

## 2.2. Tiêu chuẩn đánh giá về nhân sự chủ chốt và thiết bị chủ yếu: Không có

### Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật

#### Đánh giá theo phương pháp đạt/không đạt:

Mỗi nhà thầu chỉ được chào 01 phương án kỹ thuật đối với các đầu mục dịch vụ tại điểm C - Chương V của E-HSMT. Các đề xuất của nhà thầu được mô tả trong **Bảng đề xuất kỹ thuật của nhà thầu**.

Việc đánh giá kỹ thuật căn cứ trên các thông tin nhà thầu trình bày trong **Bảng đề xuất kỹ thuật của nhà thầu (quy định tại Chương V của E-HSMT)**. Các đầu Mục được đánh giá theo nguyên tắc **Đạt/Không đạt**.

Mỗi đầu Mục sẽ gồm nhiều dòng chỉ tiêu kỹ thuật.

Mỗi dòng chỉ tiêu kỹ thuật sẽ được đánh giá **Đạt** nếu Nhà thầu có đề xuất kỹ thuật đáp ứng (hoặc cao hơn) yêu cầu E-HSMT.

Mỗi đầu Mục được đánh giá là **Đạt** khi tất cả các dòng chỉ tiêu kỹ thuật trong đầu Mục đó được đánh giá là **Đạt**.

Phương án kỹ thuật do nhà thầu đề xuất được đánh giá là **Đạt** khi tất cả các đầu mục dịch vụ tại bảng dưới đây được đánh giá là **Đạt**.

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
<b>C.1</b>	<b>Yêu cầu chung</b>		
<b>1</b>	<b>Phạm vi và nội dung cung cấp dịch vụ</b>		
	- Thời gian thực hiện dịch vụ: 730 ngày (tương đương 24 tháng)		
	- Nội dung dịch vụ: Thực hiện vận hành, quản trị, hỗ trợ hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử năm 2026-2027 theo từng yêu cầu chi tiết được nêu tại điểm <b>C.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết</b>		

*Handwritten signature/initials*

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
2	<b>Yêu cầu về nhân sự:</b> Nhà thầu cam kết cung cấp các nhân sự tham gia đáp ứng yêu cầu sau trong vòng 7 ngày kể từ ngày ký hợp đồng và kèm theo các tài liệu để chứng minh		
2.1	<b>Nhân sự đầu mỗi hỗ trợ kỹ thuật</b>		
	Nhà thầu cung cấp 01 nhân sự đầu mỗi hỗ trợ kỹ thuật làm việc trực tiếp tại Cục Thuế trong thời gian cung cấp dịch vụ. Nhân sự đầu mỗi kỹ thuật đáp ứng yêu cầu sau:		
	- Tốt nghiệp đại học một trong các chuyên ngành theo quy định về bằng cấp tại mục Ghi chú.		
	- Năm kinh nghiệm: 05 năm (60 tháng).		
	- Kinh nghiệm làm việc ở vị trí tương tự (hỗ trợ/vận hành/quản trị hạ tầng CNTT): 01 năm ( <i>chứng minh bằng 01 hợp đồng/dự án mà nhân sự đã hoàn thành tại vị trí tương tự (hỗ trợ/vận hành/quản trị hạ tầng CNTT) tính đến ngày nhà thầu gửi công văn cử nhân sự tham gia thực hiện hợp đồng</i> ).		
	- Yêu cầu về chứng chỉ: Có 01 trong các chứng chỉ nêu tại mục 2.2 Nhân sự làm việc từ xa		
2.2	<b>Nhân sự làm việc từ xa</b>		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	<p><b>Trong các nhân sự làm việc từ xa của nhà thầu phải có tối thiểu các nhân sự đáp ứng các chứng chỉ như sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 nhân sự: có chứng chỉ quản trị Red Hat Certified Enterprise Microservices Developer hoặc Oracle Certified Associate - Java SE Programmer Certification hoặc tương đương.</li> <li>- 02 nhân sự: có chứng chỉ quản trị CSDL NoSQL (MongoDB Certified DBA Associate hoặc MongoDB Certified Developer Associate hoặc Apache Cassandra Administrator Associate hoặc tương đương).</li> <li>- 01 nhân sự: có chứng chỉ Confluent Certified Developer for Apache Kafka hoặc tương đương.</li> <li>- 01 nhân sự: có chứng chỉ quản trị Linux/AIX/UNIX cơ bản hoặc tương đương.</li> <li>- 01 nhân sự có chứng nhận hoàn thành khóa học quản trị Microservice hoặc tương đương.</li> <li>- 01 nhân sự có chứng nhận hoàn thành khóa học quản trị hệ thống công truyền nhận dữ liệu (Kafka streaming processing) hoặc tương đương.</li> <li>- 01 nhân sự có chứng nhận hoàn thành khóa học quản trị CSDL NoSQL (Datastax hoặc Apache Cassandra hoặc tương đương).</li> </ul>		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	<p>- 01 nhân sự: có chứng chỉ VCTA (VMware Certified Technical Associate) hoặc VMware VCA (VMware Certified Associate) hoặc tương đương.</p> <p>- 01 nhân sự: có chứng chỉ VMware VCP (VMware Certified Professional) hoặc tương đương.</p> <p>- 01 nhân sự: có chứng chỉ Cisco Certified Network Professional (CCNP) hoặc tương đương.</p> <p>- 01 nhân sự: có chứng nhận hoàn thành khóa học có nội dung liên quan đến hệ thống sao lưu của một trong các hãng sau: HPE, DELL EMC, IBM, Oracle.</p> <p>- 01 nhân sự: có một trong các chứng chỉ CCSP (Cisco Certified Security Professional) hoặc CISSP (Certified Information System Security Professional) hoặc SCNP (Security Certified Network Professional) hoặc CCNP Security (Cisco Certified Network Professional Security) hoặc tương đương.</p> <p><i>(Các nhân sự đáp ứng yêu cầu về chứng chỉ không được trùng nhau)</i></p> <p>Đồng thời, các nhân sự có chứng chỉ nêu trên phải đáp ứng yêu cầu:</p> <p>- Tốt nghiệp đại học một trong các chuyên ngành theo quy định về bằng cấp tại mục Ghi chú</p>		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	- Năm kinh nghiệm: 02 năm (24 tháng).		
<b>3</b>	<b>Yêu cầu về cách thức thực hiện</b>		
	<p>- Nhà thầu hoàn thành xử lý yêu cầu nêu tại <b>điểm C.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết</b> như sau:</p> <p>+ Đối với các yêu cầu nêu tại mục <b>I. Yêu cầu vận hành hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>: Thời gian xử lý trong vòng 4 giờ kể từ thời điểm nhận được yêu cầu của Cục Thuế (qua email/văn bản/điện thoại).</p> <p>+ Đối với các yêu cầu nêu tại mục <b>II. Yêu cầu hỗ trợ hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>: Thời gian xử lý trong vòng 24 giờ kể từ thời điểm nhận được yêu cầu của Cục Thuế (qua email/văn bản/điện thoại).</p> <p>+ Đối với các yêu cầu nêu tại mục <b>III. Yêu cầu quản trị hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>: Thời gian xử lý trong vòng 40 giờ kể từ thời điểm nhận được yêu cầu của Cục Thuế (qua email/văn bản/điện thoại).</p>		
	- Các nhân sự thực hiện dịch vụ đảm bảo chất lượng dịch vụ được cung cấp theo yêu cầu của Cục Thuế. Khi có yêu cầu của Cục Thuế, các nhân sự làm việc từ xa sẽ tham gia hỗ trợ trực tiếp tại Cục Thuế.		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	- Môi trường làm việc, điều kiện làm việc của nhân sự làm việc từ xa: Nhà thầu tự trang bị kết nối kênh truyền (Leased line/ MPLS VPN Layer3/ Internet) để thực hiện kết nối tới Trung tâm dữ liệu chính, Trung tâm dữ liệu dự phòng của Cục Thuế phục vụ việc quản trị hạ tầng CNTT. Nhà thầu tự trang bị địa điểm, chỗ làm việc, máy tính cho nhân sự của nhà thầu không làm việc trực tiếp tại Cục Thuế.		
	- Môi trường làm việc, điều kiện làm việc của nhân sự làm việc trực tiếp tại Cục Thuế: Cục Thuế cung cấp các điều kiện làm việc gồm: Địa điểm làm việc, bàn ghế, điện, nước, điều hòa, ánh sáng. Nhà thầu bố trí máy vi tính cho nhân sự làm việc.		
4	<b>Yêu cầu đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin</b>		
	Nhà thầu có văn bản cam kết bảo mật, an toàn thông tin với Cục Thuế bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cam kết bảo mật, không sao chép các thông tin do Cục Thuế là chủ sở hữu nếu không được phép.</li> <li>- Bảo đảm các điều kiện về an toàn thông tin khi truy cập làm việc từ xa vào mạng nội bộ của Cục Thuế theo các tiêu chuẩn về an toàn, an ninh thông tin.</li> </ul>		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	- Cam kết bồi thường các tổn thất gây ra cho Cục Thuế nêu vi phạm các điều khoản về bảo mật, an toàn thông tin.		
<b>C.2</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật chi tiết</b>		
<b>I</b>	<b>Yêu cầu vận hành hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>		
OHD01	Thực hiện checklist vận hành hệ thống hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử Cục Thuế (hệ thống máy chủ, ảo hóa, phần mềm nền tảng ứng dụng, sao lưu, an toàn bảo mật, mạng, CSDL, ứng dụng) theo các công việc cụ thể như sau: - Truy cập vào hệ thống và ghi nhận các thông tin trạng thái hoạt động của hệ thống/ứng dụng/dịch vụ được mô tả trong checklist - Ghi kết quả thực hiện checklist - Gửi thông tin báo cáo kết quả thực hiện checklist cho các bên liên quan theo quy định.		
OHD02	Báo cáo tổng hợp vận hành định kỳ (hàng ngày, tuần, tháng, quý, năm)		
<b>II</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>		
<b>II.1</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hệ thống máy chủ và dịch vụ</b>		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
1	Thực hiện hỗ trợ dịch vụ hệ thống/hệ điều hành theo một trong các yêu cầu sau:		
SSHD01	Thực hiện cài đặt dịch vụ hệ thống/hệ điều hành		
SSHD02	Thực hiện cấu hình tham số dịch vụ hệ thống/hệ điều hành.		
SSHD03	Thực hiện khắc phục sự cố hoặc xử lý yêu cầu liên quan đến dịch vụ hệ thống/hệ điều hành.		
SSHD04	Thực hiện cập nhật firmware/hotfix/patch/phiên bản của dịch vụ hệ thống hoặc hệ điều hành		
SSHD05	Thực hiện xử lý các cảnh báo phần cứng trên thiết bị.		
2	Thực hiện hỗ trợ hệ thống ảo hóa theo một trong các yêu cầu sau:		
SSHD06	Thực hiện cấu hình tham số dịch vụ hệ thống ảo hóa.		
SSHD07	Thực hiện khắc phục sự cố hoặc xử lý yêu cầu trên hệ thống ảo hóa.		
3	Thực hiện hỗ trợ phần mềm nền tảng (Middleware) theo một trong các yêu cầu sau:		
SSHD08	Thực hiện cài đặt phần mềm nền tảng (middleware)		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
SSHD09	Thực hiện cấu hình tham số phần mềm nền tảng (middleware)		
SSHD10	Thực hiện cập nhật bản vá/phiên bản của phần mềm nền tảng ứng dụng (middleware)		
SSHD11	Thực hiện khắc phục sự cố hoặc xử lý yêu cầu liên quan đến phần mềm nền tảng ứng dụng (middleware)		
SSHD12	Thực hiện khắc phục sự cố người sử dụng không sử dụng được ứng dụng (không login, mất kết nối,..).		
SSHD13	Thực hiện khắc phục sự cố trao đổi dữ liệu/thông tin giữa các ứng dụng hoặc với đối tác truyền nhận dữ liệu hóa đơn điện tử.		
SSHD14	Thực hiện khắc phục sự cố máy chủ ứng dụng sử dụng vượt ngưỡng tài nguyên cho phép (RAM; CPU; HDD)		
<b>II.2</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hệ thống mạng</b>		
SNHD01	Cấu hình tham số hoặc xử lý sự cố kênh truyền kết nối với các đơn vị đối tác trao đổi thông tin với Cục Thuế		
SNHD02	Thực hiện cấu hình hoặc xử lý sự cố/cảnh báo liên quan đến thiết bị mạng tại Cục Thuế (Core switch/Spine switch/Leaf switch/Access switch/Management switch/Router/DWDM)		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
SNHD03	Thực hiện cấu hình hoặc xử lý sự cố/cảnh báo liên quan đến hệ thống cân bằng tải		
<b>II.3</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hệ thống an toàn thông tin</b>		
SAHD01	Thực hiện khắc phục sự cố hoặc xử lý yêu cầu liên quan đến hệ thống An toàn thông tin		
SAHD02	Thực hiện cấu hình/cập nhật tham số trên hệ thống An toàn thông tin		
SAHD03	Thực hiện nâng cấp phiên bản firmware cho thiết bị An toàn thông tin		
SAHD04	Thực hiện xử lý các cảnh báo phần cứng trên thiết bị, phối hợp trong trường hợp bảo hành thiết bị		
<b>II.4</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hệ thống Cơ sở dữ liệu</b>		
SDHD01	Xử lý sự cố liên quan tới các vấn đề về hệ thống CSDL		
SDHD02	Thêm/sửa/xoá/xử lý các vấn đề liên quan đến object của CSDL		
SDHD03	Thêm sửa xoá quyền/role cho User của hệ quản trị CSDL		
SDHD04	Hỗ trợ xử lý các vấn đề liên quan đến các node trong DC/Cluster (thêm/bớt node trong DC/Cluster; tăng/giảm tài		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	nguyên cho node; xử lý các vấn đề về đồng bộ..v.v)		
<b>II.5</b>	<b>Yêu cầu hỗ trợ hệ thống sao lưu</b>		
1	Thực hiện hỗ trợ hệ thống sao lưu theo một trong các yêu cầu sau		
SBHD01	Thực hiện khắc phục sự cố hoặc xử lý yêu cầu liên quan đến hệ thống sao lưu		
SBHD02	Thực hiện cập nhật tham số trên hệ thống sao lưu		
SBHD03	Thực hiện cập nhật cấu hình trên thiết bị sao lưu		
SBHD04	Thực hiện/phối hợp khôi phục dữ liệu hoặc kiểm tra định kỳ việc khôi phục dữ liệu		
SBHD05	Thực hiện xử lý các cảnh báo phân cứng trên thiết bị/phối hợp trong trường hợp bảo hành thiết bị		
<b>III</b>	<b>Yêu cầu quản trị hạ tầng CNTT ứng dụng Quản lý hóa đơn điện tử</b>		
<b>III.1</b>	<b>Yêu cầu quản trị phần mềm nền tảng (middleware)</b>		
MSHD01	Thực hiện đánh giá hoạt động hàng ngày phân hệ Public internet/ứng dụng core của ứng dụng Hóa đơn điện tử qua hệ thống giám sát theo một trong các yêu cầu sau: - Đánh giá hiệu năng ứng dụng (RAM; CPU; HDD; CCU; I/O;..)		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá thời gian phản hồi của ứng dụng (với từng server logic)</li> <li>- Đánh giá tài nguyên ứng dụng sử dụng (heapsize; cache;...)</li> </ul>		
MSHD02	Rà soát, cập nhật, xây dựng tài liệu checklist và hướng dẫn thực hiện checklist hệ thống ứng dụng định kỳ 3 tháng/lần hoặc khi có thay đổi hoặc phân tích thấy cần thiết phải bổ sung.		
MSHD03	<p>Rà soát, đánh giá, đề xuất thay đổi và thực hiện thay đổi (khi được phê duyệt) cấu hình trên một máy chủ ứng dụng hoặc một cấu phần ứng dụng đảm bảo tối ưu hệ thống theo một trong các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá bản vá/phiên bản mới đề xuất phương án với ứng dụng cụ thể:</li> <li>- Thực hiện kiểm thử bản vá/phiên bản middleware</li> <li>- Xây dựng tài liệu cài đặt/update bản vá/phiên bản của middleware</li> <li>- Thực hiện đánh giá tham số nền tảng middleware</li> </ul>		
MSHD04	Rà soát/cập nhật tài liệu thiết kế/thông số hệ thống ứng dụng 3 tháng/lần hoặc khi có thay đổi.		
<b>III.2</b>	<b>Yêu cầu quản trị hệ thống cơ sở dữ liệu (Database)</b>		
MDHD01	Rà soát, đánh giá, đề xuất tinh chỉnh cấu hình (nếu có) hệ thống giám		

Mục/Mã yêu cầu	Nội dung yêu cầu	Kết quả đánh giá	
		Đạt	Không đạt
	sát/báo cáo hoạt động của hệ thống CSDL		
MDHD02	Rà soát, đánh giá, đề xuất tinh chỉnh cấu hình các thông số liên quan đến các object (nếu có) của CSDL		
MDHD03	Rà soát, đánh giá, đề xuất tinh chỉnh (nếu có) các tham số đồng bộ dữ liệu giữa các node của CSDL; của Datacenter/Cluster		
MDHD04	Thực hiện cấu hình, tinh chỉnh hệ thống CSDL theo các giải pháp đề xuất được phê duyệt.		
MDHD05	Xây dựng/hiệu chỉnh tài liệu quản trị/tài liệu vận hành (Checklist).		
MDHD06	Đánh giá và lập báo cáo đánh giá hoạt động của hệ thống CSDL.		
MDHD07	Rà soát, cập nhật tài liệu thiết kế/tài liệu thông số/tài liệu quy trình cài đặt hệ thống CSDL.		