

**Phụ lục – Nội dung công khai thông tin các nhiệm vụ KH&CN của Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam.**

*(Kèm theo văn bản số: 663/KT ngày 23 /7/2019)*

**I. Quyết định số: 433/QĐ-HĐTV ngày 13/9/2018 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu phương pháp và công cụ để đánh giá chất lượng nguồn tín hiệu giám sát tại Công ty Quản lý bay miền Bắc”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Công ty Quản lý bay miền Bắc.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

- Nguyễn Duy Quyện - Chủ nhiệm
- Nguyễn Duy Dũng - Thư ký
- Nguyễn Thị Xuân Mỹ - Thành viên chính
- Phùng Thanh Bình - Thành viên chính
- Nguyễn Hà Hưng - Thành viên chính
- Đào Việt Phú - Thành viên chính
- Nguyễn Văn Giang - Thành viên chính
- Ngô Hữu Trình - Thành viên chính

**d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

Xây dựng giải pháp lâu dài đánh giá chất lượng các nguồn tín hiệu giám sát của Tổng công ty.

**đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Xây dựng cơ sở lý luận.
- Tìm hiểu cơ sở thực tiễn.
- Xây dựng và thực hiện giải pháp cho vấn đề nghiên cứu.

**e. Thời gian thực hiện:** 24 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 2.964.520.000 đồng, trong đó thuế giá trị gia tăng là 20.111.181 đồng.

*Ghi bằng chữ: Hai tỷ chín trăm sáu mươi bốn triệu năm trăm hai mươi nghìn đồng.*

## **II. Quyết định số: 476/QĐ-HĐTV ngày 09/10/2018 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu thiết lập hệ thống mô phỏng hệ thống RDP của Công ty QLB miền Trung để ứng dụng đánh giá, thử nghiệm và huấn luyện đào tạo”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Công ty Quản lý bay miền Trung.

### **c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Đỗ Hồ Trung          | - Chủ nhiệm nhiệm vụ |
| - Nguyễn Lương Giám    | - Thư ký khoa học    |
| - Trần Quang Vinh      | - Thành viên chính   |
| - Trần Quốc Việt       | - Thành viên chính   |
| - Mai Quang Hưng       | - Thành viên         |
| - Trương Đặng Minh Tâm | - Thành viên         |
| - Nguyễn Hoàng Nam     | - Thành viên         |

### **d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

- Xây dựng hệ thống T&E có chức năng tương tự hệ thống RDP đang sử dụng để phục vụ huấn luyện công tác bảo đảm kỹ thuật cho nhân viên kỹ thuật.

- Hệ thống thực hiện chức năng T&E nhằm mục tiêu đánh giá, thử nghiệm các tham số trước khi thay đổi trên hệ thống RDP thực, tránh ảnh hưởng đến công tác điều hành bay.

- Ngoài ra trên cơ sở hệ thống mạng máy tính phục vụ hệ thống T&E của RDP, nhiệm vụ cũng bổ sung một số thiết bị mạng nhằm phục vụ công tác nghiên cứu các tính năng mạng khác như: định tuyến, phân lớp, bảo mật, đảm bảo an toàn thông tin...

### **đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Nghiên cứu xây dựng hệ thống RDP T&E bao gồm đầy đủ các tính năng như tiếp nhận dữ liệu từ nhiều nguồn như radar, ADS-B; hiển thị ngữ cảnh không lưu, cảnh báo an toàn STCA, MSAW, APW.

- Xây dựng mạng với đầy đủ các bộ phận.

- Giả lập, cấu hình các mô hình mạng khác nhau, cài đặt phần mềm, công cụ, đặt ra các tình huống khác nhau để phục vụ công tác huấn luyện, nghiên cứu về an toàn thông tin, quản trị mạng, kỹ thuật routing, switching....

**e. Thời gian thực hiện:** 12 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**



Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 2.877.042.000 đồng, trong đó thuế giá trị gia tăng là 244.341.000 đồng.

*Ghi bằng chữ: Hai tỷ, tám trăm bảy mươi bảy triệu, không trăm bốn mươi hai nghìn đồng.*

### **III. Quyết định số: 461/QĐ-HĐTV ngày 01/10/2018 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu phương pháp tính toán, kiểm nghiệm, xác định và công bố tọa độ các điểm trọng yếu, thông số đường hàng không (trên không) và cập nhật cơ sở dữ liệu hệ thống đường hàng không theo Hệ tọa độ WGS – 84”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Trung tâm Thông báo tin tức Hàng không.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

Nguyễn Tiến Giang	Chủ nhiệm nhiệm vụ
Trần Hiếu	Thành viên chính
Phạm Việt Thái	Thành viên chính
Kim Anh Nam	Thành viên chính
Lê Thị Phượng	Thành viên chính
Nguyễn Thành Hưng	Thư ký nhiệm vụ
Chu Minh Được	Thành viên
Đặng Quang Bình	Thành viên
Vũ Thị Hiền	Thành viên
Lê Quỳnh Trang	Thành viên
Đào Thị Quỳnh Anh	Thành viên
Tô Thu Trang	Thành viên
Nguyễn Hà Thu	Thành viên

**d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

- Đưa ra các yêu cầu, tiêu chuẩn chất lượng dữ liệu điểm trọng yếu theo các yêu cầu của ICAO và sử dụng thống nhất trong ngành HKDD tại Việt Nam.

- Xây dựng phương pháp tính toán, kiểm nghiệm, tiến hành xác định tọa độ các điểm trọng yếu, thông số đường hàng không theo hệ tọa độ WGS-84.

- Rà soát, xác định lại toàn bộ các thông số liên quan đến đường hàng không, vùng trời, điểm báo cáo trên đường hàng không bằng phương pháp đã nghiên cứu.

- Xây dựng dự thảo mẫu sửa đổi, bổ sung thông số đường hàng không phương thức bay, mẫu đề xuất sửa đổi thông tin hàng không.

- Dự thảo công bố tọa độ các điểm trọng yếu, thông số đường hàng không và cập nhật cơ sở dữ liệu hệ thống đường hàng không theo hệ tọa độ WGS-84.

**đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Thu thập, thống kê, rà soát lại hệ thống tọa độ các điểm mốc THR, VOR, DME, NDB, LOC....

- Thống kê, rà soát lại toàn bộ hệ thống tọa độ các điểm tính toán, công bố.

- Thu thập dữ liệu tại các cảng hàng không sân bay (dự kiến 07 cảng hàng không sau: Thọ Xuân, Cà Mau, Rạch Giá, Côn Đảo, Phú Quốc, Tuy Hòa, Chu Lai, Buôn Mê Thuột).

- Thu thập các báo cáo về sự sai lệch tọa độ của các hãng hàng không và các khách hàng khác phản ánh.

- Xây dựng phương pháp tính toán tọa độ các điểm trọng yếu trên đường hàng không theo hệ tọa độ WGS-84 căn cứ vào kết quả khảo sát đo đạc tọa độ các đài dẫn đường.

- Rà soát, đối chiếu xác định mức sai số cho phép trong việc xác định và công bố tọa độ hệ thống các điểm và tính toán lại nếu cần thiết.

- Kiểm nghiệm kết quả theo hệ tọa độ WGS-84 khi đã xác định.

- Đề xuất dự thảo các Tu chỉnh, bổ sung AIP liên quan trình Cục HKVN khi có đề nghị sửa đổi các dữ liệu hàng không.

**e. Thời gian thực hiện:** 12 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: **930.805.300 đồng**, trong đó thuế giá trị gia tăng là 32.341.000 đồng.

*Ghi bằng chữ: Chín trăm ba mươi triệu, tám trăm lẻ năm ngàn ba trăm đồng.*

**IV. Quyết định số: 427/QĐ-HĐTV ngày 11/9/2018 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu, thiết lập và ứng dụng giải pháp giám sát và thu thập thông tin tự động các tham số hệ thống điện, điều hòa, độ ẩm tại phòng thiết bị những cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay thuộc Tổng công ty QLBVN”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Ban Kỹ thuật – Tổng công ty QLBVN.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

Nguyễn Trung Kiên

Chủ nhiệm nhiệm vụ



Hoàng Minh Tân	Thành viên chính
Trần Thuận Hoàng	Thành viên chính
Trần Thành Long	Thành viên chính
Trịnh Duy Khải	Thư ký khoa học
Phạm Tiến Đạt	Thành viên
Phạm Quốc Phú	Thành viên
Đặng Hoàng Thiên Phước	Thành viên

#### **d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu, thiết lập giải pháp giám sát thu thập thông tin tự động các tham số hệ thống điện, điều hòa, độ ẩm tại những cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay thuộc Tổng công ty QLB Việt Nam.

- Ứng dụng giải pháp giám sát thu thập thông tin tự động các tham số hệ thống điện, điều hòa, độ ẩm tại những cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay thuộc Tổng công ty QLB Việt Nam.

#### **đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Khảo sát tìm hiểu mặt bằng khả năng trình độ chung của một số lực lượng lao động có liên quan. Khảo sát các công nghệ mới về công nghệ thông tin phần cứng và phần mềm, truyền dẫn, đo lường, cảm biến.

- Tổ chức mua sắm các công cụ, dịch vụ cần thiết thực hiện nhiệm vụ. Tổ chức mua sắm linh kiện, vật tư, vật liệu, trang thiết bị để chế tạo mẫu.

- Nghiên cứu xây dựng phần mềm, tích hợp các module phần cứng, phần mềm của thiết bị trường tiêu chuẩn. Tích hợp hệ thống các thiết bị trường tiêu chuẩn với thiết bị trung tâm.

- Thử nghiệm mẫu.

- Khảo sát thu thập dữ liệu về hiện trạng các hệ thống điện, hệ thống đường truyền dẫn, hệ thống các thiết bị đo lường, cảm biến trong các cơ sở điều hành bay, không gian bố trí các trang thiết bị có liên quan.

- Nghiên cứu thiết kế, tích hợp các thiết bị trường (phần cứng và phần mềm) phù hợp với hiện trạng từng hệ thống kỹ thuật tại mỗi cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay.

- Nghiên cứu thiết kế phương án, xây dựng mạng truyền dẫn thông tin về trung tâm.

- Tổ chức mua sắm các vật tư, thiết bị và xây dựng, chế tạo mô hình hệ thống thực nghiệm tổng thể theo giải pháp nghiên cứu.

- Tổ chức thử nghiệm hệ thống thực nghiệm tổng thể với đầy đủ số lượng các thành phần thiết bị dự kiến cho các vị trí giám sát. Đánh giá sự ổn định, chính xác của hệ thống và thực hiện các hiệu chỉnh cần thiết.

- Triển khai lắp đặt hệ thống thiết bị tại hiện trường. Thiết lập cài đặt các tham số giám sát theo tiêu chuẩn quy định của Tổng công ty và quy chuẩn quốc gia.

- Huấn luyện đào tạo bàn giao.

- Theo dõi, báo cáo ứng dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ.

**e. Thời gian thực hiện:** 14 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 3.796.456.040 đồng. Trong đó thuế giá trị gia tăng là 328.722.000 đồng.

*Ghi bằng chữ: Ba tỷ bảy trăm chín mươi sáu triệu bốn trăm năm mươi sáu nghìn không trăm bốn mươi đồng.*

## **V. Quyết định số: 05/QĐ-HĐTV ngày 08/01/2019 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Xây dựng mô hình huấn luyện giả định hệ thống điện nguồn”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Công ty Quản lý bay miền Nam – Tổng công ty QLBN.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

Trần Thành Long	Chủ nhiệm nhiệm vụ
Đặng Hoàng Thiên Phước	Thư ký khoa học
Nguyễn Văn An	Thành viên chính
Nguyễn Văn Niên	Thành viên

**d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

Xây dựng mô hình huấn luyện giả định hệ thống nguồn điện áp dụng các khoa học kỹ thuật hiện đại sẽ giúp nâng cao năng lực cho nhân viên kỹ thuật trong quá trình vận hành, sửa chữa, tránh những thao tác không cần thiết gây hậu quả mất an toàn.

**đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Khảo sát thu thập dữ liệu về hiện trạng các trang thiết bị tại các trạm nguồn trong phạm vi quản lý của Công ty Quản lý bay Miền Nam;

- Lập phương án thiết kế hệ thống sao cho gần giống với các hệ thống tại các trạm nguồn;

- Tổ chức mua sắm các công cụ cần thiết thực hiện nhiệm vụ, tổ chức mua sắm linh kiện, vật tư, vật liệu, trang thiết bị.

- Lập phương án lắp ráp hệ thống để vận hành huấn luyện;



- Tổ chức thử nghiệm hệ thống, thực nghiệm tổng thể với đầy đủ tính năng của hệ thống. Đánh giá sự ổn định, chính xác của hệ thống và thực hiện các hiệu chỉnh cần thiết;

- Nghiệm thu bàn giao cho bộ phận huấn luyện

- Huấn luyện khai thác sử dụng mô hình giả định hệ thống điện nguồn.

**e. Thời gian thực hiện:** 09 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 1.296.031.906 đồng

*(Bằng chữ: Một tỷ hai trăm chín mươi sáu triệu không trăm ba mươi một nghìn chín trăm linh sáu đồng).*

## **VI. Quyết định số: 559/QĐ-HĐTV ngày 04/12/2018 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu và xây dựng giải pháp vẽ bản đồ cho hệ thống giám sát mặt sân A-SMGCS”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Công ty Quản lý bay miền Nam – Tổng công ty QLBN.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

Lê Hoàng Nam	Chủ nhiệm nhiệm vụ
Nguyễn Ngọc Minh Anh	Thành viên chính
Phùng Hải Anh	Thành viên chính
Phạm Thị Kim Anh	Thành viên chính
Đặng Trường Sơn	Thành viên
Vũ Hồ Mạnh Hùng	Thành viên

**d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

- Đưa ra được giải pháp nhằm chuyển dữ liệu bản đồ từ AutoCAD vào hệ thống HITT.

- Xây dựng được chương trình vẽ bản đồ độc lập, có đầy đủ chức năng và công cụ như của hệ thống HITT cũng như có thêm các công cụ bổ sung như: đọc được tập tin bản đồ của hệ thống HITT; chuyển đổi tọa độ; vẽ đường thẳng, đường tròn, hình vuông, hình chữ nhật ... theo một tham số cụ thể; thể hiện tọa độ của con trỏ trong bản đồ; xuất dữ liệu bản đồ thành tập tin ở định dạng \*.cgm cho hệ thống HITT.

**đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Chuyển đổi dữ liệu từ AutoCAD sang hệ thống HITT:

- Xuất tọa độ các điểm, đường... của các dữ liệu cần thiết từ dữ liệu CAD thiết kế hệ thống Cảng HK Quốc tế Tân Sơn Nhất ra tọa độ (x,y) dưới định dạng văn bản.
- Xử lý dữ liệu tọa độ này để đưa vào hệ thống HITT.
- Nghiên cứu xây dựng chương trình vẽ bản đồ mới
  - Phác thảo layout chương trình.
  - Đưa các chức năng và công cụ của HITT vào chương trình mới.
  - Viết các module tương ứng với chức năng bổ sung.

**e. Thời gian thực hiện:** 12 tháng;

**g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí thực hiện nhiệm vụ: 480.375.000 đồng.

*(Bằng chữ: Bốn trăm tám mươi triệu ba trăm bảy mươi lăm nghìn đồng chẵn).*

## **VII. Quyết định số: 193/QĐ-HĐTV ngày 26/4/2019 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam**

**a. Tên nhiệm vụ:** “Nghiên cứu thay thế máy tính Thales bằng máy tính thương mại COTS cho hệ thống ATM AACC HCM”.

**b. Tổ chức chủ trì:** Công ty Quản lý bay miền Nam – Tổng công ty QLBN.

**c. Nhóm thực hiện nhiệm vụ:**

Trịnh Đình Lộc	Chủ nhiệm nhiệm vụ
Lê Nguyễn Hoài Nam	Thư ký khoa học
Nguyễn Tiến Toàn	Thành viên chính
Nguyễn Thanh Thu	Thành viên chính
Phạm Hải Phương	Thành viên
Trần Thanh Dương	Thành viên
Đình Nguyễn Minh	Thành viên
Hoàng Anh Văn	Thành viên

**d. Mục tiêu nhiệm vụ:**

Nghiên cứu thay thế máy tính Thales bằng máy tính thương mại COTS cho phân hệ T&E thuộc hệ thống quản lý không lưu ATM tại AACC HCM bằng cách sử dụng công nghệ máy tính ảo (virtual machine), nhằm tăng cơ sở máy tính dự phòng cho hệ thống chính.



#### **đ. Các nội dung chính phải thực hiện:**

- Nghiên cứu để lựa chọn cấu hình máy tính thương mại COTS tối ưu để sử dụng cho việc cài đặt máy ảo và hệ điều hành Thalix, cũng như phần mềm Eurocat-X.

- Nghiên cứu công nghệ ảo hóa (virtual machine), máy ảo VMware, các tính năng và ứng dụng mở rộng của phần mềm.

- Nghiên cứu phương án cài đặt hệ điều hành Thalix, các drivers cho các thiết bị ngoại vi hiện đang sử dụng và phần mềm Eurocat-X lên máy ảo VMware, thông qua một số công cụ hỗ trợ như VMware Tools.

- Nghiên cứu đánh giá độ ổn định, khả năng tương thích và khả năng sử dụng thực tế các máy tính thương mại COTS chạy máy ảo trên các phân hệ SIM và T&E thuộc hệ thống quản lý không lưu tự động ATM AACC HCM. Qua đó đánh giá khả năng thay thế các máy tính Thales hiện hữu bằng máy tính COTS chạy máy ảo cho hệ thống ATM AACC HCM.

**e. Thời gian thực hiện:** 11 tháng;

#### **g. Dự toán kinh phí**

Tổng kinh phí: 442.533.400 đồng

*(Bằng chữ: Bốn trăm bốn mươi hai triệu, năm trăm ba mươi ba nghìn, bốn trăm đồng).*