

Số: 36 /GM-CVHHĐN

Đà Nẵng, ngày 04 tháng 6 năm 2025

GIẤY MỜI

Về việc báo giá dịch vụ bảo trì trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật, bảo trì phần mềm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 phục vụ công tác lập dự toán Bảo trì Hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Đà Nẵng năm 2026

Kính gửi: Các Nhà cung cấp có quan tâm.

Cảng vụ Hàng hải Đà Nẵng có nhu cầu tìm hiểu vào khảo sát giá dịch vụ bảo trì trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật, bảo trì phần mềm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 phục vụ công tác lập dự toán Bảo trì Hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Đà Nẵng năm 2026. Cảng vụ Hàng hải Đà Nẵng kính mời các Nhà cung cấp (NCC) có quan tâm, tham gia khảo sát và báo giá với các nội dung sau:

1. Bảo dưỡng định kỳ các trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật thông tin của Hệ thống VTS

- Danh mục bảo dưỡng định kỳ tại hiện trường 06 tháng/lần: Các thiết bị thuộc Hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Đà Nẵng tại Phụ lục I.

- Nhà cung cấp dịch vụ thực hiện các hoạt động kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ với mục đích giảm thiểu thời gian hệ thống gặp sự cố hoặc suy giảm hiệu suất, bao gồm các hoạt động:

- Bảo trì, bảo dưỡng tại hiện trường 06 tháng/lần - kiểm tra toàn bộ Hệ thống định kỳ cho trung tâm VTS, trạm Radar và trạm VHF.

- Các hoạt động bảo trì, bảo dưỡng phòng ngừa định kỳ này phải được lên kế hoạch và thực hiện theo các quy trình bảo dưỡng, đi kèm với biểu mẫu liệt kê những mục cần kiểm tra.

- Bản báo giá Bảo dưỡng định kỳ các trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật thông tin của Hệ thống VTS ghi rõ đơn giá nhân công chi tiết từng nội dung công việc bảo trì, bảo dưỡng theo lịch trình bảo trì, bảo dưỡng 06 tháng/lần tại hiện trường, tổng giá trị đơn hàng chưa có thuế và đã có thuế GTGT.

2. Yêu cầu bảo trì phần mềm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7

- Chi tiết bảo trì phần mềm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7: Bao gồm các nội dung chi tiết như phụ lục II kèm theo.



- Bản báo giá bảo trì phần mềm ghi rõ đơn giá nhân công chi tiết từng nội dung công việc bảo trì, bảo dưỡng phần mềm theo lịch trình bảo trì, bảo dưỡng hàng tuần và 06 tháng/lần tại hiện trường, tổng giá trị đơn hàng không tính thuế GTGT.

3. Địa điểm thực hiện

+ Trung tâm Điều hành hệ thống VTS Đà Nẵng: Đặt tại Trụ sở Cảng vụ Hàng hải Đà Nẵng, Số 04 đường Đức Lợi 3, phường Thuận Phước, quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng.

+ Trạm Radar Quản Tượng: Đặt tại trạm Hải đăng Quản Tượng, phường Thọ Quang, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng.

+ Trạm VHF VOV: Đặt tại trạm FM VOV, bán đảo Sơn Trà, phường Thọ Quang, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng.

5. Hình thức báo giá

- Bản báo giá phải do đại diện hợp pháp của NCC ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký phải được ủy quyền của người đại diện hợp pháp của NCC kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao việc hoặc tương đương.

- NCC có thể báo giá cho toàn bộ hoặc báo giá cho từng hạng mục dịch vụ: bảo trì trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật, bảo trì phần mềm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 tùy thuộc vào năng lực của NCC.

- Thời hạn hiệu lực báo giá: 90 ngày.

- Bản báo giá và các tài liệu kèm theo gửi trực tiếp về địa chỉ:

+ Phòng Tổ chức - Hành chính, Cảng vụ Hàng hải Đà Nẵng, Số 04 đường Đức Lợi 3, phường Thuận Phước, quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng.

+ Hoặc NCC có thể gửi báo giá và tài liệu về địa chỉ email: cangvudanang@gmail.com.

Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 04 tháng 6 năm 2025 đến hết ngày 20 tháng 6 năm 2025.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để b/c);
- Phòng QLKCHT (để p/h);
- Website đơn vị;
- Lưu: VT, TCHC.

**TL. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG TCHC**



Nguyễn Minh Tân

PHỤ LỤC I
Danh mục thiết bị công nghệ và phần mềm hệ thống VTS

Stt	Danh mục thiết bị	Hãng sản xuất	Model/ Part number	Đơn vị	Số lượng	Địa điểm lắp đặt
I	Phân hệ Trung tâm điều hành					
1	Bộ xử lý hiển thị	JRC	NCD-	bộ	1	Trung tâm VTS
II	Phân hệ Radar					
2.1	Anten Radar 9feet	JRC	NKE-339	bộ	1	Trạm radar
2.2	Máy thu phát Radar	JRC	NTG-	bộ	1	Trạm radar
2.3	Bộ xử lý dữ liệu	JRC	NCE-5877A	bộ	1	Trạm radar
III	Phân hệ VHF					
3.1	Bộ thu phát VHF: IC M602	ICOM	IC M602	bộ	1	Trung tâm VTS
3.2	Bộ thu phát VHF: IC F5023H	ICOM	IC F5023H	bộ	2	Trung tâm VTS, VOV
3.3	Bộ chuyển đổi Analog/Digital: COM53/1	IHM	COM53/1	bộ	2	Trung tâm VTS
3.4	Máy tính điều hành: 84-PC-BASIS-14/1	IHM	84-PC-BASIS-14/1	bộ	1	Trung tâm VTS
IV	Phân hệ AIS					
	Trạm AIS	JRC	NTE-183BR/NCX-4283	bộ	1	Trạm radar
V	Phân hệ CCTV					
4.1	Camera ngoài trời chuyên dụng	Bosch	MIC-7502-Z30B	bộ	1	Trạm radar
4.2	Máy tính điều khiển (kèm bàn điều khiển)	Dell	Precision Tower 3620	bộ	1	Trung tâm VTS
VI	Phân hệ Scada					
5.1	Khối xử lý tín hiệu	Msystem	DL8-D-R	bộ	1	Trạm radar
5.2	Máy tính quản lý và hiển thị	HP	HP 280 Pro	bộ	1	Trung tâm VTS
VII	Phân hệ điện và các thiết bị phụ trợ					
6.1	Thiết bị UPS 10kVA	Apollo	AP9010II	bộ	1	Trung tâm VTS
		Apollo	AP906II	bộ	1	Trạm radar

6.2	Máy phát điện	Denyo	DCA-15ESX-DA	bộ	1	Trạm radar
6.3	Điều hòa nhiệt độ	Casper	GC09TL32	bộ	3	Trạm radar, VOV
6.4	Hệ thống chiếu sáng			hệ thống	1	Trung tâm VTS
					1	Trạm radar
6.5	Tháp Anten tự đứng $\leq 15m$			tháp	1	Trạm radar
6.6	Máy in	Canon	MF249DW	chiếc	1	Trung tâm VTS
6.7	Thiết bị mạng	Cisco/ Allied Telesis	SW-C2960L-16TS-LL; AT-GS920/16; ISR4321/K9	Hệ thống	2	Trạm radar
						Trung tâm VTS
VIII	Phần mềm					
7.1	Phần mềm giám sát và điều phối giao thông hàng hải	JRC		Bộ	1	



PHỤ LỤC II
NỘI DUNG CÔNG VIỆC BẢO TRÌ PHẦN MỀM HỆ THỐNG VTS

Stt	Nội dung công việc	Lịch trình bảo trì, bảo dưỡng	
		Hàng tuần	06 tháng/lần tại hiện trường
	Phần mềm trung tâm hệ thống VTS		
1	Kiểm tra việc tích hợp phân hệ Radar trong phần mềm hệ thống VTS		
a	Kiểm tra khối TRX trong phần mềm điều khiển		
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến địa chỉ http://192.168.84.18 để kiểm tra tính liên thông của hệ thống, phát hiện các kết nối ngắt quãng bất thường hoặc lỗi để xử lý	X	X
	Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ truy nhập đến cổng #2 (TRX Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra tính sẵn sàng về khả năng hoạt động của khối TRX và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý		X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng điều hành đến địa chỉ http://192.168.84.18 để kiểm tra tính liên thông của hệ thống, phát hiện các kết nối ngắt quãng bất thường hoặc lỗi để xử lý	X	X
	Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng điều hành truy nhập đến cổng #2 (TRX Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra tính sẵn sàng về khả năng hoạt động của khối TRX và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý		X
	Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ truy nhập đến mục điều khiển TRX bằng phần mềm điều khiển Radar và chọn "Transmit On" để kiểm tra khả năng điều chỉnh cường độ năng lượng điện từ phản xạ radar của khối TRX và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý		X
	Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ truy nhập đến mục điều khiển TRX bằng phần mềm điều khiển Radar và chọn "Tx" để kiểm tra khả năng điều chỉnh cường độ năng lượng điện từ phản xạ radar của khối TRX và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý		X

b	Kiểm tra việc tích hợp phân hệ điều khiển trực quay anten Radar trong phần mềm điều khiển		
	• Kiểm tra khả năng hoạt động vận hành trực quay của anten Radar		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến địa chỉ http://192.168.84.18 để kiểm tra tính liên thông của hệ thống, phát hiện các kết nối ngắt quãng bất thường hoặc lỗi để xử lý</i>	X	X
	<i>Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ truy nhập đến cổng #1 (RA Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra khả năng hoạt động trực quay của Radar và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng điều hành đến địa chỉ http://192.168.84.18 để kiểm tra tính liên thông của hệ thống, phát hiện các kết nối ngắt quãng bất thường hoặc lỗi để xử lý</i>	X	X
	<i>Sử dụng Thiết bị chuyên dụng tại Phòng điều hành truy nhập đến cổng #1 (RA Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra khả năng hoạt động trực quay của Radar và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý</i>		X
c	Kiểm tra các thông số của phân hệ Radar trong phần mềm hệ thống VTS		
	• Kiểm tra hình ảnh và thông số radar trên phần mềm hệ thống VTS • Kiểm tra radar theo điểm tham chiếu, cân chỉnh hình ảnh radar trên phần mềm hệ thống VTS • Kiểm tra các báo cáo radar trên phần mềm hệ thống VTS		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm hệ thống VTS và phần mềm Radar Cont để kiểm tra trạng thái toàn bộ các thông số quan trọng của radar</i>		X
	<i>Thực hiện các lệnh tinh chỉnh hệ số IR cho tín hiệu radar</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm hệ thống, phần mềm Radar Cont để kiểm tra hình ảnh radar, và cân chỉnh tín hiệu radar theo điểm tham chiếu khi cần</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Radar Cont để ghi</i>		X

	<i>nhận tham số cuối cùng sau khi căn chỉnh lại hệ thống</i>		
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm hệ thống VTS và phần mềm Radar Cont để kiểm tra các khoảng mù của radar</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm hệ thống, phần mềm Radar Cont để căn chỉnh tín hiệu radar theo điểm mù và tối ưu hóa lại độ lợi để che phủ điểm mù nếu có</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Radar Cont và phần mềm trung tâm hệ thống VTS để thực hiện backup lại cấu hình hệ thống Radar sau tinh chỉnh</i>		X
2	Kiểm tra việc tích hợp phân hệ AIS trong phần mềm hệ thống VTS		
	• Kiểm tra việc hiển thị hình ảnh và thông số AIS trên phần mềm hệ thống VTS • Kiểm tra AIS theo điểm tham chiếu trên phần mềm hệ thống VTS • Kiểm tra các báo cáo AIS trên phần mềm hệ thống VTS		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra hoạt động của thiết bị và phát hiện các tín hiệu AIS lỗi để xử lý</i>	X	X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm VTS để theo dõi, đánh giá tình trạng phát hiện mục tiêu</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Trung tâm và giao diện điều khiển để căn chỉnh tham số, kiểm tra đồng bộ</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm hệ thống VTS và giao diện điều khiển để kiểm tra tiến trình chạy ứng dụng hiển thị trên màn hình giám sát</i>		X
3	Phần mềm hệ thống VTS: Tính năng và các lệnh điều khiển		
	• Kiểm tra tính năng cảnh báo • Kiểm tra tính năng phát hiện mục tiêu • Kiểm tra tính năng hiển thị thông số của mục tiêu • Kiểm tra tính năng đo khoảng cách • Kiểm tra tính năng hiển thị dữ liệu radar		X

	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra hoạt động của Cường độ tín hiệu phản xạ sóng Radar	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra hoạt động của khả năng phát các tín hiệu cảnh báo theo đường, khu vực và tốc độ mục tiêu	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra hoạt động của khả năng phát hiện các mục tiêu theo số lượng, thiết bị AIS, AtoN, tìm kiếm cứu nạn...	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng hiển thị các loại mục tiêu khác nhau	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng hiển thị toàn bộ thông số của các loại mục tiêu khác nhau	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng phát các cảnh báo va chạm CPA/TCPA	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng đo khoảng cách các mục tiêu 2points và từ điểm tham chiếu tới mục tiêu	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng điều chỉnh các tham số nhiễu/FTC theo điểm tham chiếu	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm RECserviceGUI để kiểm tra tính chính khả năng phát lại hình ảnh radar theo các mốc thời gian	X
	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng tại Phòng máy chủ đến các máy trạm bằng phần mềm trung tâm để kiểm tra tính chính khả năng điều chỉnh các tham số nhiễu/FTC theo các chế độ khác nhau	X
4	Cơ sở Dữ liệu Hệ thống VTS	

	• Kiểm tra toàn bộ cơ sở Dữ liệu Hệ thống VTS • Kiểm tra file log của các ứng dụng quản lý thông tin hệ thống • Kiểm tra backup và sao lưu cơ sở dữ liệu • Thực hiện backup cho các client và server • Cài đặt update cho Windows và các phần mềm quản lý thông tin hệ thống		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Remote Desktop để kiểm tra toàn bộ các file dữ liệu hệ thống</i>	X	X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Remote Desktop để ghi nhận thông số và trạng thái hoạt động của CSDL</i>	X	X
	<i>Cài đặt cập nhật hệ điều hành Windows cho các máy chủ/máy trạm quản lý thông tin hệ thống</i>		X
	<i>Thực hiện back-up sao lưu toàn bộ các tập tin quan trọng bao gồm các file hệ thống, các bản tin dữ liệu giám sát tín hiệu radar...</i>		X
	<i>Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm chuyên dụng kiểm tra tính dự phòng hệ thống sao lưu back up dữ liệu</i>		X
5	Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 và ứng cứu sự cố tại hiện trường	Khi có yêu cầu	