

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

1. Khái quát về dự toán và gói thầu.

1.1. Khái quát về dự toán:

- Tên dự toán: Các nhiệm vụ, đề án thuộc nguồn không tự chủ năm 2025 (Đợt 2) của Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số;
- Tên Chủ đầu tư: Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số;
- Địa điểm thực hiện: Thành phố Hà Nội;
- Thời gian thực hiện: Năm 2025.

1.2. Gói thầu:

- Tên gói thầu: Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử;
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Xây dựng Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử;
- Lĩnh vực: Tư vấn;
- Giá gói thầu: 2.958.000.000 VND;
- Chi tiết nguồn vốn: Sự nghiệp kinh tế (Chương trình phát triển thương mại điện tử quốc gia năm 2025);
- Hình thức LCNT: Đấu thầu rộng rãi;
- Phương thức LCNT: Một giai đoạn hai túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 80 ngày;
- Mục tiêu:
 - + Xây dựng môi trường trực tuyến để trao đổi thông tin, chia sẻ tài nguyên, và phối hợp phát triển các hoạt động thương mại điện tử;
 - + Cung cấp công cụ cho các cơ quan quản lý theo dõi, đánh giá và điều phối các hoạt động thương mại điện tử tại từng vùng.
- Kết quả dự kiến: Hệ thống ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử.

2. Mục đích tuyển chọn nhà thầu.

Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực và kinh nghiệm cần thiết trong việc Xây dựng Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử.

II. Phạm vi công việc:

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án/dự toán mua sắm, thời gian, tiến độ thực hiện, số tháng - người hoặc ngày – người cần thiết (nếu có).

1.1. Phạm vi công việc đối với nhà thầu:

Xây dựng phần mềm "Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử" đáp ứng được yêu cầu sau:

- Xây dựng môi trường trực tuyến để trao đổi thông tin, chia sẻ tài nguyên, và phối hợp phát triển các hoạt động thương mại điện tử;

- Cung cấp công cụ cho các cơ quan quản lý theo dõi, đánh giá và điều phối các hoạt động thương mại điện tử tại từng vùng.

1.2. Nguồn vốn: Sự nghiệp kinh tế (Chương trình phát triển thương mại điện tử quốc gia năm 2025).

1.3. Tên cơ quan thực hiện dự toán: Cục thương mại điện tử và Kinh tế số.

1.4. Thời gian thực hiện: 80 ngày.

1.5. Tiến độ thực hiện: 80 ngày.

2. Mô tả các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn. Trong đó phải nêu rõ loại công việc dựa trên đơn giá và khối lượng, loại công việc tính theo lương chuyên gia.

2.1. Các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn:

Thực hiện các công việc theo quy định tại Khoản 1, Khoản 5, Khoản 6, Khoản 7, Khoản 8, Khoản 9, Khoản 10, Khoản 11 Điều 4 Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Cụ thể:

2.1.1. Lập bảng tiến độ thực hiện chi tiết trước khi triển khai theo quy định về quản lý tiến độ thực hiện dự án tại Điều 33 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP.

2.1.2. Xác định yêu cầu. Phần mềm xây dựng phải đáp ứng theo các yêu cầu theo thiết kế chi tiết được Chủ đầu tư phê duyệt. Cụ thể:

➤ Sự tuân thủ với khung kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số:

- Phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và các văn bản hướng dẫn liên quan: Phần mềm "Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử" được thiết kế dựa trên các nguyên tắc và cấu trúc được xác định trong Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 3.0, đảm bảo tính đồng bộ và khả năng tích hợp cao với các hệ thống hiện có.

- Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số của quốc gia: Phần mềm được xây dựng nhằm thúc đẩy chuyển đổi số, nâng cao hiệu quả quản lý và

cung cấp dịch vụ công trực tuyến, phù hợp với chiến lược phát triển Chính phủ số.

- Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, của các bộ, ngành, địa phương: Góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương/bộ/ngành, đặc biệt trong việc cải thiện chất lượng dịch vụ công và tăng cường minh bạch trong quản lý nhà nước.

- Bảo đảm việc đầu tư triển khai Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số hiệu quả: Phần mềm được lập kế hoạch chi tiết, tối ưu hóa nguồn lực và ngân sách, đảm bảo hiệu quả đầu tư và tránh lãng phí.

- Áp dụng hiệu quả các công nghệ số mới: Ứng dụng các công nghệ hiện đại như điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, đảm bảo hệ thống linh hoạt, dễ mở rộng và đáp ứng nhu cầu phát triển trong tương lai.

- Triển khai các giải pháp bảo mật, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng: tuân thủ các quy định về an toàn thông tin, triển khai các giải pháp bảo mật đa lớp, đảm bảo an ninh cho hệ thống và dữ liệu người dùng.

- Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng, quy định kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ điện tử của quốc gia, chuyên ngành: Áp dụng đầy đủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và chuyên ngành, đảm bảo tính tương thích và khả năng tích hợp với các hệ thống khác.

- Dữ liệu là tài nguyên mới: Chú trọng xây dựng cơ sở dữ liệu mở, tạo điều kiện cho việc chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước và cộng đồng, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển kinh tế số.

➤ *Nền tảng công nghệ phát triển hệ thống:*

Mô hình phát triển ứng dụng Web (Web-base application) nền tảng công nghệ Microsoft .NET để xây dựng phần mềm “Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử”.

➤ *Hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho phần mềm:*

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là Microsoft SQL Server 2014 trở lên là hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho việc triển khai và phát triển phần mềm để tận dụng hạ tầng sẵn có của Bộ.

➤ *Hệ điều hành máy chủ:*

Hệ điều hành Window Server 2012/version cao hơn để cài đặt cho máy chủ vì những ưu điểm trên và tận dụng bản quyền hệ điều hành Window Server 2012 đã được mua sắm trước đây.

➤ *Hệ thống hạ tầng phần cứng:*

Tận dụng hạ tầng hiện có của Bộ Công Thương để triển khai ứng dụng.

➤ *Phương án, giải pháp bảo đảm tính kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan:*

Hệ thống hiện tại đang đã được xây dựng theo mô hình hướng dịch vụ SOA với việc module hóa các thành phần hệ thống, đáp ứng việc mở rộng thêm các module chức năng vào mà không ảnh hưởng đến kiến trúc sẵn có của hệ thống.



Mô hình hướng dịch vụ SOA

Với việc sử dụng kiến trúc SOA, sẽ đảm bảo được:

- Khả năng sử dụng lại dịch vụ: Do tính chất khép kín và liên kết của các thành phần chức năng trong các ứng dụng hướng dịch vụ, các thành phần này có thể được sử dụng lại trong nhiều ứng dụng mà không ảnh hưởng đến các dịch vụ khác.

- Khả năng bảo trì tốt hơn: Vì mỗi dịch vụ phần mềm là một đơn vị độc lập, thật dễ dàng để cập nhật và bảo trì nó mà không làm ảnh hưởng tới các dịch vụ khác. Các module chức năng được nâng cấp song song với việc vận hành hệ thống, việc update hệ thống hoàn toàn không ảnh hưởng gì tới các dữ liệu và nghiệp vụ hiện tại.

- Độ tin cậy cao hơn: Các services dễ debug và test hơn là các đoạn code lớn như trong cách tiếp cận nguyên khối. Điều này làm cho các sản phẩm dựa trên SOA đáng tin cậy hơn.

- Phát triển song song: Là một kiến trúc hướng dịch vụ bao gồm các lớp, nó giúp cho quá trình phát triển chạy song song. Các dịch vụ độc lập có thể được phát triển song song và hoàn thành cùng một lúc.

Cùng với việc đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu về kết nối tích hợp trong Thông tư 39/2017/TT-BTTTT Ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng

dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Hệ thống hiện tại hoàn toàn có thể đáp ứng việc phát triển thêm các module chức năng mới theo hướng module hóa, để tích hợp với hệ thống hiện tại và không ảnh hưởng gì đến các module cũ hay phải xây dựng lại toàn bộ hệ thống.

Chính vì vậy đối với việc xây dựng phần mềm giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử, phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu như sau:

- Đáp ứng các yêu cầu về tích hợp, kết nối Thông tư 39/2017/TT-BTTTT Ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;

- Các chức năng của hệ thống sau khi được xây dựng phải đáp ứng được xây dựng theo hướng module hóa và kiến trúc hướng dịch vụ.

- Hệ thống phải cung cấp các service sẵn để phục vụ cho quá trình tích hợp đón, nhận dữ liệu từ các hệ thống khác.

➤ Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng:

Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được xây dựng phải đáp ứng theo các danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

Thông tư 39/2017/TT-BTTTT Ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước:

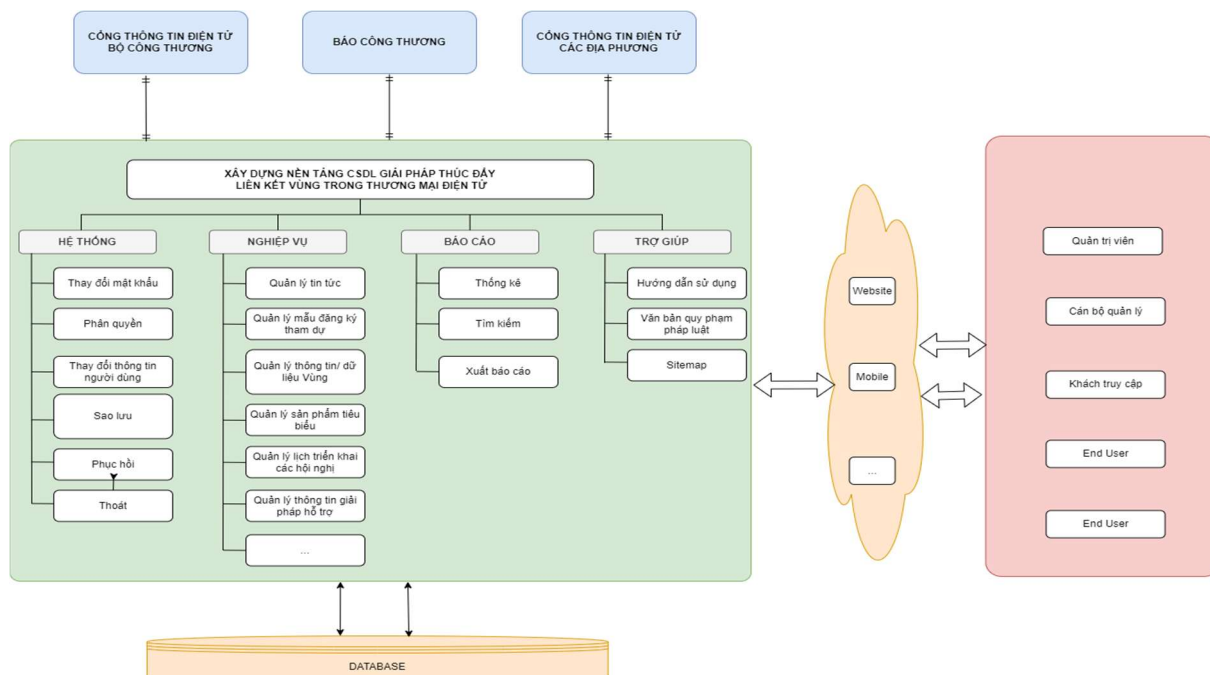
STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu	Tên đầy đủ
1	Tiêu chuẩn kết nối		
1.1	Truyền siêu văn bản	HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1
1.2	Truyền thư điện tử	SMTP/MIME	Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions
1.3	Giao vận mạng có kết nối	TCP	Transmission Control Protocol
1.4	Liên mạng LAN/WAN	IPv4	Internet Protocol version 4
		IPv6	Internet Protocol version 6
2	Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu		
2.1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML	Extensible Markup Language

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu	Tên đầy đủ
2.2	Trình diễn bộ ký tự	UTF-8	8-bit Universal
3	Tiêu chuẩn về truy cập thông tin		
3.1	Chuẩn nội dung Web	HTML v4.01	Hypertext Markup Language version 4.01
3.2	Giao diện người dùng	CSS2	Cascading Style Sheets Language Level 2
		XSL	XSL Extensible Stylesheet Language
3.3	Trình diễn	(.html)	Định dạng Hypertext Document (.htm): cho các trình bày được trao đổi thông qua các loại trình duyệt khác nhau
3.4	Ảnh đồ họa	JPEG	Joint Photographic Expert Group (.jpg)
		GIF	GIF v89a Graphic Interchange (.gif)
		TIFF	TIFF Tag Image File (.tif)
		PNG	PNG Portable Network Graphics (.png)
3.5	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange
3.6	Bộ ký tự và mã hóa cho tiếng Việt	TCVN 6909:2001	TCVN 6909:2001 “Công nghệ thông tin - Bộ mã ký tự tiếng Việt 16-bit
3.7	Nén dữ liệu	Zip	zip
		.gz	GNU Zip
4	Tiêu chuẩn về an toàn thông tin		
4.1	An toàn tầng mạng	IPsec – IP ESP	Internet Protocol security với IP ESP
4.2	An toàn trao đổi bản tin XML	XML Encryption Syntax and Processing	XML Encryption Syntax and Processing
		XML Signature Syntax and Processing	XML Signature Syntax and Processing
4.3	An toàn truyền thư	SMTSPS	Simple Mail Transfer Protocol over

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu	Tên đầy đủ
	điện tử		Secure Socket Layer
4.4	An toàn cho dịch vụ Web	WS – Security v1.1	Webservices Security version 1.1

➤ **Yêu cầu kỹ thuật đối với phần mềm nội bộ:**

Mô hình giải pháp tổng thể:



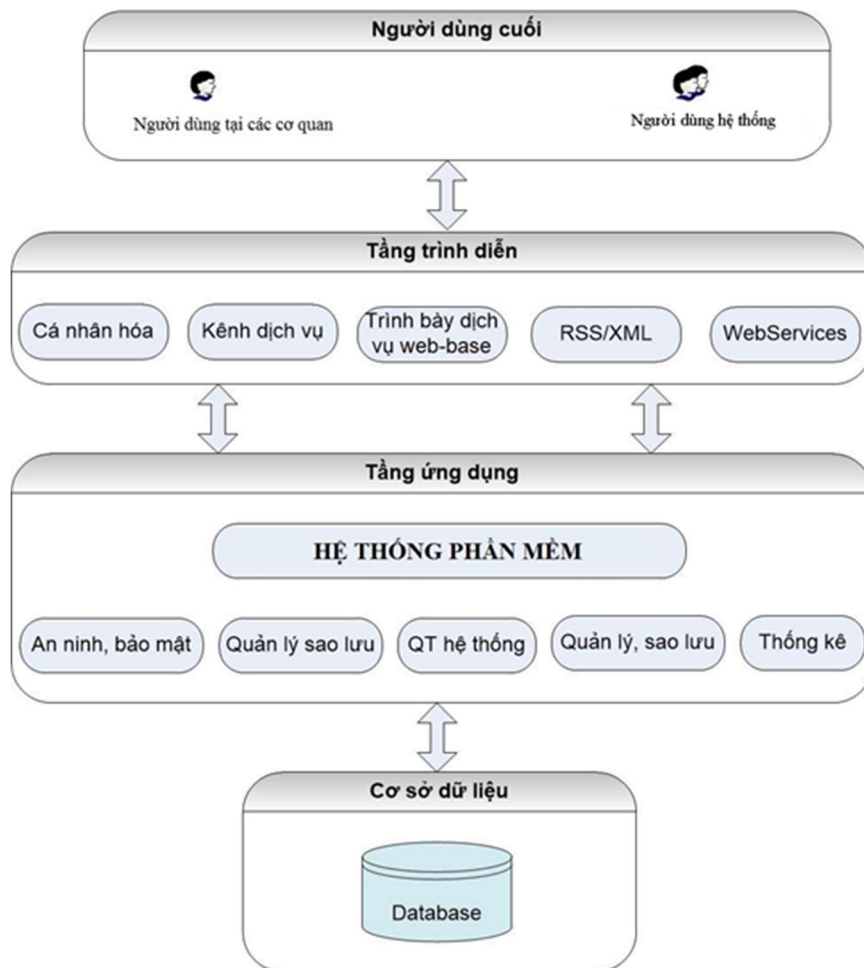
Mô hình giải pháp tổng thể

Mô hình giải pháp tổng thể của phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được thể hiện bởi mô hình trên.

Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được thiết kế để các cán bộ quản lý nhà nước theo dõi, đánh giá và điều phối các hoạt động thương mại điện tử tại từng vùng, là công cụ trao đổi thông tin, chia sẻ tài nguyên, và phối hợp phát triển các hoạt động thương mại điện tử phát triển liên kết vùng.

Mô hình kiến trúc ứng dụng

Xây dựng phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử phải tuân thủ mô hình kiến trúc ứng dụng của hệ thống hiện tại. Mô hình kiến trúc ứng dụng của phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được thiết kế theo kiến trúc đa tầng, tách biệt giao diện người sử dụng với nghiệp vụ và tầng lưu trữ thông tin. Kiến trúc cho phép dễ dàng nâng cấp, giảm chi phí triển khai và vận hành hệ thống.



Mô hình triển trúc ứng dụng

Mô hình triển trúc ứng dụng của phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử:

Tầng trình diễn (Presentation layer)

Là tầng giao diện người dùng hoặc tầng hiển thị. Thông qua tầng trình diễn, người dùng có thể nhập dữ liệu, xem các kết quả truy vấn và tương tác với hệ thống bên dưới. Trên giao diện web, trình duyệt thực hiện các chức năng giao diện người dùng. Đối với các ứng dụng không sử dụng giao diện web (như Windows, các công cụ báo cáo...), phần client là một chương trình độc lập.

Tại tầng trình diễn cung cấp các ứng dụng Web Client hỗ trợ các form cập nhật, hiệu chỉnh, tương tác với hệ thống.

Tầng ứng dụng, dịch vụ (Business Layer)

- Giữa tầng hiển thị giao diện người dùng và tầng dịch vụ dữ liệu là vùng phát triển các ứng dụng phân tán. Các quy tắc nghiệp vụ sẽ quyết định cách ứng dụng hoạt động, kết nối người dùng tại tầng Hiển thị tới các dữ liệu trong tầng dữ liệu. Các chức năng sẽ gắn với các quy tắc thực hiện nghiệp vụ hàng ngày, có thể là một hoặc một loạt các thao tác nghiệp vụ.

- Tầng ứng dụng cung cấp ứng dụng: phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử.

- Ứng dụng quản trị hệ thống thực hiện quản trị cấu hình hệ thống, quản trị đăng nhập, quản trị kỳ nhập liệu, quản trị người dùng, quản trị danh mục, quản trị nội dung.

- Ứng dụng quản lý sao thực thực hiện cấu hình và hỗ trợ sao lưu ứng dụng và thiết lập sao lưu CSDL.

Tầng lưu trữ và xử lý dữ liệu (Data Layer)

Các dịch vụ xử lý dữ liệu được cung cấp bởi hệ thống CSDL có cấu trúc (DBMS, XML) hoặc phi cấu trúc (Microsoft® Exchange, Microsoft® Message Queuing...) hay được cung cấp trực tiếp từ hệ thống file trên đĩa hay trên phương tiện lưu trữ khác.

Mô hình logic các thành phần

Phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử phải tuân thủ mô hình logic của hệ thống hiện tại bao gồm các thành phần chính như sau:



Mô hình logic các thành phần

Các thành phần của hệ thống phần mềm:

Đây là mô hình logic chung thường áp dụng cho các hệ thống dữ liệu không gian theo quan điểm tiếp cận toàn diện (gồm cả khía cạnh thể chế và kỹ thuật). Mô hình này bao gồm các yếu tố như sau:

- Phần cứng và mạng thông tin: Với mục tiêu thống nhất về công nghệ, đồng đều về trang thiết bị và mặt bằng hạ tầng công nghệ thông tin trong toàn hệ thống phục vụ tốt nhất trong công tác điều hành, hỗ trợ tối ưu trong quy trình nghiệp vụ và trao đổi thông tin doanh nghiệp sẽ trang bị cho Trung tâm dữ liệu và các đơn vị thiết bị và hạ tầng truyền thông trên cơ sở mô hình LAN, WAN.

- Kho dữ liệu trung tâm: là nơi lưu trữ các dữ liệu của toàn bộ hệ thống các CSDL thành phần. Như sẽ mô tả cụ thể ở phần sau, theo tính chất phân cấp trong quản lý, hệ thống bao gồm các CSDL thành phần và Kho CSDL trung tâm. Kho CSDL trung tâm sẽ là nơi lưu trữ tổng hợp có định hướng của các

CSDL thành phần nói trên và được đặt tại các đơn vị. Do tính chất quan trọng của dữ liệu lưu trữ, trong thiết kế các CSDL này đều có cơ chế sao lưu và bảo mật chặt chẽ.

- Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử: cung cấp một công giao tiếp thân thiện, đủ các chức năng cho người dùng, cung cấp một công cụ đáp ứng đầy đủ nhu cầu trao đổi thông tin, chia sẻ tài nguyên, và phối hợp phát triển các hoạt động thương mại điện tử phát triển liên kết vùng.

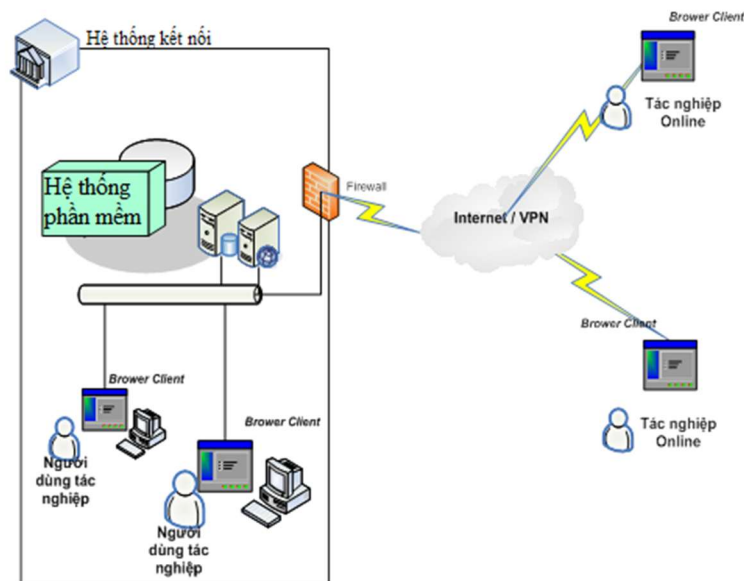
- Chuẩn dữ liệu: dữ liệu trong Hệ thống CSDL trung tâm và các CSDL thành phần được tổ chức theo một hệ thống chuẩn thống nhất. Chuẩn dữ liệu là cơ sở đảm bảo cho mục đích quản lý thống nhất dữ liệu, cho việc trao đổi một cách dễ dàng giữa các đối tượng trong toàn mạng lưới.

- Quy chế trao đổi thông tin, số liệu: với mục tiêu tối cao là nhằm xây dựng và vận hành một hệ thống thông tin chính xác, toàn diện và đầy đủ về các số liệu của toàn hệ thống. Tạo cơ chế đảm bảo cho hoạt động và vận hành hệ thống theo đúng yêu cầu đặt ra. Quy định về nguyên tắc cung cấp thông tin, cập nhật và quản lý dữ liệu ... cơ chế hoạt động thống nhất trong toàn hệ thống.

- Các CSDL thành phần: được phân loại theo các CSDL của các doanh nghiệp, đơn vị liên quan trong tỉnh, CSDL thành phần lưu trữ dữ liệu cục bộ của từng doanh nghiệp, đơn vị, cho phép các doanh nghiệp, đơn vị khai thác phục vụ yêu cầu tác nghiệp. Dữ liệu tại các CSDL thành phần sẽ được tập hợp về Kho CSDL trung tâm để phục vụ mục đích lưu trữ và tổng hợp thông tin.

Mô hình triển khai hệ thống

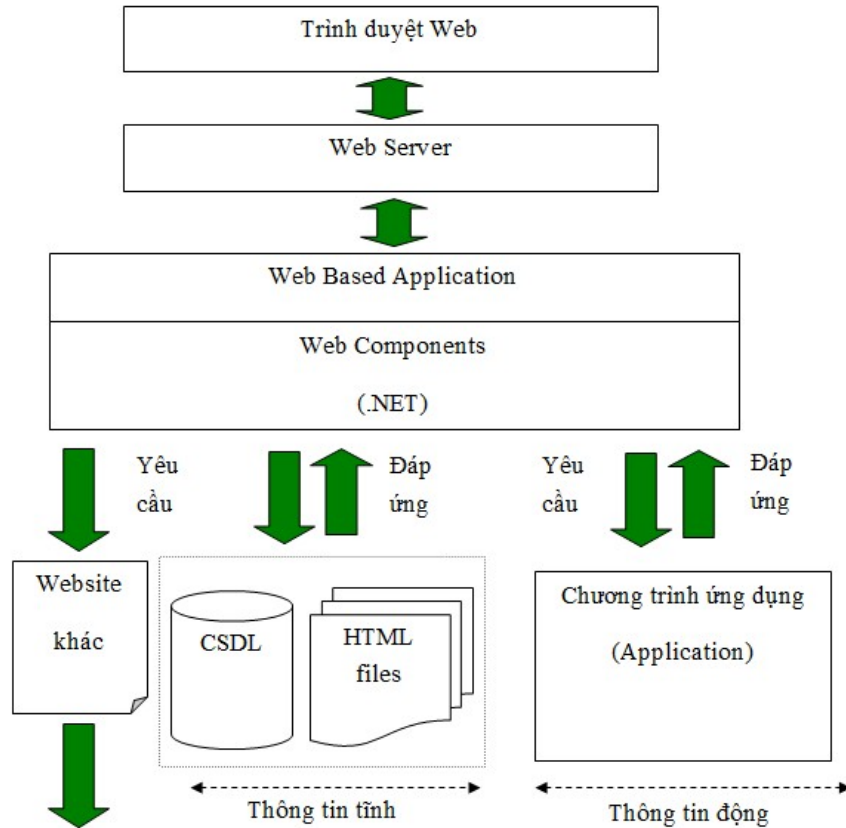
Phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử phải đáp ứng mô hình triển khai của hệ thống hiện tại như sau:



Mô hình triển khai hệ thống

Mô hình khai thác thông tin

Phần mềm Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử phải đáp ứng mô hình khai thác thông tin như sau:



Mô hình khai thác thông tin

➤ Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ và mối liên hệ giữa chúng:

Tên phần mềm: Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử

Các thông số chủ yếu

Quy trình nghiệp vụ

- Bước 1: Quản trị viên truy cập hệ thống, cấu hình tài khoản, khai báo thông tin cán bộ quản lý, người dùng.

- Bước 2: Cán bộ quản lý thực hiện truy cập hệ thống tải lên dữ liệu thông tin/ sản phẩm/ giải pháp liên quan tới các vùng kinh tế.

- Bước 3: Cán bộ quản lý lưu trữ, tìm kiếm, chỉnh sửa, thống kê... các dữ liệu trên phần mềm.

- Bước 4: Khách truy cập xem thông tin.

Đối tượng người dùng sử dụng hệ thống bao gồm:

- Quản trị hệ thống;
- Cán bộ quản lý;
- Doanh nghiệp hỗ trợ;
- Khách truy cập;
- Hệ thống tự động.

Nền tảng hệ thống: phần mềm xây dựng thuộc hoạt động này được cung cấp trên nền tảng web.

- Các chức năng đăng nhập của hệ thống sử dụng chính cho đối tượng quản trị viên, cán bộ quản lý, khách truy cập.

Vai trò các nhóm người dùng khi tham gia vào hệ thống

- Nhóm quản trị hệ thống: Là đối tượng quản trị toàn bộ cấu hình hệ thống, bao gồm các dịch vụ nền tảng, cấu hình, tích hợp, quản lý người dùng, các CSDL dùng chung.

- Nhóm cán bộ quản lý hệ thống tại Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số: tham gia quản lý thông tin, nội dung hệ thống nền tảng.

- Khách truy cập: xem, tải xuống thông tin.

Các tác nhân tham gia

TT	Tên tác nhân	Mô tả tác nhân
1	Quản trị viên	Giao diện đồ họa người dùng (Graphical User Interface - GUI)
2	Cán bộ quản lý	Giao diện đồ họa người dùng (Graphical User Interface - GUI)
3	Doanh nghiệp hỗ trợ	Giao diện đồ họa người dùng (Graphical User Interface - GUI)
4	Khách truy cập	Giao diện đồ họa người dùng (Graphical User Interface - GUI)
5	Hệ thống tự động	Giao diện lập trình ứng dụng (API)

➤ **Danh sách các yêu cầu của người sử dụng**

Bảng dưới đây sẽ mô tả các chức năng của phần mềm:

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1	Đăng nhập hệ thống	Yêu cầu truy vấn
2	Đăng xuất hệ thống	Yêu cầu truy vấn
3	Đổi mật khẩu hệ thống	Yêu cầu truy vấn
4	Nhập captcha truy cập	Yêu cầu truy vấn
5	Thêm người dùng	Dữ liệu đầu vào
6	Sửa người dùng	Yêu cầu truy vấn
7	Xóa người dùng	Yêu cầu truy vấn
8	Duyệt người dùng	Yêu cầu truy vấn
9	Phân quyền người dùng	Yêu cầu truy vấn
10	Thêm thư mục	Dữ liệu đầu vào
11	Sửa thư mục	Yêu cầu truy vấn
12	Xóa thư mục	Yêu cầu truy vấn
13	Di chuyển thư mục	Yêu cầu truy vấn
14	Thêm tệp tin	Dữ liệu đầu vào
15	Sửa tệp tin	Yêu cầu truy vấn
16	Xóa tệp tin	Yêu cầu truy vấn
17	Di chuyển tệp tin	Yêu cầu truy vấn
18	Thêm nhóm quyền	Dữ liệu đầu vào
19	Sửa nhóm quyền	Yêu cầu truy vấn
20	Xóa nhóm quyền	Yêu cầu truy vấn
21	Khóa nhóm quyền	Yêu cầu truy vấn
22	Mở khóa nhóm quyền	Yêu cầu truy vấn
23	Thêm thông tin đầu trang	Dữ liệu đầu vào
24	Sửa thông tin đầu trang	Yêu cầu truy vấn

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
25	Xóa thông tin đầu trang	Yêu cầu truy vấn
26	Xem thông tin đầu trang	Dữ liệu đầu ra
27	Thêm thông tin chân trang	Dữ liệu đầu vào
28	Sửa thông tin chân trang	Yêu cầu truy vấn
29	Xóa thông tin chân trang	Yêu cầu truy vấn
30	Xem thông tin chân trang	Dữ liệu đầu ra
31	Thêm thông tin liên hệ	Dữ liệu đầu vào
32	Sửa thông tin liên hệ	Yêu cầu truy vấn
33	Xóa thông tin liên hệ	Yêu cầu truy vấn
34	Xem thông tin liên hệ	Dữ liệu đầu ra
35	Thêm thông tin giới thiệu chương trình	Dữ liệu đầu vào
36	Sửa thông tin giới thiệu chương trình	Yêu cầu truy vấn
37	Xóa thông tin giới thiệu chương trình	Yêu cầu truy vấn
38	Xem thông tin giới thiệu chương trình	Dữ liệu đầu ra
39	Thêm tin tức	Dữ liệu đầu vào
40	Sửa tin tức	Yêu cầu truy vấn
41	Xóa tin tức	Yêu cầu truy vấn
42	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
43	Đính kèm file tài liệu	Cơ sở dữ liệu
44	Tìm kiếm tin tức	Dữ liệu tra cứu
45	Xem tin tức	Dữ liệu đầu ra
46	Tải xuống tài liệu đính kèm	Dữ liệu đầu ra
47	Thêm mẫu đăng ký	Dữ liệu đầu vào
48	Sửa mẫu đăng ký	Yêu cầu truy vấn
49	Xóa mẫu đăng ký	Yêu cầu truy vấn
50	Thêm hình ảnh	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
51	Xuất file excel tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
52	Xem mẫu đăng ký	Dữ liệu đầu ra
53	Điền mẫu đăng ký	Yêu cầu truy vấn
54	Gửi mẫu đăng ký	Yêu cầu truy vấn
55	Thêm khảo sát	Dữ liệu đầu vào
56	Sửa khảo sát	Yêu cầu truy vấn
57	Xóa khảo sát	Yêu cầu truy vấn
58	Thêm hình ảnh	Dữ liệu đầu vào
59	Xuất file excel tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
60	Xem khảo sát	Dữ liệu đầu ra
61	Điền khảo sát	Yêu cầu truy vấn
62	Gửi khảo sát	Yêu cầu truy vấn
63	Thêm Hội nghị/ Sự kiện	Dữ liệu đầu vào
64	Sửa Hội nghị/ Sự kiện	Yêu cầu truy vấn
65	Xóa Hội nghị/ Sự kiện	Yêu cầu truy vấn
66	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
67	Đính kèm tài liệu	Cơ sở dữ liệu
68	Thêm ngày bắt đầu Hội nghị/ Sự kiện	Dữ liệu đầu vào
69	Thêm ngày kết thúc Hội nghị/ Sự kiện	Dữ liệu đầu vào
70	Xem thông tin Hội nghị/ Sự kiện	Dữ liệu đầu ra
71	Thêm thông tin Vùng kinh tế - xã hội	Dữ liệu đầu vào
72	Sửa thông tin Vùng kinh tế - xã hội	Yêu cầu truy vấn
73	Xóa thông tin Vùng kinh tế - xã hội	Yêu cầu truy vấn
74	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
75	Đính kèm tài liệu	Cơ sở dữ liệu
76	Ẩn Vùng kinh tế - xã hội	Yêu cầu truy vấn

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
77	Hiện Vùng kinh tế - xã hội	Yêu cầu truy vấn
78	Xem thông tin Vùng kinh tế - xã hội	Dữ liệu đầu ra
79	Thêm doanh nghiệp tiêu biểu	Dữ liệu đầu vào
80	Sửa doanh nghiệp tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
81	Xóa doanh nghiệp tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
82	Ẩn doanh nghiệp tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
83	Hiện doanh nghiệp tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
84	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
85	Gán sản phẩm tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
86	Xem thông tin doanh nghiệp tiêu biểu	Dữ liệu đầu ra
87	Thêm sản phẩm tiêu biểu	Dữ liệu đầu vào
88	Sửa sản phẩm tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
89	Xóa sản phẩm tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
90	Ẩn sản phẩm tiêu biểu	Yêu cầu truy vấn
91	Hiện sản phẩm tiêu biểu	Dữ liệu đầu ra
92	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
93	Tìm kiếm sản phẩm tiêu biểu	Dữ liệu tra cứu
94	Xem sản phẩm tiêu biểu	Dữ liệu đầu ra
95	Thêm chương trình phát trực tiếp	Dữ liệu đầu vào
96	Sửa chương trình phát trực tiếp	Yêu cầu truy vấn
97	Xóa chương trình phát trực tiếp	Yêu cầu truy vấn
98	Xem chương trình phát trực tiếp	Dữ liệu đầu ra
99	Thêm doanh nghiệp hỗ trợ	Dữ liệu đầu vào
100	Sửa doanh nghiệp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
101	Xóa doanh nghiệp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
102	Ẩn doanh nghiệp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
103	Hiện doanh nghiệp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
104	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
105	Xem thông tin doanh nghiệp hỗ trợ	Dữ liệu đầu ra
106	Đánh giá doanh nghiệp hỗ trợ	Dữ liệu đầu vào
107	Thêm giải pháp hỗ trợ	Dữ liệu đầu vào
108	Sửa giải pháp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
109	Xóa giải pháp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
110	Ẩn giải pháp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
111	Hiện giải pháp hỗ trợ	Yêu cầu truy vấn
112	Đính kèm hình ảnh	Cơ sở dữ liệu
113	Gán giải pháp với doanh nghiệp hỗ trợ	Dữ liệu đầu vào
114	Xem thông tin giải pháp hỗ trợ	Dữ liệu đầu ra
115	Đánh giá giải pháp hỗ trợ	Dữ liệu đầu vào
116	Thêm văn bản	Dữ liệu đầu vào
117	Sửa văn bản	Yêu cầu truy vấn
118	Xóa văn bản	Yêu cầu truy vấn
119	Xem văn bản	Dữ liệu đầu ra
120	Thêm hướng dẫn sử dụng	Dữ liệu đầu vào
121	Sửa hướng dẫn sử dụng	Yêu cầu truy vấn
122	Xóa hướng dẫn sử dụng	Yêu cầu truy vấn
123	Xem hướng dẫn sử dụng	Dữ liệu đầu ra
124	Thêm sitemap	Dữ liệu đầu vào
125	Sửa sitemap	Yêu cầu truy vấn
126	Xóa sitemap	Yêu cầu truy vấn
127	Xem sitemap	Dữ liệu đầu ra
128	Thêm banner	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
129	Sửa banner	Yêu cầu truy vấn
130	Xóa banner	Yêu cầu truy vấn
131	Gán link banner	Dữ liệu đầu vào
132	Xem banner	Dữ liệu đầu ra
133	Thêm Ấn phẩm	Dữ liệu đầu vào
134	Sửa Ấn phẩm	Yêu cầu truy vấn
135	Xóa Ấn phẩm	Yêu cầu truy vấn
136	Xem Ấn phẩm	Dữ liệu đầu ra
137	Thêm Chuyên đề	Dữ liệu đầu vào
138	Sửa Chuyên đề	Yêu cầu truy vấn
139	Xóa Chuyên đề	Yêu cầu truy vấn
140	Xem Chuyên đề	Dữ liệu đầu ra
141	Thống kê lượt truy cập theo thời gian ngày/tháng/năm	Dữ liệu đầu ra
142	Thống kê lượt xem trực tuyến	Dữ liệu đầu ra
143	Thống kê sản phẩm tiêu biểu	Dữ liệu đầu ra
144	Thống kê doanh nghiệp tiêu biểu	Dữ liệu đầu ra
145	Thống kê doanh nghiệp hỗ trợ	Dữ liệu đầu ra
146	Thống kê giải pháp hỗ trợ	Dữ liệu đầu ra
147	Cho phép thiết lập thời gian yêu cầu thay đổi mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
148	Cho phép thiết lập thời gian mật khẩu hợp lệ	Dữ liệu đầu vào
149	Cho phép thiết lập chính sách về giới hạn số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định	Dữ liệu đầu vào
150	Cho phép thiết lập giới hạn thời gian chờ (timeout) để đóng phiên kết nối khi Phần mềm không nhận được yêu cầu từ người dùng	Dữ liệu đầu vào
151	Thêm địa chỉ IP không được phép truy cập	Dữ liệu đầu vào
152	Xóa địa chỉ IP không được phép truy cập	Yêu cầu truy vấn
153	Tìm kiếm lịch sử thao tác	Dữ liệu tra cứu

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
154	Xem lịch sử thao tác	Dữ liệu đầu ra
155	Tải xuống lịch sử thao	Dữ liệu đầu ra
156	Cấu hình sao lưu dữ liệu theo thời gian	Yêu cầu truy vấn
157	Đồng bộ dữ liệu với Báo Công Thương (theo yêu cầu)	Cơ sở dữ liệu
158	Đồng bộ dữ liệu với CSDL Hải quan (theo yêu cầu)	Cơ sở dữ liệu
159	Đồng bộ dữ liệu với CSDL Thuế (theo yêu cầu)	Cơ sở dữ liệu

➤ **Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng**

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
1	Đăng nhập hệ thống	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Đăng nhập hệ thống	B - Trung bình	4
				Đăng xuất hệ thống		
				Đổi mật khẩu hệ thống		
				Nhập captcha truy cập		
2	Quản lý thông tin người dùng	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Thêm người dùng	B - Trung bình	5
				Sửa người dùng		
				Xóa người dùng		
				Duyệt người dùng		
				Phân quyền người dùng		
3	Quản lý thư mục	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Thêm thư mục	B - Trung bình	4
				Sửa thư mục		
				Xóa thư mục		
				Di chuyển thư mục		
4	Quản lý tệp tin	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Thêm tệp tin	B - Trung bình	4
				Sửa tệp tin		
				Xóa tệp tin		
				Di chuyển tệp tin		
5	Quản lý nhóm quyền	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Thêm nhóm quyền	B - Trung bình	5
				Sửa nhóm quyền		
				Xóa nhóm quyền		
				Khóa nhóm quyền		
				Mở khóa nhóm quyền		

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
6	Quản lý thông tin đầu trang	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm thông tin đầu trang	B - Trung bình	4
				Sửa thông tin đầu trang		
				Xóa thông tin đầu trang		
				Xem thông tin đầu trang		
7	Quản lý thông tin chân trang	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm thông tin chân trang	B - Trung bình	4
				Sửa thông tin chân trang		
				Xóa thông tin chân trang		
				Xem thông tin chân trang		
8	Quản lý thông tin liên hệ	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm thông tin liên hệ	B - Trung bình	4
				Sửa thông tin liên hệ		
				Xóa thông tin liên hệ		
				Xem thông tin liên hệ		
9	Quản lý thông tin giới thiệu chương trình	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm thông tin giới thiệu chương trình	B - Trung bình	4
				Sửa thông tin giới thiệu chương trình		
				Xóa thông tin giới thiệu chương trình		
				Xem thông tin giới thiệu chương trình		
10	Quản lý tin tức	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm tin tức	B - Phức tạp	8
				Sửa tin tức		
				Xóa tin tức		
				Đính kèm hình ảnh		
				Đính kèm file tài liệu		
				Tìm kiếm tin tức		
				Xem tin tức		
				Tải xuống tài liệu đính kèm		
11	Quản lý mẫu đăng ký tham dự	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm mẫu đăng ký	B - Phức tạp	8
				Sửa mẫu đăng ký		
				Xóa mẫu đăng ký		
				Thêm hình ảnh		
				Xuất file excel tổng hợp		

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
				Xem mẫu đăng ký		
				Điền mẫu đăng ký		
				Gửi mẫu đăng ký		
12	Quản lý khảo sát	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm khảo sát	B - Phức tạp	8
				Sửa khảo sát		
				Xóa khảo sát		
				Thêm hình ảnh		
				Xuất file excel tổng hợp		
				Xem khảo sát		
				Điền khảo sát		
				Gửi khảo sát		
13	Quản lý Hội nghị/ Sự kiện	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm Hội nghị/ Sự kiện	B - Phức tạp	8
				Sửa Hội nghị/ Sự kiện		
				Xóa Hội nghị/ Sự kiện		
				Đính kèm hình ảnh		
				Đính kèm tài liệu		
				Thêm ngày bắt đầu Hội nghị/ Sự kiện		
				Thêm ngày kết thúc Hội nghị/ Sự kiện		
				Xem thông tin Hội nghị/ Sự kiện		
14	Quản lý thông tin Vùng kinh tế - xã hội	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm thông tin Vùng kinh tế - xã hội	B - Phức tạp	8
				Sửa thông tin Vùng kinh tế - xã hội		
				Xóa thông tin Vùng kinh tế - xã hội		
				Đính kèm hình ảnh		
				Đính kèm tài liệu		
				Ẩn Vùng kinh tế - xã hội		
				Hiện Vùng kinh tế - xã hội		
				Xem thông tin Vùng kinh tế - xã hội		
15	Quản lý doanh nghiệp tiêu biểu	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm doanh nghiệp tiêu biểu	B - Phức tạp	8
				Sửa doanh nghiệp tiêu biểu		
				Xóa doanh nghiệp tiêu biểu		

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
				Ẩn doanh nghiệp tiêu biểu		
				Hiện doanh nghiệp tiêu biểu		
				Đính kèm hình ảnh		
				Gán sản phẩm tiêu biểu		
				Xem thông tin doanh nghiệp tiêu biểu		
16	Quản lý sản phẩm tiêu biểu	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm sản phẩm tiêu biểu	B - Phức tạp	8
				Sửa sản phẩm tiêu biểu		
				Xóa sản phẩm tiêu biểu		
				Ẩn sản phẩm tiêu biểu		
				Hiện sản phẩm tiêu biểu		
				Đính kèm hình ảnh		
				Tìm kiếm sản phẩm tiêu biểu		
				Xem sản phẩm tiêu biểu		
17	Quản lý phát trực tiếp	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm chương trình phát trực tiếp	B - Trung bình	4
				Sửa chương trình phát trực tiếp		
				Xóa chương trình phát trực tiếp		
				Xem chương trình phát trực tiếp		
18	Quản lý doanh nghiệp hỗ trợ	Cán bộ quản lý, Doanh nghiệp hỗ trợ	Khách truy cập	Thêm doanh nghiệp hỗ trợ	B - Phức tạp	8
				Sửa doanh nghiệp hỗ trợ		
				Xóa doanh nghiệp hỗ trợ		
				Ẩn doanh nghiệp hỗ trợ		
				Hiện doanh nghiệp hỗ trợ		
				Đính kèm hình ảnh		
				Xem thông tin doanh nghiệp hỗ trợ		
				Đánh giá doanh nghiệp hỗ trợ		

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
19	Quản lý giải pháp hỗ trợ	Cán bộ quản lý, Doanh nghiệp hỗ trợ	Khách truy cập	Thêm giải pháp hỗ trợ	B - Phức tạp	9
				Sửa giải pháp hỗ trợ		
				Xóa giải pháp hỗ trợ		
				Ẩn giải pháp hỗ trợ		
				Hiện giải pháp hỗ trợ		
				Đính kèm hình ảnh		
				Gán giải pháp với doanh nghiệp hỗ trợ		
				Xem thông tin giải pháp hỗ trợ		
				Đánh giá giải pháp hỗ trợ		
20	Quản lý văn bản quy phạm pháp luật	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm văn bản	B - Trung bình	4
				Sửa văn bản		
				Xóa văn bản		
				Xem văn bản		
21	Quản lý hướng dẫn sử dụng	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm hướng dẫn sử dụng	B - Trung bình	4
				Sửa hướng dẫn sử dụng		
				Xóa hướng dẫn sử dụng		
				Xem hướng dẫn sử dụng		
22	Quản lý sitemap	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm sitemap	B - Trung bình	4
				Sửa sitemap		
				Xóa sitemap		
				Xem sitemap		
23	Quản lý banner	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm banner	B - Trung bình	5
				Sửa banner		
				Xóa banner		
				Gán link banner		
				Xem banner		
24	Quản lý Ấn phẩm	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm Ấn phẩm	B - Trung bình	4
				Sửa Ấn phẩm		
				Xóa Ấn phẩm		
				Xem Ấn phẩm		
25	Quản lý Chuyên đề	Cán bộ quản lý	Khách truy cập	Thêm Chuyên đề	B - Trung bình	4

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
				Sửa Chuyên đề		
				Xóa Chuyên đề		
				Xem Chuyên đề		
26	Thống kê dữ liệu	Quản trị viên	Cán bộ quản lý	Thống kê lượt truy cập theo thời gian ngày/tháng/năm	B - Trung bình	6
				Thống kê lượt xem trực tuyến		
				Thống kê sản phẩm tiêu biểu		
				Thống kê doanh nghiệp tiêu biểu		
				Thống kê doanh nghiệp hỗ trợ		
				Thống kê giải pháp hỗ trợ		
27	Thiết lập chính sách mật khẩu	Quản trị viên		Cho phép thiết lập thời gian yêu cầu thay đổi mật khẩu	B - Đơn giản	2
				Cho phép thiết lập thời gian mật khẩu hợp lệ		
28	Thiết lập hạn chế số lần đăng nhập sai	Quản trị viên		Cho phép thiết lập chính sách về giới hạn số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định	B - Đơn giản	1
29	Thiết lập giới hạn thời gian chờ	Quản trị viên		Cho phép thiết lập giới hạn thời gian chờ (timeout) để đóng phiên kết nối khi Phần mềm không nhận được yêu cầu từ người dùng	B - Đơn giản	1
30	Giới hạn địa chỉ mạng được phép truy cập	Quản trị viên		Thêm địa chỉ IP không được phép truy cập	B - Đơn giản	2
				Xóa địa chỉ IP không được phép truy cập		
31	Quản lý lịch sử hệ thống	Quản trị viên		Tìm kiếm lịch sử thao tác	B - Đơn giản	3
				Xem lịch sử thao tác		
				Tải xuống lịch sử thao		
32	Cấu hình sao lưu dữ liệu	Quản trị viên		Cấu hình sao lưu dữ liệu theo thời gian	B - Đơn giản	1
33	Đồng bộ dữ liệu với Báo Công Thương	Hệ thống tự động		Đồng bộ dữ liệu với Báo Công Thương (theo yêu cầu)	M-Đơn giản	1

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ	Số lượng transaction
34	Đồng bộ dữ liệu với CSDL Hải quan	Hệ thống tự động		Đồng bộ dữ liệu với CSDL Hải quan (theo yêu cầu)	M-Đơn giản	1
35	Đồng bộ dữ liệu với CSDL Thuế	Hệ thống tự động		Đồng bộ dữ liệu với CSDL Thuế (theo yêu cầu)	M-Đơn giản	1

Dựa trên bảng mô tả chức năng của phần mềm và Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng, nhà thầu cần thực hiện nội dung sau:

- Xây dựng biểu đồ các trường hợp sử dụng dựa trên bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng của phần mềm;
- Bảng mô tả bằng lời các trường hợp sử dụng dựa trên bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng của phần mềm.

➤ Các yêu cầu phi chức năng

Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình

- Giao diện được thiết kế thân thiện với người dùng. Bố cục giao diện hợp lý giúp thao tác nhập và tra cứu dữ liệu nhanh và thuận tiện.
- Các chức năng sử dụng phải được thiết kế đa dạng, đầy đủ, và được bố trí hợp lý trên giao diện đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý của cơ quan.
- Với mỗi người dùng sẽ hiển thị các chức năng tương ứng với phân việc chuyên trách của mình, giúp người sử dụng dễ dàng và hiệu quả.
- Giao diện hiển thị đáp ứng trên các thiết bị thông dụng như: máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại di động.
- Có thể truy cập bình thường trên các trình duyệt (với mọi version) thông dụng hiện nay như: IE, Firefox, Chrome, Opera, ... mà không bị vỡ trang hay biến dạng bố cục thông tin trên trang.
- Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được hiển thị hoàn toàn với ngôn ngữ Tiếng Việt.

STT	Mô tả yêu cầu
1	Hệ thống sẽ cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, sử dụng tiếng Việt có dấu. Giao diện màn hình, các thông báo lỗi và trợ giúp là ngôn ngữ tiếng Việt theo chuẩn TCVN6909:2001 dựa trên bảng mã Unicode (ISO 10646), với trợ giúp các bộ gõ Unikey, Vietkey.
2	Các biểu tượng, hình ảnh được thống nhất trong toàn bộ chương trình.
3	Các màn hình cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các nút lệnh cũng như về màu sắc, phông chữ Giao diện đồ họa: dễ nhìn, dễ tương tác với người dùng; màu sắc nổi bật

STT	Mô tả yêu cầu
	giúp cho người dùng lựa chọn được các chức năng mong muốn. Trang chủ cung cấp các thông tin cơ bản tạo uy tín cho người sử dụng
4	Độ phân giải màn hình để làm việc là 1024x800. Hiển thị ngày theo dạng DD/MM/YYYY và căn giữa. Các trường thông tin dạng text thì căn lề trái.
5	Hệ thống phải cung cấp giao diện trực quan, thân thiện với người sử dụng và phù hợp đối với các nhóm người sử dụng khác nhau.
6	Các giao diện thiết kế một cách đơn giản nhưng hiệu quả cao về thao tác, giảm thiểu việc mở quá nhiều cửa sổ, hiển thị và xử lý hình ảnh nhanh, màu sắc không gây cảm giác nhàm chán cho người sử dụng và theo một chuẩn giao diện thống nhất.
7	Hệ thống sẽ hỗ trợ nhập, lưu trữ và hiển thị dữ liệu tiền tệ VND với ít nhất 17 chữ số nguyên.
8	Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm.
9	Dữ liệu ngày tháng nhập vào có thể nhập theo nhiều kiểu khác nhau. Ví dụ: nhập ngày 04/10/2017 có thể nhập bằng chọn trực tiếp từ lịch, có thể nhập 04102017, có thể nhập 04.10.2017.
10	Các thành phần trong giao diện màn hình nhập liệu phải được focus tuần tự liên tiếp nhau khi thực hiện phím Enter.
11	Các trường dữ liệu kiểu số căn lề bên phải, sử dụng dấu chấm (‘.’) để ngăn cách phần nghìn, sử dụng dấu phẩy (‘,’) để ngăn cách phần thập phân (nếu có). Sử dụng cách thể hiện tên gọi chung cho cả ứng dụng triển khai ở các miền: Số tiền bằng chữ: linh (cho linh và lẻ); nghìn (cho nghìn và ngàn).
12	Trong các màn hình nhập số liệu, các trường bắt buộc phải nhập cần phải đánh dấu (*) bên cạnh để phân biệt.
13	Trong mỗi màn hình cập nhật thông tin, các trường được phép cập nhật phải có màu khác để phân biệt.
14	Hiển thị trên báo cáo: Cho phép làm tròn số liệu khi chọn các đơn vị tính khác đồng (Nghìn đồng, Triệu đồng, Tỷ đồng).

Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào

- Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm, và có thể được hiển thị theo tất cả các định dạng ngày chung như trong MS-Office.

- Hệ thống sẽ hỗ trợ nhập, lưu trữ và hiển thị dữ liệu tiền tệ VND với ít nhất 15 chữ số nguyên và 2 số thập phân.

- Hệ thống sẽ hỗ trợ kiểm tra tức thời tính hợp lệ của các giá trị nhập vào qua phương thức nhập trực tiếp hoặc qua tệp dữ liệu.

- Hệ thống sẽ cung cấp chức năng kiểm tra tính nhất quán và toàn vẹn của các trường dữ liệu có quan hệ ràng buộc với nhau trong cơ sở dữ liệu thông qua các quy tắc đã được định nghĩa như ràng buộc khóa khi xây dựng CSDL.

➤ Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm

Các cán bộ tham gia phải thành thạo ngôn ngữ lập trình có liên quan; Các cán bộ tham gia cần nắm rõ các kiến thức về nền tảng phát triển phần mềm có liên quan.

➤ Phương án bảo đảm an toàn thông tin và cấp độ an toàn thông tin cho phần mềm

Nhà thầu đề xuất, trình bày phương án bảo đảm an toàn thông tin và cấp độ an toàn thông tin cho phần mềm.

➤ Các yêu cầu kết nối với bên thứ 3

- Hệ thống đảm bảo việc kết nối với các cơ sở dữ liệu khác để thực hiện việc truyền dẫn dữ liệu đầu vào và các kết quả đầu ra (được thể hiện bằng văn bản hoặc biên bản nghiệm thu hoàn thành kết nối).

- Kết nối thành công với hệ thống điện tử của Báo Công Thương, CSDL Hải quan, CSDL Thuế.

- Đảm bảo tài liệu hướng dẫn kết nối.

➤ Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

- Phần mềm đảm bảo khả năng hỗ trợ triển khai trên nền IPv6 và IPv4, có khả năng chuyển đổi khi cần thiết.

- Đáp ứng khả năng sẵn sàng chuyển đổi hệ thống sang nền tảng hạ tầng IPv6 khi có kế hoạch cụ thể.

➤ Yêu cầu chi tiết về việc đào tạo, chuyển giao công nghệ

Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ

- Giải pháp ứng dụng nền tảng số kết nối vùng trong phát triển thương mại điện tử được thiết kế hỗ trợ cho nhiều đối tượng người dùng khác nhau, nên việc đào tạo cần phải tổ chức cho học viên có thể nắm vững các nội dung quản trị, vận hành, khai thác sử dụng, để có thể hướng dẫn cho nhiều đối tượng người dùng.

- Các đối tượng đào tạo sẽ được đào tạo theo đúng mục đích, đúng nhu cầu khai thác hệ thống, đảm bảo các đối tượng có thể vận hành sử dụng hệ thống phục vụ tác nghiệp hàng ngày.

- Ngoài việc đào tạo sử dụng, cần phải đào tạo quản trị hệ thống. Cuối khoá đào tạo việc quản trị cũng có thể tự cấu hình, cài đặt hệ thống.

- Các nhân viên mới khi tham gia vào hệ thống sẽ được bố trí đào tạo bổ sung, việc đào tạo bổ sung về sử dụng hệ thống là bắt buộc, đảm bảo khi vào làm việc tại các vị trí sẽ không làm ảnh hưởng đến việc vận hành và sử dụng phần mềm.

- Các tài liệu đào tạo cũng được xây dựng phải bám theo các yêu cầu hỗ trợ người sử dụng.

- Ngoài tài liệu hướng dẫn sử dụng, cần có các tài liệu mô tả về lỗi hay gặp của môi trường, của phần mềm, của người sử dụng cần được đúc kết và chuyển cho các người sử dụng cũng như người quản trị hệ thống. Các tài liệu này được cập nhật và hiệu chỉnh bổ sung nhằm hỗ trợ người dùng dễ dàng tìm được các biện pháp khắc phục nhanh nhất, giảm thiểu khó khăn đối với các nhân viên quản trị và phát triển hệ thống.

- Các nội dung đào tạo được tổ chức theo hình thức đào tạo tại chỗ (training on job) theo các yêu cầu sau:

+ Đối tượng đào tạo: Các cán bộ tham gia quản trị, cán bộ vận hành sử dụng hệ thống của Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số.

+ Số lượng cán bộ tham gia đào tạo: dự kiến 02 cán bộ

+ Thời gian học: 01 ngày

+ Địa điểm đào tạo: tại trụ sở Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số.

Yêu cầu về tài liệu chuyển giao

- Chuyển giao đầy đủ tài liệu đào tạo (tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm; tài liệu hướng dẫn quản trị phần mềm) cho chủ đầu tư.

- Chuyển giao đầy đủ các tài liệu liên quan tới thiết kế hệ thống cho chủ đầu tư bao gồm:

+ Hồ sơ hoàn thành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án theo danh mục tại Phụ lục I của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;

+ Bộ chương trình cài đặt phần mềm và mã nguồn của chương trình (nếu có);

+ Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì (nếu có); hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có);

+ Các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm theo nội dung hợp đồng đã ký kết.

- Tài liệu đào tạo sẽ được chuẩn bị bằng tiếng Việt.

- Tài liệu đào tạo được cung cấp bằng bản cứng và bản mềm.

- Bản mềm của tài liệu sẽ được cập nhật lên phần mềm, người dùng có thể download tài liệu trực tiếp từ phần mềm.

Yêu cầu về cài đặt triển khai

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định bảo đảm sự tương thích, thông suốt và an toàn giữa các doanh nghiệp, đơn vị trong quá trình chia sẻ, trao đổi thông tin.

- Quy định rõ các điều kiện truy nhập, cập nhật dữ liệu và bảo đảm việc quản lý, truy nhập, cập nhật và tìm kiếm dữ liệu dễ dàng.

- Quy định rõ các điều kiện duy trì dữ liệu bao gồm cả việc thay đổi, hủy bỏ dữ liệu. Thường xuyên đánh giá các điều kiện bảo đảm an toàn cho dữ liệu.

- Có cơ chế dự phòng cho hệ thống máy chủ ứng dụng và dự phòng cho máy chủ CSDL (khả năng cài đặt máy chủ chính và máy chủ sao lưu theo mô hình hệ thống cluster đảm bảo cơ chế cân bằng tải, sao lưu dữ liệu tức thời giữa các máy chủ chính và máy chủ sao lưu).

Yêu cầu về cập nhật dữ liệu

- Phạm vi dữ liệu cần cập nhật: Thực hiện việc cập nhật toàn bộ dữ liệu đã phát sinh từ năm 2023 đến thời điểm triển khai phần mềm chính thức. Dữ liệu này có thể tồn tại dưới nhiều hình thức, bao gồm: Tập Excel, Word, PDF, Access,...

- Rà soát, chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu từ định dạng hiện tại sang định dạng tương thích với cơ sở dữ liệu của hệ thống phần mềm mới, đảm bảo các quy tắc chuẩn hóa dữ liệu: Không trùng lặp/ Không thiếu trường thông tin bắt buộc/ Đúng định dạng (ví dụ: ngày/tháng/năm, mã định danh, địa chỉ,...)/ Đề xuất quy trình xử lý dữ liệu sai lệch, không hợp lệ.

➤ ***Các yêu cầu về kiểm thử hoặc vận hành thử, bảo hành, bảo trì***

Yêu cầu về kiểm thử hoặc vận hành thử

Nhà thầu đề xuất phương án, kế hoạch kiểm thử hoặc vận hành thử trong HSDT.

Yêu cầu về bảo hành, bảo trì

Nhà thầu đề xuất nội dung bảo hành, bảo trì (tối thiểu 02 năm) trong HSDT gồm: quy trình bảo hành phần mềm (nêu rõ địa điểm bảo hành của đơn vị, thời gian trung bình bảo hành khi có yêu cầu, thời gian khắc phục sự cố, số năm bảo hành...).

Phần mềm phải được hỗ trợ về mặt kỹ thuật lập trình và triển khai trong khoảng thời gian thỏa thuận và theo nhu cầu của bên sử dụng hệ thống.

Phương tiện hỗ trợ thông qua: fax, thư tín điện tử, điện thoại, internet, chuyên phát bưu phẩm và hỗ trợ tại chỗ (onsite).

➤ ***Các yêu cầu khác***

Nhà thầu đề xuất cách thức thực hiện các nội dung sau:

- Thực hiện cài đặt phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu.
- Xử lý, khắc phục các sai sót, lỗi phát sinh trong quá trình triển khai (nếu có).
- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng theo thỏa thuận trong hợp đồng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.
- Phối hợp với chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong quá trình giám sát công tác triển khai, kiểm thử hoặc vận hành thử, nghiệm thu, bàn giao.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV: Ngay sau khi hợp đồng ký kết có hiệu lực.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

1. Các báo cáo phải nộp: Các báo cáo trong quá trình xây dựng phần mềm.

2. Tiến độ nộp báo cáo: Trong vòng 80 ngày kể từ khi Hợp đồng có hiệu lực.

STT	Hồ sơ xây dựng phần mềm	Tiến độ nộp
1.	Tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình phát triển phần mềm theo quy định tại Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.	80 ngày
2.	Mã nguồn và bộ chương trình cài đặt phần mềm.	80 ngày
3.	Tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành.	80 ngày
4.	Tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành.	80 ngày

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu phải đáp ứng theo yêu cầu tại Mục 2 Chương III của E-HSMT.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

- Cử cán bộ hỗ trợ trong quá trình tiếp cận các tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn;
- Cung cấp các tài liệu có liên quan, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình.