

GIẤY MỜI

Về việc báo giá thiết bị, vật tư, bảo trì phần mềm, hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Cửa Lò năm 2027

Cảng vụ Hàng hải Nghệ An có nhu cầu tìm hiểu vào khảo sát giá dịch vụ bảo trì trang thiết bị hạ tầng kỹ thuật, bảo trì phần mềm phục vụ công tác lập dự toán Bảo trì Hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Cửa Lò năm 2027. Cảng vụ Hàng hải Nghệ An kính mời các Nhà cung cấp 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) Cửa Lò tại Phụ lục (đính kèm).

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.

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

- 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 12 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 tại Đại diện Cửa Lò, khối Đông Tiến, Phường Cửa Lò, Nghệ An.

4. Hình thức báo giá

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



- Nhà cung cấp có thể báo giá cho toàn bộ hoặc báo giá cho từng hạng mục vật tư, thiết bị hoặc bảo trì, bảo dưỡng phần mềm tùy thuộc vào năng lực của Nhà cung cấp.

- 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, Cảnh vụ Hàng hải Nghệ An – Số 61 Đường Hồ Quý Ly, phường Trường Vinh, Nghệ An.

- Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 5/8/2026 đến hết ngày 20/8/2026. 

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Giám đốc (để b/c);
- Phó Giám đốc (để b/c);
- Trang TTĐT CVHHNA;
- Lưu: VT.

TRƯỞNG PHÒNG TC-HC



Trần Đức Công





PHỤ LỤC

(Đính kèm giấy mời số 65.7/GM-CVHHNA ngày 05 / ..8/2026 của
Cảng vụ Hàng hải Nghệ An)

A. Thiết bị, vật tư

STT	Danh mục thiết bị	Hãng sản xuất	Model/Part number	Đơn vị	Số lượng
I	Phân hệ Trung tâm điều hành VTS				
1.1	Hệ thống điều khiển và hiển thị				
1.1.1	Bộ xử lý hiển thị	JRC	NCD-2351A	Bộ	1
II	Phân hệ Radar				
2.1	Anten Radar 9feet	JRC	NKE-339	Bộ	1
2.2	Máy thu phát radar	JRC	NTG-420SQ1	Bộ	1
2.3	Bộ xử lý dữ liệu radar, bộ xử lý video radar		NCE-5877A	Bộ	1
III	Phân hệ AIS	JRC	NTE-183BR/NCX-4283	Bộ	1
IV	Phân hệ CCTV				
4.1	Camera giám sát	Axis	AXIS Q6055-E 50HZ	Bộ	1
4.2	Máy tính vận hành	Dell	Precision Tower 3620	Bộ	1
V	Phân hệ SCADA				
5.1	Khởi xử lý tín hiệu	Phoenix Contact	ILC 131 ETH	Bộ	1
5.2	Máy tính quản lý và hiển thị	Dell	Optiplex 3060	Bộ	1
VI	Hệ thống VHF Trạm bờ	Motorola	XiR M8668i	HT	1
VII	Hệ thống điện và các phân hệ phụ trợ				
1	Thiết bị UPS 10kVA	Apollo	AP9010II	Bộ	1
2	Điều hòa nhiệt độ	Daikin	FTKC35TVMV	Bộ	2
3	Máy in	Canon	MF249DW	Bộ	1

4	Hệ thống mạng				
4.1	Chuyển mạch lớp 2	Cisco	WS-C2960L-16TS-LL	Bộ	2
4.2	Định tuyến	Cisco	ISR4321/K9	Bộ	1
5	Máy phát điện	Denyo	DCA-25SPX-DA	Bộ	1
5.1	Ắc quy khởi động	Việt Nam	MF80D26FR	Chiếc	1
5.2	Nhớt động cơ	Kubota/Asia	KV31110040	Lít	5,6
5.3	Dung dịch làm mát	Kubota/Asia	KV45010080	Lít	6,4
5.4	Lọc nhớt	Hifill/Asia	HH164-32430	Chiếc	1
5.5	Lọc dầu	Hifill/Asia	16631-43562	Chiếc	1
5.6	Lọc gió	Hifill/Asia	15606-1108-1	Chiếc	1
6	Hệ thống điện chiếu sáng			HT	1
7	Tháp anten 45m			Cột	1

B. Nội dung công việc bảo trì phần mềm hệ thống giám sát và điều phối giao thông hàng hải (VTS) Cửa Lò

Stt	Nội dung công việc	Lịch bảo trì, bảo dưỡng	
A	Phần mềm trung tâm hệ thống quản lý hành hải tàu biển	Hàng tuần	12 tháng/lần tại hiện trường
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 tử 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 tử 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 trục quay anten Radar trong phần mềm điều khiển		
	• Kiểm tra khả năng hoạt động vận hành trục quay của anten Radar		X
	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 #1 (RA Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra khả năng hoạt động trục quay của Radar 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 #1 (RA Port) bằng phần mềm Điều khiển (http://192.168.84.18) và chọn "on immediate" để kiểm tra khả năng hoạt động trục quay của Radar và phát hiện các thông số bất thường hoặc lỗi để xử lý		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
	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		X
	Thực hiện các lệnh tinh chỉnh hệ số IR cho tín hiệu radar		X
	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		X

	Kết nối, gửi các gói tin từ Thiết bị chuyên dụng đến các máy trạm bằng phần mềm Radar Cont để ghi nhận tham số cuối cùng sau khi căn chỉnh lại hệ thống		X
	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		X
	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		X
	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		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
	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	X	X
	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		X
	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		X
	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		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 xác 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 xác 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 xác 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 xác 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 xác 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 xác 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 xác 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
	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	X	X

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	X	X
Cài đặt cập nhật hệ điều hành Windows cho các máy chủ/máy trạm quản lý thông tin hệ thống		X
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...		X
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		X