- Ngày yêu cầu chấm dứt/hủy
	- Lý do chấm dứt/hủy
14.2.13	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet khôi phục đơn bảo hiểm đã hủy, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã hợp đồng/ Giấy chứng nhận
	- Mã đơn vị
	- Mã cán bộ
	- Nhóm nguyên nhân khôi phục
	- Ngày bắt đầu khôi phục
	- Lý do khôi phục
14.2.14	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo đơn theo lô
14.2.15	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật số giấy chứng nhận bảo hiểm cho đơn bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hợp đồng
	- Tên khách hàng
	- Tên sản phẩm
	- Số hợp đồng/ đơn bảo hiểm
	- Số giấy chứng nhận bảo hiểm

	- Người thực hiện
	- Ngày thực hiện
14.2.16	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn danh sách đơn bảo hiểm đến hạn tái tục theo từng sản phẩm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hợp đồng bảo hiểm
	- Sản phẩm bảo hiểm
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Tên khách hàng
	- Khai thác viên
	- Số ngày trước hạn tái tục
	- Trạng thái tái tục: Tái tục liên tục, không liên tục
14.3	Kế toán
14.3.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn doanh thu (doanh thu nhận trước, doanh thu phát sinh, doanh thu thực thu)
14.3.2	Hệ thống Core cung cấp các API ghi nhận doanh thu (doanh thu nhận trước, doanh thu phát sinh, doanh thu thực thu)
14.3.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/cập nhật thông tin dự phòng phí, dự phòng bồi thường
14.4	Audit log
14.4.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn lịch sử hành vi của người dùng trong hệ thống theo từng nội dung cấp đơn/tái bảo hiểm/bồi thường..., thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Cán bộ thực hiện
	- Mã đơn/hồ sơ bồi thường...
	- Nội dung thực hiện
	- Ngày thực hiện
14.5	Thông tin khách hàng
14.5.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa thông tin khách hàng
14.5.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin khách hàng
	- Mã khách hàng (CIF)
	- Tên khách hàng
	- Nhóm khách hàng: Cá nhân, Tổ chức
	- Thông tin khách hàng cá nhân: Căn cước công dân/Hộ chiếu, Ngày sinh, giới tính...
	- Thông tin khách hàng tổ chức:
	+ Mã số thuế, CIF, Người đại diện, Loại doanh nghiệp...

	+ Phân loại khách hàng: Doanh nghiệp lớn, Doanh nghiệp vừa và nhỏ...
	+ Ngành nghề kinh doanh
	- Thông tin liên hệ: Địa chỉ, Tỉnh thành, Quận huyện, Email, Điện thoại
	- Thông tin Hồ sơ bảo lãnh
	+ Số hợp đồng
	+ Tên dự án
	+ Liên doanh nhà thầu
	+ Giá trị hợp đồng
	+ Thời hạn hợp đồng
	+ Đơn fronting
	+ Loại bảo lãnh tham gia
	- Thông tin về tài khoản của khách hàng: STK, ngân hàng, địa chỉ ngân hàng...
	- Nguồn khách hàng
14.5.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin lịch sử cấp đơn, lịch sử bồi thường của khách hàng
	- Mã khách hàng (CIF)
	- Tên khách hàng
	- Tổng doanh thu theo năm
	- Tổng tiền bồi thường theo năm
	- Tỷ lệ tổn thất
	- Danh sách hợp đồng bảo hiểm
	- Danh sách hồ sơ bồi thường tại BIC: Số hồ sơ, ngày mở, ngày giải quyết, trạng thái, tiền bồi thường
14.6	Tài liệu
14.6.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép bổ sung, cập nhật tài liệu cho bản chào phí/đơn bảo hiểm/hồ sơ bồi thường/tái bảo hiểm/đại lý/môi giới/khách hàng/garage/showroom..
	- Mã đối tượng: Số hợp đồng/ số hồ sơ bồi thường/ mã đề nghị thanh toán...
	- Tên tài liệu yêu cầu bổ sung
	- Ngày yêu cầu bổ sung
	- Người nhận yêu cầu
	- Ngày bổ sung
	- Người bổ sung
14.6.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhập ngân hàng giá xe theo lô

14.7	Bồi thường
14.7.1	Hệ thống Core cung cấp API để nhận yêu cầu khiếu nại cho nhiều vụ, nhiều giấy chứng nhận, nhiều sản phẩm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Thông tin người yêu cầu
	+ Họ tên
	+ Thông tin liên hệ: Điện thoại, Email
	- Thông tin đối tượng bảo hiểm
	+ Số hợp đồng/ số giấy chứng nhận
	+ Sản phẩm xe cơ giới: Biển xe, Số khung, Số máy
	+ Sản phẩm con người: Căn cước công dân, Ngày sinh, Họ tên
	+ Sản phẩm khác: Tên đối tượng, địa điểm
	- Thông tin tổn thất
	+ Ngày giờ thông báo
	+ Ngày giờ xảy ra/ ngày vào viện/ngày ra viện
	+ Nơi xảy ra/ cơ sở y tế
	+ Nguyên nhân/ chẩn đoán
	- Tài liệu đính kèm
14.7.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm đơn bảo hiểm/ giấy chứng nhận của đối tượng bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hợp đồng/ số giấy chứng nhận
	- Thông tin người mua
	- Thông tin đối tượng được bảo hiểm
	- File Hợp đồng/ Giấy chứng nhận bảo hiểm đính kèm
14.7.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập hồ sơ bồi thường, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hồ sơ bồi thường
	- Ngày mở hồ sơ
	- Thông tin người yêu cầu
	- Thông tin đối tượng bảo hiểm
	- Thông tin tổn thất
	- Thông tin tổn thất
	- Tài liệu đính kèm
14.7.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập hồ sơ giám định, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hồ sơ giám định

	- Số hồ sơ bồi thường
	- Ngày mở hồ sơ
	- Công ty giám định
	- Chi phí giám định
	- Tài liệu đính kèm
14.7.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet hồ sơ giám định, hồ sơ bồi thường, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã đơn vị
	- Mã hồ sơ bồi thường
	- Tên khách hàng
	- Đối tượng bảo hiểm
	- Danh sách tài liệu đính kèm
	- Mã cán bộ trình
	- Mã cán bộ duyệt
	- Nội dung trình/ duyệt/ từ chối
14.7.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một hồ sơ giám định, hồ sơ bồi thường, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Số hồ sơ bồi thường
	- Ngày mở hồ sơ
	- Tên khách hàng
	- Sản phẩm
	- Tỷ lệ thu bồi đồng, Tỷ lệ tái cố định, tạm thời bảo hiểm
	- Người thông báo, người liên hệ: chủ xe, lái xe, tên, email, điện thoại
	- Thông tin đối tượng được bảo hiểm
	+ Sản phẩm xe cơ giới: Biển xe, Số khung, Số máy
	+ Sản phẩm con người: Căn cước công dân, Ngày sinh, Họ tên
	+ Sản phẩm khác: Tên đối tượng, Địa điểm
	- Thông tin tổn thất
	+ Ngày giờ xảy ra, Tình thành xảy ra, Địa điểm, Nguyên nhân, Hậu quả
	+ Sản phẩm con người: Nguyên nhân, hình thức điều trị, Ngày khám/nhập viện, Ngày ra viện, Cơ sở y tế, Nhà thuốc, Mã bệnh, chẩn đoán,
	- Thông tin giám định
	+ Ngày giờ, Cán bộ giám định, điện thoại, email

	+ Các bên liên quan: Đại diện, Họ tên, Email, Điện thoại
	- Thông tin thanh toán: Hình thức nhận tiền, tài khoản, ngân hàng
	- Tính toán bồi thường
	+ Gara, cơ sở y tế
	+ Ngày bảo lãnh, số tiền duyệt, tiền yêu cầu, ngày duyệt, người duyệt
	+ Số tiền bồi thường, miễn thường, khấu trừ...
	+ Báo giá: Tên hạng mục, vật tư, nhân công, tiền đề xuất, tiền duyệt
	+ Tên hạng mục, Quyền lợi bảo hiểm
	+ Số vụ, số lượng, mức độ, Giá đề xuất, giá duyệt, khấu hao, giảm trừ, miễn thường
	+ Nội dung trình duyệt: Đánh giá sơ bộ thiệt hại, kiến nghị hướng giải quyết
14.7.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép xem thông tin của Hợp đồng bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã khách hàng (CIF)
	- Tên khách hàng
	- Loại khách hàng: VIP, SUPPER...
	- Tổng phí
	- Danh sách đối tượng bảo hiểm: Tên đối tượng, số tiền bảo hiểm, Thông tin giấy chứng nhận
	- Thông tin đồng bảo hiểm, tái bảo hiểm
14.7.9	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin lịch sử hợp đồng, bồi thường của khách hàng, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Mã khách hàng (CIF)
	- Tên khách hàng
	- Tổng doanh thu theo năm
	- Tổng tiền bồi thường theo năm
	- Tỷ lệ tổn thất
	- Danh sách hồ sơ bồi thường tại BIC: Số hồ sơ, ngày mở, ngày giải quyết, trạng thái, tiền bồi thường
14.7.12	Hệ thống Core cung cấp API cho phép bồi thường hộ đơn vị khác, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Danh sách Hợp đồng/ Giấy chứng nhận
	- Mã công ty thành viên BIC quản lý hợp đồng
	- Mã công ty thành viên BIC xử lý hồ sơ hộ
	- Nội dung yêu cầu bồi thường hộ
	- Các chi phí giám định, giải quyết hộ

14.7.13	Hệ thống Core cung cấp API cho phép bổ sung/cập nhật tài liệu cho hồ sơ giám định/bồi thường, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hồ sơ bảo hiểm
	- Tên tài liệu yêu cầu bổ sung
	- Ngày yêu cầu bổ sung
	- Người nhận yêu cầu
	- Ngày bổ sung
	- Người bổ sung
14.7.15	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin thanh toán phí đơn bảo hiểm, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hợp đồng bảo hiểm
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Danh sách kỳ thanh toán: kỳ thanh toán, ngày thực thu
14.7.16	Hệ thống Core cung cấp API cho phép trích lập/hoàn nhập dự phòng giám định/bồi thường/chi phí khác, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Số hồ sơ
	- Loại hình nghiệp vụ
	- Ngày lập dự phòng
	- Số tiền dự phòng
14.8	Tái bảo hiểm
14.8.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép thêm/sửa/sao chép/tìm thông tin hợp đồng nhượng tái cố định
14.8.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhập/sửa/duyet hợp đồng XOL
14.8.3	Hệ thống Core cung cấp API truy vấn thông tin bảng kê thanh toán nhượng tái cố định (bảng kê bordeaux: phí, hoa hồng, bồi thường...)
14.8.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/trình/duyet bản chào nhượng tái tạm thời
14.8.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/xem hợp đồng nhượng tái tạm thời
14.8.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép thêm/sửa/tìm hợp đồng nhận tái cố định
14.8.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/tìm hợp đồng bảo hiểm (hợp đồng được tạo dựa trên các SOA nhận tái cố định/tạm thời)
14.8.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo/sửa/trình/duyet bản chào nhận tái tạm thời
14.8.9	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo hợp đồng nhận tái tạm thời
14.8.10	Hệ thống Core cung cấp API cho phép phát hành/sửa các SOA nhận/nhượng tái cho công ty tái bảo hiểm (bao gồm phí, hoa hồng, bồi thường,...)
14.8.11	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái SOA
14.8.12	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhập/sửa cấu trúc tái bảo hiểm cho từng đơn bảo hiểm(nhận/nhượng tái)
14.8.13	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin cấu trúc tái bảo hiểm (tỷ lệ phí/phí, tỷ lệ hoa hồng/hoa hồng nhận/nhượng tái...)

14.9	Thanh toán
14.9.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập đề nghị thanh toán Bồi thường theo lô cho nhiều hồ sơ bồi thường
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng công nợ: Khách hàng, nhà đồng bảo hiểm, nhà tái bảo hiểm
	- Danh sách Hồ sơ bồi thường
	- Nội dung đề nghị thanh toán
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng
14.9.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt / phê duyệt đề nghị thanh toán giám định/Bồi thường
	- Mã đơn vị
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Danh sách Hồ sơ bồi thường
	- Mã cán bộ trình
	- Mã cán bộ duyệt
	- Nội dung trình/ duyệt/ từ chối
14.9.3	Hệ thống Core cung cấp API cho lập đề nghị thanh toán bồi thường
14.9.4	Hệ thống Core cung cấp API cho gửi yêu cầu phê duyệt/duyet đề nghị thanh toán giám định/ bồi thường
14.9.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một đề nghị thanh toán Giám định/Bồi thường
14.9.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập đề nghị Thu đòi người thứ 3
	- Số hồ sơ bồi thường
	- Danh sách đối tượng thu đòi: Tên đối tượng, số Tiền
	- Mã số thuế
	- VAT
	- Địa chỉ

	- Hóa đơn
	- Nội dung
14.9.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt Thu đòi người thứ 3
14.9.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập đề nghị Thu đòi bồi thường
14.9.9	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị Thu đòi bồi thường
14.9.10	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin của một đề nghị Thu đòi người thứ 3, Thu hồi bồi thường
14.9.11	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo đề nghị thanh toán hoa hồng cho đại lý, môi giới
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng công nợ: Địa lý/môi giới
	- Danh sách Hợp đồng
	- Nội dung đề nghị thanh toán
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng
14.9.12	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán hoa hồng cho đại lý, môi giới
14.9.13	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo đề nghị thanh toán chi phí sửa chữa bồi thường cho Gara
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã đơn vị BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng công nợ: Gara
	- Danh sách hồ sơ bồi thường
	- Nội dung đề nghị thanh toán
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán

	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng
14.9.14	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán chi phí sửa chữa bồi thường cho Gara
14.9.15	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo đề nghị thanh toán chi phí bảo lãnh cho Cơ sở y tế
	- Mã đề nghị thanh toán
	- Mã đơn vị BIC
	- Mã phòng/ban BIC
	- Đối tượng công nợ: Cơ sở y tế
	- Danh sách hồ sơ bồi thường
	- Nội dung đề nghị thanh toán
	- Loại tiền tệ
	- Số tiền phải trả theo loại tiền tệ
	- Tỷ giá thanh toán
	- Số tiền phải trả quy đổi Việt Nam đồng (VNĐ)
	- Hình thức trả tiền (Chuyển khoản, tiền mặt...)
	- Số tài khoản bên thụ hưởng
	- Ngân hàng bên thụ hưởng
	- Trạng thái
14.9.16	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/phê duyệt đề nghị thanh toán chi phí bảo lãnh cho Cơ sở y tế
14.9.17	Hệ thống Core cung cấp API cho phép lập đề nghị thanh toán tái bảo hiểm (có đối trừ - offset hoặc không đối trừ) trên cơ sở danh sách SOA đủ điều kiện thanh toán của nhà tái
14.9.18	Hệ thống Core cung cấp API cho phép vắn tin các khoản phải thu phải trả
14.10	Tích hợp hệ thống Quản lý Đại lý, Môi giới
14.10.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm đại lý, môi giới
14.10.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin đại lý, môi giới, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Mã công ty thành viên BIC
	- Số hợp đồng đại lý/môi giới
	- Mã đại lý/môi giới
	- Tên đại lý/môi giới

	- Thông tin liên hệ: Email, Điện thoại, Địa chỉ
	- Số CMND/CCCD/Hộ chiếu
	- Mã số thuế
	- Số tài khoản ngân hàng, Ngân hàng
	- Ngày bắt đầu hoạt động, ngày kết thúc
	- Danh sách khai báo tỉ lệ hoa hồng
	+ Tên loại hình nghiệp vụ
	+ Tỉ lệ hoa hồng
14.10.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của đại lý, môi giới
14.10.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của đại lý, môi giới
14.10.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật tỉ lệ hoa hồng cho đại lý, môi giới
14.10.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ (doanh thu, hoa hồng) đại lý, môi giới
14.10.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của đại lý, môi giới
14.11	Tích hợp hệ thống Quản lý garage, showroom
14.11.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Gara
14.11.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận thông tin yêu cầu bảo lãnh từ Gara, thông tin bao gồm nhưng không giới hạn:
	- Thông tin người yêu cầu
	+ Họ tên chủ xe
	+ Thông tin liên hệ: Điện thoại, Email
	- Thông tin đối tượng bảo hiểm
	+ Số hợp đồng/ số giấy chứng nhận
	+ Biển xe, Số khung, Số máy
	- Thông tin bảo lãnh
	+ Ngày giờ thông báo
	+ Ngày giờ vào ra Gara
	+ Thông tin sửa chữa
	+ Số tiền yêu cầu
	- Tài liệu đính kèm
	- Trạng thái
14.11.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép duyệt/từ chối yêu cầu bảo lãnh từ Gara
14.11.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin Gara, tối thiểu bao gồm:

	- Mã công ty thành viên BIC
	- Tên Gara
	- Mã số thuế
	- Người liên hệ
	- Thông tin liên hệ: Địa chỉ, Tỉnh thành, Quận huyện, Email, Điện thoại
	- Thông tin thanh toán: Tên ngân hàng, Số tài khoản, Người thụ hưởng
	- Liên kết với BIC, Sửa chữa chính hãng, Loại xe sửa chữa...
	- Trạng thái
14.11.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Gara
14.11.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Gara
14.11.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ của Gara
14.11.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của garage, showroom
14.12	Tích hợp hệ thống Quản lý Cơ sở y tế
14.12.1	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tìm kiếm Cơ sở y tế
14.12.2	Hệ thống Core cung cấp API cho phép nhận thông tin yêu cầu bảo lãnh từ Cơ sở y tế, thông tin tối thiểu bao gồm:
	- Thông tin người yêu cầu
	+ Họ tên người yêu cầu
	+ Mối quan hệ với người được bảo hiểm
	+ Thông tin liên hệ: Điện thoại, Email
	- Thông tin người được bảo hiểm
	+ Số hợp đồng/ số giấy chứng nhận
	+ Căn cước công dân, Ngày sinh, Họ tên
	- Thông tin bảo lãnh
	+ Ngày giờ thông báo
	+ Ngày giờ vào viện, ra viện
	+ Thông tin khám chữa bệnh
	+ Quyền lợi yêu cầu bảo lãnh
	+ Số tiền yêu cầu
	- Tài liệu đính kèm
	- Trạng thái
14.12.3	Hệ thống Core cung cấp API cho phép duyệt/từ chối yêu cầu bảo lãnh từ Cơ sở y tế

14.12.4	Hệ thống Core cung cấp API cho phép tạo mới/sửa thông tin Cơ sở y tế, tối thiểu gồm:
	- Tên cơ sở y tế
	- Mã số thuế
	- Nhóm: Cơ sở y tế, Nhà thuốc...
	- Thông tin liên hệ: Địa chỉ, Tỉnh thành, Quận huyện, Email, Điện thoại
	- Thông tin thanh toán: Tên ngân hàng, Số tài khoản, Người thụ hưởng
	- Hình thức bảo lãnh: Nội trú, Ngoại trú, Răng...
	- Trạng thái
14.12.5	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin chi tiết của Cơ sở y tế
14.12.6	Hệ thống Core cung cấp API cho phép cập nhật trạng thái của Cơ sở y tế
14.12.7	Hệ thống Core cung cấp API cho phép truy vấn thông tin công nợ của Cơ sở y tế
14.12.8	Hệ thống Core cung cấp API cho phép gửi yêu cầu phê duyệt/duyet các yêu cầu thay đổi thông tin của Cơ sở y tế

Appendix - Requirements for Integration between Core system and BIC systems

No	LIST OF INTEGRATION REQUIREMENTS	Detail
1	Integration with Accounting system	Table 1
2	Integration with Payment system	Table 2
3	Integration with Invoice system	Table 3
4	Provides integration for the reinsurance function with systems outside of Core	Table 4
5	Integration with the Preprinted Certificate Management system	Table 5
6	Integration with Promotion Management system	Table 6
7	Integration with User Authentication system	Table 7
8	Integration with Notification hub system	Table 8
9	Integration with Enterprise Content Management (ECM) system	Table 9, 10
10	Integration with Digital Signing system	Table 11
11	Integration with Logs Management system	Table 12
12	Integration with Datalake system	Table 13
13	The Core system provides business logic and components through APIs	Table 14
	- Product	
	- Quotation, policy issuance	
	- Accounting	
	- Customer information	
	- Compensation	
	- Reinsurance	
	- Payment	
	- Management of agents and brokers	
	- Garage and showroom management	
	- Medical facility management	

Table 1	Integration with BIC Accounting system
1.1	The Core system can push detailed or aggregated accounting information to BIC's Accounting software via API or messaging mechanism. The information includes but is not limited to:
	- The system allows configuration of accounts that need to be transferred

	- The system allows configuration of time to push transfer entries
	- Transfer entry information includes at least the following information:
	+ BIC member company code
	+ BIC business department code
	+ Accounting account
	+ Transfer content
	+ Amount transferred
	+ Date of recording entry (yyyyMMdd)
	+ Name of subject (customer, agent, reinsurer, etc.)
	+ Policy information, Claim documents, etc.
1.2	The Core system can push accounting account category information to BIC Accounting software via API or messaging mechanism. The information includes at least:
	- Account number
	- Account name
	- Description content

Table 2	Integration with BIC's Payment system
2.1	Payment of accounts receivable (original insurance premiums; third party collections, co-insurance collections, reinsurance collections, etc.)
2.2	The Core system can automatically push information/provide an API to query accounts receivable to BIC's payment system. Accounts receivable information includes but is not limited to:
	- Contract number/ Claim document number/ Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Subjects (Customers, co-insurers, reinsurers, third parties, etc.)
	- Accounts receivable content
	- Payment term/period (yyyyMMdd)
	- Currency
	- Amount receivable by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount receivable converted into Vietnamese Currency (VND)

2.3	The Core system provides an API to create/update accounts receivable information
	Accounts receivable information as described 2.2
2.4	The Core system provides an API to settle accounts receivable and perform accounting. The information includes but is not limited to:
	- Contract number/ Claim document number/ Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Subjects (Customers, co-insurers, reinsurers, third parties, etc.)
	- Content of accounts receivable
	- Payment term/period (yyyyMMdd)
	- Currency
	- Amount receivable by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount receivable converted into Vietnamese Currency (VND)
	- Amount actually received
	- Bank account number of BIC unit
	- Date of receipt of money (yyyyMMdd)
2.5	Payment of accounts payable (agency commissions; customer Claim payments; coinsurance payable; reinsurance payable, etc.)
2.6	The Core system can automatically push information/provide an API to query payment requests for approved accounts payable.
2.7	The Core system can automatically push information/provide an API to query accounts payable to BIC's payment system. The information on accounts payable includes but is not limited to:
	- Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Subjects (Customers, Agents, co-insurers, reinsurers, third parties, etc.)
	- List of contracts/Claim documents/SOA
	- Content of accounts payable
	- Currency
	- Amount payable by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)

	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank
2.8	The Core system provides an API to create/update information on accounts payable
	Accounts payable information as described 2.7
2.9	The Core system provides an API to settle accounts payable and perform accounting. The information includes but is not limited to:
	- Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Subjects (Customers, Agents, co-insurers, reinsurers, third parties, etc.)
	- List of contracts/Claim documents/SOA
	- Content of accounts payable
	- Currency
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)
	- Bank account number of BIC unit
	- Payment date (yyyyMMdd)

Table 3	Integration with BIC's invoice system
3.1	Integrate the Invoicing system for insurance customers
3.1.1	The Core system provides an API to query insurance premium payment information according to payment periods. The information includes but is not limited to:
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- BIC officer
	- Type of business
	- Customer code
	- Customer name
	- Customer address
	- Tax code
	- Contract number
	- Payment period (yyyyMMdd)

	- Insurance premium amount
	- Tax rate
	- Tax amount
	- Original currency of invoice
3.1.2	The Core system provides an API to update invoice status for payment periods of the policy, including at least the following information:
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Customer code
	- Policy number
	- Payment period (yyyyMMdd)
	- Invoice number
	- Status (Invoice issued, Invoice canceled, etc.)
3.2	Integrate invoice warehouse system from partners
3.2.1	The Core system needs to integrate with the Invoice Warehouse system from partners to retrieve invoice information for claim processing, at least including:
	- Invoice number
	- Invoice date (yyyyMMdd)
	- Seller's name
	- Seller's address
	- Seller's tax code
	- Payment method
	- Name of goods and services
	- Unit of measurement
	- Unit price
	- Quantity
	- Amount
	- Tax rate
	- Tax amount
	- Total amount
	- Image
	- Invoice status

3.2.2	The Core system can automatically push used invoice information for claim records to the Invoice Warehouse system from partners to update the status of invoices to used status, at least including:
	- Claim document number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Invoice number
	- Seller's tax code
	- Status: Used

Table 4	Provides integration for the reinsurance function with systems outside of Core
4.1	The Core system can automatically push SOA information to the systems outside of Core. The information includes but is not limited to:
	- BIC's reference number
	- Reference number of reinsurer/ceding company
	- Name of reinsurer/ceding company
	- Customer name, reinsurance service
	- Original contract number
	- Type of insurance
	- Duration of insurance
	- Payment term
	- Claim document number
	- Date of loss
	- Description of loss
	- Original currency
	- Total insurance amount
	- Insurance premium
	- Payment period
	- Reinsurance rate
	- Reinsurance commission rate
	- List of accounts receivable and accounts payable includes at least the following information
	+ Name of debt

	+ Amount receivable
	+ Amount payable
	- Total offsetting amount
4.2	The Core system provides an API to receive SOA information from the systems outside of Core. The information includes but is not limited to:
	SOA information as described in 4.1
4.3	The Core system provides an API to create/update a reinsurance offsetting request, including but not limited to:
	- Offsetting request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Debt subject: Reinsurer
	- SOA List (SOA information as described in 4.1)
	- Content of accounts payable
	- Currency
	- Amount payable by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)
	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank

Table 5	Integration with Preprinted Certificate Management system
5.1	The Core system provides an API so that BIC's Preprinted Certificate Management system can create/edit/cancel policies corresponding to the create/update/canceling operations of sold Preprinted Certificates.
5.2	The Core system provides an API to update the Preprinted Certificate number according to the insurance policy
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Policy number
	- Certificate number

5.3	The Core system can retrieve the Preprinted Certificate information from BIC's Preprinted Certificate Management system. The information includes at least:
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Certificate number
	- Status: used, unused
5.4	The Core system can automatically push information on the used Preprinted Certificates to BIC's Preprinted Certificate Management system, including at least following information:
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Certificate number
	- Status: Used

Table 6	Integration with Promotional Code Management system
6.1	The Core system provides an API to update promotional codes according to insurance policies
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Policy number
	- Promotional code
6.2	The Core system provides an API to retrieve promotional code information from BIC's Promotion Management system, including at least the following information:
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Promotional code
	- Status: used, unused

6.3	The Core system can automatically push information about the used promotional codes to BIC's Promotion Management system, including at least the following information:
	- BIC member company code
	- Business Department
	- Business staff
	- Sales Channel
	- Promotional code
	- Status: Used

Table 7	Integration with Identity Provider (IDP) system
7.1	The Core system provides an API that allows searching for Users
7.2	The Core system provides an API that allows creating/updating User information, including at least the following information:
	- BIC member company code
	- Department/Division
	- User ID
	- User name
	- Date of birth
	- Gender
	- Login ID
	- User group ID
	- Title
	- Email, Phone, Extension
	- Status
	- Permission group code
	- Permission group name
	- List (list of functions assigned to users) <ul style="list-style-type: none"> + Function ID + Function code + Function name + List of functions (node name or API with access rights)
7.3	The Core system provides an API that allows querying detailed information of the User

7.4	The Core system provides an API that allows updating the status of the User
	- User code
	- Status: Active/ Suspended
7.5	The Core system provides an API that allows obtaining user authorization information
7.6	The Core system provides an API that allows searching for User Groups
7.7	The Core system provides an API that allows creating/updating User Group information
	- User group code
	- User group name
	- Permissions list: View, edit, delete, etc.
	- List of functions and modules used
	- User group status
7.8	The Core system provides an API that allows querying detailed information of User Groups
7.9	The Core system provides an API that allows updating the status of User Groups

Table 8	Integration with Notification hub system
	The Core system can push notification/warning information (message) to BIC's Notification hub system in batches using ETL jobs, including at least the following information:
	- Subject code: contract/Claim document/customer, etc.
	- Message content
	- Date created
	- Status
	- Sources of origin: contract, Claim, reinsurance, etc.
	- Recipient
	- Sending source (SMS, ZALO, EMAIL, OTT)
	The Core system can transfer notification/warning information (message) to BIC's Notification hub system via API

Table 9	If there is no existing document management function, the system must provide full integration mechanisms, and have the ability to customize to integrate with BIC's ECM system.
9.1	The Core system can create/update one or more documents on the ECM system. The information includes at least:
	- Subject code: contract/Claim document/customer, etc.

	- Document code
	- Document name
	- Date created/modified/deleted
	- Created/edited/deleted by
	- Format: Word, Excel, PDF, Image
	- Version
	- Status
9.2	The Core system can get the document list from the ECM system
9.3	The Core system can retrieve document content from the ECM system
9.4	The Core system can push documents to the ECM system with multiple versions
9.5	The Core system can push documents to the ECM system in many formats (Word, Excel, PDF, Image, etc.)

Table 10	The Core system provides out of the box features for document management. The system needs to ensure including but not limited to the following:
10.1	The Core system provides an API to create/update one or more documents
10.2	The Core system provides an API to get a list of documents
10.3	The Core system provides an API to get document content
10.4	The Core system provides an API to create/update documents by version
10.5	The Core system provides an API to create/update documents in many formats (Word, Excel, PDF, Image...)

Table 11	Integration with the Digital Signing system
11.1	The Core system can push information that needs to be digitally signed to BIC's Digital Signing system. Digitally signed information includes but is not limited to:
	- Subject code: contract/Claim document/customer, etc.
	- Business/product
	- Document code
	- Document name
	- Document link
	- Format (word, pdf, etc.)
	- Signatory

	- Sending date
	- Sending source
	- Branch code (HO or member company code)
11.2	The Core system provides an API to receive digital signature processing results
	- Subject code: contract/Claim document/customer, etc.
	- Document code
	- Digitally signed document link
	- Signing status

Table 12	Integration with the centralized Log Management system
	The Core system can automatically push information to be logged to BIC's centralized log management system. The Core system needs to clearly log requests/ responses between components within the Core system and between the Core system and BIC's non-Core applications, including but not limited to the following information:
	- Subject code: contract/Claim document/customer, etc.
	- Log title
	- Sending/receiving content
	- Sending/receiving time
	- Sources of origin: policy, Claim, reinsurance, etc.
	- IP
	- Error code/content
	- AppCode (From which app LOG is recorded)
	- Thread (Thread/process name)
	- Level (INFO ERROR)

Table 13	Requirements for integration with BIC's DataLake system, including but not limited to
13.1	The Core system can query quotation slip information
13.2	The Core system can query insurance contract information
13.3	The Core system can query inward/outward reinsurance contract information
13.4	The Core system can query Claim document information
13.5	The Core system can query SOA information

13.6	The Core system can query information about requests for payment of commission and Claim
13.7	The Core system can query debts of Customers, Agents, and Brokers
13.8	The Core system can query the customer's revenue and loss history
13.9	The Core system provides solutions that allow creating/updating comprehensive information about customers and decentralizing customer information.
13.10	The Core system provides a solution that allows creating/updating Claim rate information of insurance product groups
13.11	The Core system provides a solution that allows creating/updating Claim rate information for each insurance product
13.12	The Core system provides a solution that allows creating/updating Claim rate information for each customer
13.13	The Core system provides a solution that allows creating/updating business cost information of insurance product groups
13.14	The Core system provides a solution that allows creating/updating business cost information for each insurance product
13.15	The Core system provides a solution that allows creating/updating business cost information for each customer
13.16	The Core system provides a solution that allows creating/updating information about standard and actual premium rates for each product.
13.17	The Core system provides a solution that allows creating/updating information about premium reduction rates for each customer and each insurance product.
13.18	The Core system provides a solution that allows creating/updating IBNR reserve information by product group (human, XCG, etc.), policy-issuing branch, etc.
13.19	The Core system provides a solution that allows creating/updating information about large fluctuation reserves for each operation

Table 14	The Core system must provide business logic and components through APIs including but not limited to
14.1	Products
14.1.1	The Core system provides an API that allows listing and searching product lists. The search information includes but is not limited to:
	- Product group
	- Product code
	- Product name
	- Product validity (Start date and end date)
	- Type of business
	- Product status (New, Active, Discontinued), etc.
14.1.2	The Core system provides an API that allows querying/creating/updating detailed information of a product. The product information includes but is not limited to:
	- General information about the product

	- Product group
	- Product code
	- Product name
	- Type of insurance business
	- List of forms: statements, quotation slips, contracts, certificates, etc.
	- List of main provisions (benefits), additional provisions: Content of provisions, Insurance amount
	- List of attached documents
	- Insurance premium, premium calculation formula, premium reduction
	- VAT
	- Deduction amount
	- Configured input information fields in the product declaration
	+ Information about data types (number, date, text); input type (text entry, selection, checkbox, etc.)
	+ Buyer/Customer information
	+ Information about insured subject depending on the product, including but not limited to, for example:
	Motor vehicle products: Vehicle registration plate number, chassis number, engine number, year of manufacture, vehicle group, number of seats, tonnage
	Human Products: Full name, Date of birth, Gender, Citizen identity card, Address, Email, Phone, Relationship with buyer
	Private house: House address, Area, House value, House type, Ownership
	+ Beneficiary information
14.2	Quotation, issuance of policies
14.2.1	The Core system provides an API that allows hierarchical declaration through premium quotation slips/insurance policies. The hierarchical information includes but is not limited to:
	- Subjects/group of subjects
	+ Unit operations officers, Head Office officers
	+ Head of sales department of the unit and operations department. Director of Department/Division of the Head Office
	+ Board of Directors of the Unit, Board of General Directors
	- Type of business/Product
	- Risk/Risk group
	- Insurance money
	- Premium rate
	- Normal exemption level

	- Provisions
	- Amendments and supplements
	- Form of exploitation
	- Insured subject
	- Geographical scope
	- Loss history
14.2.2	The Core system provides an API that allows querying a hierarchical list for approval of premium quotation slips/insurance policies
14.2.3	The Core system provides an API that allows calculating insurance premium. The information about premium calculation includes but is not limited to:
	- Insurance buyer information
	- Information about the insured subject
	- Terms and conditions
	- Duration of insurance
	- Premium rate, insurance premium
	- Insurance amount
14.2.4	The Core system provides an API that allows receiving requests for premium quotation slips. The information on requests for premium quotation slips includes at least:
	- Entity code
	- Officer code
	- CIF number
	- Customer name
	- Type of customer
	- Address
	- Telephone
	- Representative
	- Position
	- Tax code
	- Information on list of insured subjects
	- List of attached documents

14.2.5	The Core system provides an API to create/update premium quotation slips/insurance contracts. The information on premium quotation slips/insurance contracts includes but is not limited to
	- Revenue recognition information
	+ BIC member company code
	+ BIC department/division code
	+ BIC staff
	+ Agent code
	+ Referral source
	+ Exploitation channel
	- Contract information
	+ Contract number/Certificate
	+ Product type: Human, Motor vehicles, Private houses, etc.
	+ Date of issue
	+ Insurance period: Start date and time, end date and time
	+ Business program
	+ Insurance package
	+ Insurance premium
	+ VAT
	+ List of main provisions and additional provisions: Content of provisions, Amount
	+ List of attached documents
	+ Renewal contract number
	+ Payment period: Payment date, Payment amount
	+ Deduction level
	+ Coinsurance rate
	+ Reinsurance rate
	- Buyer/Customer information
	+ Buyer's name
	+ Contact information: Address, Email, Phone
	+ Personal customer information: Citizen ID/Passport, Date of birth, gender
	+ Organizational customer information: Tax code, CIF
	- Information on insured subjects depending on the product, including but not limited to following products, for example:

	+ Motor vehicle products: Vehicle registration plate number, chassis number, engine number, year of manufacture, vehicle group, number of seats, tonnage
	+ Human Products: Full name, Date of birth, Gender, Citizen identity card, Address, Email, Phone, Relationship with buyer
	+ Private house: House address, Area, House value, House type, Ownership
	- Insurance benefits information
	+ Benefit name
	+ Insurance amount
	- Beneficiary information
	+ Full name of beneficiary
	+ Citizen identity card/ passport of the Beneficiary
14.2.6	The Core system provides an API that allows creating/updating underwriting contracts, and principle contracts. The information includes but is not limited to
	- Product
	- Premium rate
	- The insured subject
	- Conditions, terms, etc.
14.2.7	The Core system provides an API that allows creating/ updating premium quotation slips from underwriting contracts, and principle contracts.
14.2.8	The Core system provides an API that allows querying information about a premium quotation slip/insurance policy
14.2.9	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving premium quotation slips/insurance policies. The approval information includes but is not limited to:
	- Entity code
	- Premium quotation slip/Insurance contract number
	- Customer name
	- Type of customer
	- The insured subject
	- List of attached documents
	- Submitting officer code
	- Approving officer code
	- Content submitted/approved/rejected
14.2.10	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving amendments to insurance policies

14.2.11	The Core system provides an API that allows searching for a list of premium quotation slips/insurance contracts. The information includes at least:
	- Contract number/certificate number
	- Entity code
	- Officer code
	- CIF number
	- Customer name
	- Product
	- Contract number
	- Validity
	- Premium quotation slip/contract status
	- Premium payment status
	- List of attached documents
14.2.12	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving cancellation of insurance policies. The information includes at least:
	- Contract/Certificate number
	- Entity code
	- Officer code
	- Group of reasons for termination/cancellation
	- Person requesting termination/cancellation
	- Date of request for termination/cancellation
	- Reason for termination/cancellation
14.2.13	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving reinstatement of canceled insurance policies. The information includes at least:
	- Policy/Certificate number
	- Entity code
	- Officer code
	- Reinstatement cause group
	- Reinstatement start date
	- Reason for reinstatement
14.2.14	The Core system provides an API that allows creating policies by batch

14.2.15	The Core system provides an API that allows updating the insurance certificate number for an insurance policy. The information includes at least:
	- Contract number
	- Customer name
	- Product name
	- Insurance contract/policy number
	- Insurance certificate number
	- Implementer
	- Implementation date
14.2.16	The Core system provides an API that allows querying the list of insurance policies due for renewal by each product. The information includes at least:
	- Insurance contract number
	- Insurance products
	- BIC member company code
	- Customer name
	- Operator
	- Number of days before the renewal deadline
	- Renewal status: Continuous, intermittent renewal
14.3	Accounting
14.3.1	The Core system provides an API that allows querying revenue (revenue received in advance, revenue generated, revenue actually received)
14.3.2	The Core system provides APIs for revenue recognition (revenue received in advance, revenue generated, revenue actually received)
14.3.3	The Core system provides an API that allows creating/updating premium reserve and compensation reserve information
14.4	Audit log
14.4.1	The Core system provides an API that allows querying user behavior history in the system according to each content of policy issuance/reinsurance/Claim, etc. The information includes at least:
	- BIC member company code
	- Implementation staff
	- Policy number/Claim document code, etc.
	- Implementation content
	- Implementation date
14.5	Customer information

14.5.1	The Core system provides an API that allows creating/updating customer information
14.5.2	The Core system provides an API that allows querying customer information
	- Customer Information File (CIF) number
	- Customer name
	- Customer group: Individuals, Organizations
	- Personal customer information: Citizen ID/Passport, Date of birth, gender, etc.
	- Organizational customer information:
	+ Tax code, CIF, Representative, Business type, etc.
	+ Customer classification: Large enterprises, small and medium enterprises, etc.
	+ Business lines
	- Contact information: Address, Province, District, Email, Phone
	- Information on guarantee documents
	+ Contract number
	+ Project name
	+ Bidder joint venture
	+ Contract value
	+ Contract term
	+ Fronting policy
	+ Guarantee type
	- Information about customer accounts: A/C number, bank, bank address, etc.
	- Customer sources
14.5.3	The Core system provides an API that allows querying information about policy issuance history and customer Claim history
	- Customer Information File (CIF) number
	- Customer name
	- Total revenue by year
	- Total Claim by year
	- Loss rate
	- List of insurance contracts
	- List of Claim documents at BIC: Document number, opening date, settlement date, status, Claim amount
14.6	Documents

14.6.1	The Core system provides an API that allows adding and updating documents for premium quotation slips/insurance policies/Claim documents/ reinsurance/ agents/brokers/ customers/garages, showrooms, etc.
	- Subject code: Contract number/ Claim document number/ Payment request number, etc.
	- Name of document required to be supplemented
	- Date of request for supplement
	- Recipient of request
	- Date of supplement
	- Person in charge of supplementing
14.6.2	The Core system provides an API that allows importing vehicle price banks in batches
14.7	Claim
14.7.1	The Core system provides an API to receive complaint requests for many cases, many certificates, and many products. The information includes at least:
	- Requester information
	+ Full name
	+ Contact information: Phone, Email
	- Information about the insured object
	+ Contract number/certificate number
	+ Motor vehicle products: Vehicle registration plate, chassis number, engine number
	+ Human products: Citizen identity card, Date of birth, Full name
	+ Other products: Name of subject, location
	- Loss information
	+ Date and time of notification
	+ Date and time of occurrence/date of hospitalization/date of discharge from hospital
	+ Place of occurrence/medical facility
	+ Cause/diagnosis
	- Attachments
14.7.2	The Core system provides an API that allows searching for insurance policies/certificates of insured objects. The information includes at least:
	- Contract number/certificate number
	- Buyer information
	- Information on insured subjects

	- Contract/Insurance certificate file attached
14.7.3	The Core system provides an API that allows creating/updating Claim documents. The information includes at least:
	- Claim document number
	- Document opening date
	- Requester information
	- Information about the insured subject
	- Loss information
	- Loss information
	- Attachments
14.7.4	The Core system provides an API that allows the creation of inspection documents. The information includes at least:
	- Inspection document number
	- Claim document number
	- Document opening date
	- Inspection company
	- Inspection cost
	- Attachments
14.7.5	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving inspection documents, Claim documents. The information includes at least:
	- Entity code
	- Claim document code
	- Customer name
	- The insured subject
	- List of attached documents
	- Submitting officer code
	- Approving officer code
	- Content submitted/approved/rejected
14.7.7	The Core system provides an API that allows querying information of an inspection document, and Claim document. The information includes at least:
	- Claim document number
	- Document opening date
	- Customer name

	- Product
	- Coinsurance collection rate, treaty reinsurance rate, facultative reinsurance rate
	- Notifying person, contact person: vehicle owner, driver, name, email, phone
	- Information on insured subjects
	+ Motor vehicle products: Vehicle registration plate number, chassis number, engine number
	+ Human products: Citizen identity card, Date of birth, Full name
	+ Other products: Name of subject, Location
	- Loss information
	+ Date and time of occurrence, Province of occurrence, Location, Cause, Consequences
	+ Human products: Cause, form of treatment, Date of examination/hospitalization, Date of discharge, medical facility, Pharmacy, Disease code, diagnosis
	- Inspection information
	+ Date and time, Inspection officer, phone, email
	+ Related parties: Representative, Full name, Email, Phone
	- Payment information: Payment method, account, bank
	- Claim calculation
	+ Garage, medical facility
	+ Guarantee date, approval amount, request amount, approval date, approval person
	+ Claim, exemption, deduction amount, etc.
	+ Quotation: Item name, materials, labor, proposal fee, approval fee
	+ Item name, Insurance benefits
	+ Number of cases, quantity, level, Proposed price, approved price, depreciation, deduction, exemption
	+ Content submitted for approval: Preliminary assessment of damage, proposed solution
14.7.8	The Core system provides an API that allows viewing information of the Insurance Contract. The information includes at least:
	- BIC member company code
	- Customer information file (CIF) number
	- Customer name
	- Customer type: VIP, SUPPER, etc.
	- Total premium
	- List of insured subjects: Name of subject, insurance amount, Certificate information
	- Information on co-insurance and reinsurance

14.7.9	The Core system provides an API that allows querying contract history and customer Claim information. The information includes at least:
	- Customer information file (CIF) number
	- Customer name
	- Total revenue by year
	- Total Claim by year
	- Loss rate
	- List of Claim documents at BIC: Document number, opening date, settlement date, status, Claim amount
14.7.12	The Core system provides an API that allows Claim on behalf of other units. The information includes at least:
	- List of Contracts/Certificates
	- Code of BIC member company in charge of managing contracts
	- Code of BIC member company in charge of handling documents on-behalf
	- Content of request for Claim on-behalf
	- Expenses for inspection and settlement on-behalf
14.7.13	The Core system provides an API that allows adding/ updating documents to inspection/ Claim documents. The information includes at least:
	- Insurance document number
	- Name of document required to be supplemented
	- Date of request for supplement
	- Recipient of request
	- Date of supplement
	- Person in charge of supplementing
14.7.15	The Core system provides an API that allows querying insurance policy premium payment information. The information includes at least:
	- Insurance contract number
	- BIC member company code
	- List of payment periods: payment period, actual collection date
14.7.16	The Core system provides an API that allows the appropriation/ reversal of inspection reserve/ Claim/other expenses, minimum information includes:
	- File number
	- Type of business
	- Reserve date
	- Reserve amount
14.8	Reinsurance

14.8.1	The Core system provides an API that allows adding/updating/copying/searching outward treaty reinsurance contract information
14.8.2	The Core system provides an API that allows importing/updating/browsing XOL contracts
14.8.3	The Core system provides an API to query information about treaty slip payment statements (Bordeaux statements: premiums, commissions, Claim, etc.)
14.8.4	The Core system provides an API that allows creating/updating/submitting/approving quotation slips for outward facultative reinsurance
14.8.5	The Core system provides an API that allows creating/updating/viewing outward facultative reinsurance contract
14.8.6	The Core system provides an API that allows adding/updating/finding inward treaty reinsurance contract
14.8.7	The Core system provides an API that allows creating/updating/finding insurance policies (policies are created based on SOAs of inward treaty/facultative reinsurance)
14.8.8	The Core system provides an API that allows creating/updating/submitting/approving quotation slips for inward facultative reinsurance
14.8.9	The Core system provides an API that allows creating/updating inward facultative reinsurance contracts
14.8.10	The Core system provides an API that allows issuing/ updating SOAs of inward/ outward reinsurance for reinsurance companies (including premiums, commissions, Claim, etc.)
14.8.11	The Core system provides an API that allows SOA status updates
14.8.12	The Core system provides an API that allows entering/updating the reinsurance structure for each insurance policy (inward/outward reinsurance).
14.8.13	The Core system provides an API that allows querying reinsurance structure information (premium rate/premium, commission rate/ commission for inward/outward reinsurance, etc.)
14.9	Payment
14.9.1	The Core system provides an API that allows making Claim payment requests in batches for multiple Claim documents
	- Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Debt subjects: Customers, co-insurers, reinsurers
	- List of Claim Documents
	- Payment request content
	- Currency
	- Amount to be paid by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)

	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank
14.9.2	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/ approving requests for payment of inspection/Claim
	- Entity code
	- Payment request number
	- List of Claim Documents
	- Submitting officer code
	- Approving officer code
	- Content submitted/approved/rejected
14.9.3	The Core system provides an API for making Claim payment requests
14.9.4	The Core system provides an API for sending requests for approval/approving requests for payment of inspection/Claim
14.9.5	The Core system provides an API that allows querying information about an inspection/ Claim payment request
14.9.6	The Core system provides an API that allows making a third-party collection request
	- Claim document number
	- List of objects to be collected: Name of object, amount of money
	- Tax code
	- VAT
	- Address
	- Invoice
	- Content
14.9.7	The Core system provides an API that allows sending a request for approval/approving 3rd party Collection
14.9.8	The Core system provides an API that allows making claims for Claim
14.9.9	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving claim requests
14.9.10	The Core system provides an API that allows querying information about a request for third-party collection or Claim recovery
14.9.11	The Core system provides an API that allows creating/updating commission payment requests for agents and brokers
	- Payment request number
	- BIC member company code
	- BIC department/division code
	- Debt subjects: Agent/broker
	- List of contracts
	- Payment request content

	- Currency
	- Amount to be paid by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)
	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank
14.9.12	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving commission payment requests to agents and brokers.
14.9.13	The Core system provides an API that allows creating/updating requests to pay Claim repair costs to the Garage
	- Payment request number
	- BIC unit code
	- BIC department/division code
	- Debt subject: Garage
	- List of Claim documents
	- Payment request content
	- Currency
	- Amount to be paid by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)
	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank
14.9.14	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for payment of Claim repair costs to the Garage.
14.9.15	The Core system provides an API that allows creating/updating requests to pay guarantee costs for medical facilities
	- Payment request number
	- BIC unit code
	- BIC department/division code
	- Debt subject: Medical facility
	- List of Claim documents
	- Payment request content

	- Currency
	- Amount to be paid by currency
	- Payment exchange rate
	- Amount payable converted to Vietnamese Currency (VND)
	- Payment method (Bank transfer, cash, etc.)
	- Beneficiary account number
	- Beneficiary bank
	- Status
14.9.16	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests for payment of guarantee costs to medical facilities.
14.9.17	The Core system provides an API that allows making reinsurance payment requests (with offset or without offset) based on the reinsurer's list of SOA eligible for payment.
14.9.18	The Core system provides an API that allows querying accounts receivable and accounts payable
14.10	Integration with Agent and Broker Management systems
14.10.1	The Core system provides an API that allows searching for agents and brokers
14.10.2	The Core system provides an API that allows creating/updating agent and broker information, including but not limited to:
	- BIC member company code
	- Agency/brokerage contract number
	- Agent/broker code
	- Agent/broker name
	- Contact information: Email, Phone, Address
	- ID card/Citizen Identity card/Passport number
	- Tax code
	- Bank account number, Bank
	- Operation start date, end date
	- List of commission rate declarations
	+ Name of type of business
	+ Commission rate
14.10.3	The Core system provides an API that allows querying detailed information of agents and brokers
14.10.4	The Core system provides an API that allows updating the status of agents and brokers
14.10.5	The Core system provides an API that allows updating commission rates for agents and brokers

14.10.6	The Core system provides an API that allows querying debt information (revenue, commissions) of agents and brokers
14.10.7	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests to change information of agents and brokers.
14.11	Integration with the garage and showroom management system
14.11.1	The Core system provides an API that allows searching for Garage
14.11.2	The Core system provides an API that allows receiving guarantee request information from Garage, including but not limited to:
	- Requester information
	+ Vehicle owner's full name
	+ Contact information: Phone, Email
	- Information about the insured object
	+ Contract number/certificate number
	+ Vehicle registration plate number, chassis number, engine number
	- Guarantee information
	+ Date and time of notification
	+ Date and time of entering and exiting the garage
	+ Repair information
	+ Amount requested
	- Attachments
	- Status
14.11.3	The Core system provides an API that allows approval/rejection of guarantee requests from Garage
14.11.4	The Core system provides an API that allows creating/updating Garage information, minimum included:
	- BIC member company code
	- Name of Garage
	- Tax code
	- Contact
	- Contact information: Address, Province, District, Email, Phone
	- Payment information: Bank name, Account number, Beneficiary
	- Link with BIC, Genuine Repair, Type of vehicle repaired, etc.
	- Status
14.11.5	The Core system provides an API that allows querying Garage's detailed information
14.11.6	The Core system provides an API that allows updating the status of the Garage
14.11.7	The Core system provides an API that allows querying Garage's debt information

14.11.8	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests to change information of garages and showrooms.
14.12	Integration with the medical facility management system
14.12.1	The Core system provides an API that allows searching for medical facilities
14.12.2	The Core system provides an API that allows receiving guarantee request information from medical facilities, including at least the following information:
	- Requester information
	+ Full name of the requester
	+ Relationship with the insured person
	+ Contact information: Phone, Email
	- Insured person information
	+ Contract number/certificate number
	+ Citizen identity card, Date of birth, Full name
	- Guarantee information
	+ Date and time of notification
	+ Date and time of hospital admission and discharge
	+ Medical examination and treatment information
	+ Benefits to which guarantee is requested
	+ Amount requested
	- Attachments
	- Status
14.12.3	The Core system provides an API that allows approval/ rejection of guarantee requests from medical facilities
14.12.4	The Core system provides an API that allows creating/updating medical facility information, including at least the following information:
	- Name of medical facility
	- Tax code
	- Group: Medical facilities, Pharmacies, etc.
	- Contact information: Address, Province, District, Email, Phone
	- Payment information: Bank name, Account number, Beneficiary
	- Form of guarantee: Inpatient, Outpatient, Dental, etc.
	- Status
14.12.5	The Core system provides an API that allows querying detailed information of medical facilities

14.12.6	The Core system provides an API that allows updating the status of medical facilities
14.12.7	The Core system provides an API that allows querying debt information of medical facilities
14.12.8	The Core system provides an API that allows sending requests for approval/approving requests to change information of medical facilities.