|  |  |
| --- | --- |
| CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT QUẢN LÝ BAY  **PHÒNG NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: /BC-NCPT | *Hà Nội, ngày 10 tháng 06 năm 2022* |

BÁO CÁO CỦA CƠ QUAN CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ KH&CN

**V/v: Thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”**

Kính gửi: Giám đốc cơ quan điều hành quỹ

Cơ quan chủ trì nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN báo cáo Giám đốc cơ quan điều hành quỹ kết quả thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)” như sau:

**I. CĂN CỨ THỰC HIỆN:**

**1. Căn cứ pháp lý:**

- Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay ban hành kèm theo Quyết định số 15/QĐ-CTCT ngày 12/01/2021 của Chủ tịch Công ty;

- Căn cứ Quy chế quản lý hoạt động khoa học & công nghệ và quản lý chi tiêu Quỹ phát triển khoa học & công nghệ của Công ty TNHH Kỹ thuật QLB được ban hành kèm theo Quyết định số 581/QĐ- CTCT ngày 08/11/2019 của Chủ tịch Công ty TNHH Kỹ thuật QLB;

- Căn cứ Quyết định số 359/QĐ-HĐQLQ ngày 19/05/2020 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt bổ sung nhiệm vụ vào kế hoạch hoạt động KH&CN năm 2020, yêu cầu nhiệm vụ và chủ nhiệm nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 651/QĐ-HĐQLQ ngày 28/9/2020 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt Báo cáo nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 08/QĐ-HĐQLQ ngày 08/01/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc về việc thay đổi chủ nhiệm nhiệm vụ, điều chỉnh kinh phí, tiến độ thực hiện các nhiệm vụ KH&CN;

- Căn cứ Quyết định số 21/QĐ-CQĐHQ ngày 14/01/2021 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-HĐQLQ ngày 18/6/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 413/QĐ-HĐQLQ ngày 29/10/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 225/QĐ-HĐQLQ ngày 10/3/2022 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 300/QĐ-CQĐHQ ngày 25/4/2022 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế điều chỉnh và bộ tài liệu hướng dẫn của nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 385/QĐ-HĐQLQ ngày 01/6/2022 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”.

**2. Căn cứ kỹ thuật:**

- Căn cứ Quyết định số 21/QĐ-CQĐHQ ngày 14/01/2021 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Quyết định số 300/QĐ-CQĐHQ ngày 25/4/2022 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế điều chỉnh và bộ tài liệu hướng dẫn của nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ Biên bản nghiệm thu nội bộ ngày 30/05/2022 của Hội đồng nghiệm thu về việc nghiệm thu sản phẩm mẫu của nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;

- Căn cứ các tiêu chuẩn áp dụng khi nghiệm thu:

Các tài liệu kỹ thuật tham chiếu:

+ Assessment of ADS-B and Multilateration surveillance to support air traffic services and guidlines for implementation. : ICAO. Cir 326 AN/188.

+ Eurocontrol specification for A TM surveillance system performance (Volumn 1). : Eurocontrol, 2015. ISBN: 978-2-87497-022-1.

+ Eurocontrol specification for A TM surveillance system performance (Volumn 2). : Eurocontrol, 2015. ISBN: 978-2-87497-022-1.

- Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 của Công ty.

**II. TỔ CHỨC THỰC HIỆN:**

**1. Khái quát công việc thực hiện:**

1.1. Theo Quyết định số 359/QĐ-HĐQLQ ngày 19/05/2020 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt bổ sung nhiệm vụ vào kế hoạch hoạt động KH&CN năm 2020, yêu cầu nhiệm vụ và chủ nhiệm nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”;, với nội dung phê duyệt Yêu cầu nhiệm vụ và CNNV là ông Nguyễn Đức Nhượng - Nhân viên phòng NCPT.

1.2. Theo Quyết định số 651/QĐ-HĐQLQ ngày 28/9/2020 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt Báo cáo nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)” với các nội dung:

- Tên nhiệm vụ KH&CN: “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”

- Chủ nhiệm nhiệm vụ KH&CN: Nguyễn Đức Nhượng.

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ KH&CN: Phòng Nghiên cứu phát triển

- Thời gian thực hiện: 07 tháng

- Kinh phí thực hiện: 346.858.477 VNĐ

- Mục tiêu nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu cải tiến, bổ sung tính năng cho hệ thống ATTECH ADS-B Integrator đã được Cục Hàng không Việt Nam cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện kỹ thuật số 76 tại quyết định số 5628/QĐ-CHK ngày 25/11/2013.

- Kết quả của nhiệm vụ:

+ 01 bộ Hồ sơ thiết kế bao gồm: Thuyết minh thiết kế; Dự toán nhiệm vụ KH&CN; Quy trình kiểm tra, thử nghiệm

+ 01 Sản phẩm mẫu phần mềm hệ thống tích hợp dữ liệu ADS-B bao gồm: 01 CD chứa bộ mã nguồn hệ thống phần mềm; 01 CD chứa bộ cài đặt hệ thống phần mềm;

+ 01 Bộ tài liệu bao gồm: Hướng dẫn cài đặt; Hướng dẫn sử dụng.

1.3. Theo Quyết định số 08/QĐ-HĐQLQ ngày 08/01/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc về việc thay đổi chủ nhiệm nhiệm vụ, điều chỉnh kinh phí, tiến độ thực hiện các nhiệm vụ KH&CN, với nội dung:

- Tiến độ đã được phê duyệt (tại Quyết định số 657/QĐ-HĐQLQ ngày 28/9/2020): Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 28/02/2021.

- Tiến độ điều chỉnh: Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/07/2021, trong đó:

+ Hoàn thiện và phê duyệt HSTK: 30/01/2021

+ Hoàn thành chế tạo sản phẩm mẫu: 30/05/2021

+ Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm mẫu: 15/06/2021

+ Tập hợp hồ sơ, lập báo cáo hoàn thành: 15/07/2021

+ Nghiệm thu nhiệm vụ: 30/07/2021.

1.4. Theo Quyết định số 21/QĐ-CQĐHQ ngày 14/01/2021 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”, với nội dung:

- Tên nhiệm vụ: “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”

- Mã số nhiệm vụ: ĐTCT.2020.03

- Chủ nhiệm nhiệm vụ: Nguyễn Đức Nhượng

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ: Phòng Nghiên cứu phát triển

- Nội dung hồ sơ: Hồ sơ thiết kế nhiệm vụ bao gồm: Thuyết minh thiết kế; Dự toán nhiệm vụ KH&CN; Quy trình kiểm tra thử nghiệm.

- Quy mô sản xuất sản phẩm mẫu:

+ 01 Sản phẩm mẫu phần mềm hệ thống tích hợp dữ liệu ADS-B bao gồm: 01 CD chứa bộ mã nguồn hệ thống phần mềm; 01 CD chứa bộ cài đặt hệ thống phần mềm;

+ 01 Bộ tài liệu bao gồm: Hướng dẫn cài đặt; Hướng dẫn sử dụng.- Cấp quản lý cơ sở: Công ty TNHHKTQLB

- Tổng dự toán chi phí: 325.429.543 VNĐ

- Nguồn vốn: Quỹ phát triển KH&CN của Công ty TNHHKTQLB.

1.5. Theo Quyết định số 238/QĐ-HĐQLQ ngày 18/6/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”; với nội dung:

- Tiến độ đã được phê duyệt (tại Quyết định số 08/QĐ-HĐQLQ ngày 08/01/2021): Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/07/2021.

- Tiến độ điều chỉnh: Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/10/2021, trong đó:

+ Chế tạo sản phẩm mẫu: Hoàn thành ngày 30/08/2021

+ Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm mẫu: Hoàn thành ngày 15/09/2021

+ Tập hợp hồ sơ, hoàn thiện HSTK và lập báo cáo hoàn thành: Hoàn thành ngày 15/10/2021

+ Nghiệm thu nhiệm vụ: Hoàn thành ngày 30/10/2021.

1.6. Theo Quyết định số 413/QĐ-HĐQLQ ngày 29/10/2021 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”, với nội dung:

- Tiến độ đã được phê duyệt (tại Quyết định số 238/QĐ-HĐQLQ ngày 18/06/2021): Hoàn thành nhiệm vụ: 30/10/2021.

- Tiến độ điều chỉnh: Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 15/02/2022. Trong đó:

+ Chế tạo sản phẩm mẫu: hoàn thành ngày 15/02/2021

+ Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm mẫu: hoàn thành ngày 30/12/2021

+ Tập hợp hồ sơ , lập báo cáo hoàn thành: hoàn thành ngày 30/01/2022

+ Nghiệm thu nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN: hoàn thành ngày 15/02/2022

1.7. Theo Quyết định số 225/QĐ-HĐQLQ ngày 10/3/2022 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”, với nội dung:

- Tiến độ đã được phê duyệt (tại Quyết định số 431/QĐ-HĐQLQ ngày 29/10/2021): Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 15/02/2022.

- Tiến độ điều chỉnh: Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/05/2022, trong đó:

+ Hiệu chỉnh HSTK, phê duyệt HSTK: hoàn thành ngày 30/3/2022

+ Hiệu chỉnh sản phẩm mẫu: hoàn thành ngày 20/4/2022

+ Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm mẫu: hoàn thành ngày 29/4/2022

+ Nghiệm thu nhiệm vụ: hoàn thành ngày 30/05/2022

1.8. Theo Quyết định số 300/QĐ-CQĐHQ ngày 25/4/2022 của Giám đốc Công ty - Giám đốc quỹ phát triển KH&CN về việc phê duyệt Hồ sơ thiết kế điều chỉnh và bộ tài liệu hướng dẫn của nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”, với nội dung:

- Tên nhiệm vụ: “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)”

- Mã số nhiệm vụ: ĐTCT.2020.03

- Chủ nhiệm nhiệm vụ: Nguyễn Đức Nhượng

- Cơ quan chủ trì nhiệm vụ: Phòng Nghiên cứu phát triển

- Nội dung hồ sơ thiết kế nhiệm vụ điều chỉnh: Điều chỉnh HSTK nhiệm vụ đảm bảo phù hợp với kết quả nghiệm thu sản phẩm mẫu thực tế. Chi tiết các nội dung được thể hiện tại hồ sơ bao gồm:

+ Thuyết minh thiết kế (hiệu chỉnh);

+ Quy trình kiểm tra thử nghiệm (hiệu chỉnh);

+ Phụ lục hiệu chỉnh.

- Nội dung bộ tài liệu hướng dẫn:

+ Hướng dẫn cài đặt hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B;

+ Hướng dẫn khai thác phần mềm ADS-B Client;

+ Hướng dẫn sử dụng các chức năng phần mềm đầu cuối quản trị Hệ thống tích hợp dữ liệu ADS-B.

- Cấp quản lý cơ sở: Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay.

- Nguồn vốn: Quỹ phát triển KH&CN của Công ty TNHHKTQLB.

1.9. Theo Quyết định số 385/QĐ-HĐQLQ ngày 01/6/2022 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nâng cấp, cải tiến hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B (ATTECH ADS-B Integrator)” , với nội dung:

- Tiến độ đã được phê duyệt (tại Quyết định số 225/QĐ-HĐQLQ ngày 10/03/2022): Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/5/2022.

- Tiến độ điều chỉnh: Hoàn thành nghiệm thu nhiệm vụ: 30/06/2022, trong đó:

+ Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm mẫu, tập hợp hồ sơ, lập báo cáo hoàn thành: ngày 10/06/2022

+ Nghiệm thu nhiệm vụ: hoàn thành ngày 30/06/2022

**\* Kết quả thực hiện:**

- Hoàn thành 01 bộ hồ sơ thiết kế sản phẩm gồm: Thuyết minh thiết kế; Dự toán nhiệm vụ KH&CN; Quy trình kiểm tra thử nghiệm.

- Hoàn thành nghiệm thu sản phẩm mẫu phần mềm hệ thống tích hợp dữ liệu ADS-B bao gồm:

+ 01 CD chứa bộ mã nguồn hệ thống phần mềm; 01 CD chứa bộ cài đặt hệ thống phần mềm.

+ Hoàn thành 01 Bộ tài liệu hướng dẫn bao gồm:

* Hướng dẫn cài đặt hệ thống tích hợp và xử lý dữ liệu ADS-B;
* Hướng dẫn khai thác phần mềm ADS-B Client;
* Hướng dẫn sử dụng các chức năng phần mềm đầu cuối quản trị Hệ thống tích hợp dữ liệu ADS-B.

**2. Đánh giá về tiến độ, chất lượng, khối lượng thực hiện:**

*2.1. Tiến độ thi công:*

- Theo Quyết định số số 385/QĐ-HĐQLQ ngày 01/6/2022 của Chủ tịch Công ty - Chủ tịch Hội đồng quản lý quỹ về việc phê duyệt điều chỉnh tiến độ thực hiện các nhiệm vụ KH&CN, tiến độ điều chỉnh: Nghiệm thu nhiệm vụ 30/6/2022.

- Thời gian hoàn thành thực tế: 06/2022

- Đánh giá về tiến độ thực hiện: Đạt tiến độ

*2.2. Chất lượng thực hiện:* Sản phẩm của nhiệm vụ đạt chất lượng theo yêu cầu: Hệ thống phần mềm hoạt động đạt yêu cầu theo hồ sơ thiết kế sản phẩm, các phần mềm của sản phẩm mẫu bao gồm:

+ Phần mềm đầu cuối quản trị: v 1.0.0 – build 67

+ Phần mềm đầu cuối khai thác: v 1.0.0 – build 69

+ Phần mềm cung cấp dữ liệu: v 1.0.0 – build 69

+ Phần mềm xử lý dữ liệu điện văn FPL: v 1.0.0 – build 69

+ Phần mềm xử lý dữ liệu ADS-B: v 1.0.0 – build 69

*2.3. Khối lượng thực hiện: Đánh giá về khối lượng thực hiện so vói hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt.*

*(Có bảng khối lượng vật tư tiêu hao kèm theo)*

*2.4. Giá trị giải ngân (đến 31/05/2022):* **207.226.786 VNĐ**

Đánh giá giá trị giải ngân thực hiện nhiệm vụ: **63,68% %** so với kinh phí đã được phê duyệt.

**3. Công tác kiểm định, đánh giá chất lượng trong quá trình thực hiện nhiệm vụ KH&CN:**

*3.1. Kiểm định, đánh giá chất lượng vật tư, thiết bị đầu vào:*

Đây là sản phẩm phần mềm, do đó không sử dụng vật tư, thiết bị đầu vào.

*3.2. Kiểm định chất lượng công việc trong quá trình thực hiện:*

- Thực hiện kiểm tra, thử nghiệm các tính năng của sản phẩm mẫu theo đúng Quy trình kiểm tra, thử nghiệm được phê duyệt.

- Sản phẩm mẫu được đánh giá và kiểm tra đạt yêu cầu theo biên bản nghiệm thu nội bộ ngày 30/05/2022 của Phòng Kỹ thuật – Chất lượng.

**4. Đánh giá chung về chất lượng thực hiện nhiệm vụ KH&CN so với yêu cầu thiết kế và các đề xuất khác (nếu có):**

- Sản phẩm mẫu của nhiệm vụ KH&CN đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của Hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt.

**III. KIẾN NGHỊ:**

Nhiệm vụ KH&CN đã hoàn thành tất cả các nội dung được phê duyệt. Cơ quan chủ trì nhiệm vụ KH&CN kính đề nghị Giám đốc cơ quan điều hành Quỹ cho tổ chức nghiệm thu nhiệm vụ theo qui định.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận****:* - Như trên  - P.KTCL, Ban kiểm soát quỹ (để biết)  - Lưu P.NCPT | **PHÒNG NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN**  **TRƯỞNG PHÒNG** |