

YÊU CẦU CUNG CẤP THÔNG TIN

**GÓI MUA SẴM “CÔNG CỤ TRUNG GIAN ĐIỀU
CHỈNH ĐỊNH DẠNG VÀ KẾT NỐI DỮ LIỆU PHỤC
VỤ HỆ THỐNG NPP VÀ SCHEDULE MANAGER”**

HÀ NỘI, THÁNG 7 - 2025

Mục lục

1. Tuyên bố chung	1
2. Nhu cầu xây dựng công cụ trung gian giữa các nguồn dữ liệu sẵn có và NPP và SM1	
2.1. Tổng quan về NPP và SM	1
2.2. Tổng quan về nhu cầu và các nguồn dữ liệu cần kết nối.....	1
3. Nội dung cần cung cấp	2
3.1. Thông tin bắt buộc	2
3.2. Làm rõ nội dung yêu cầu cung cấp thông tin	3
3.3. Lưu ý về nộp bản chào tham khảo.....	3
3.4. Các biểu mẫu	3
a. Biểu mẫu BM01	3
b. Biểu mẫu BM02	4
c. Biểu mẫu BM03	6
d. Biểu mẫu BM04.....	6
e. Biểu mẫu BM05	7

Yêu cầu cung cấp thông tin

1. Tuyên bố chung

Tổng công ty Hàng không Việt Nam – CTCP (TCTHK) đang có nhu cầu xây dựng các công cụ trung gian để kết nối các nguồn dữ liệu sẵn có vào gói hệ thống Network Planning Package (NPP) và hệ thống Schedule Manager (SM), được cung cấp bởi công ty Sabre GBL Inc. Dự kiến, TCTHK cần hoàn thiện các công cụ này trong giai đoạn quý 3 và quý 4 năm 2025.

Trên cơ sở nhu cầu này, TCTHK gửi yêu cầu cung cấp thông tin cho các đơn vị có chuyên môn về tin học hàng không nhằm mục đích:

- Nhận đề xuất về tính năng, cấu trúc, yêu cầu dữ liệu, cơ sở vật chất cho các công cụ trung gian.
- Nhận đề xuất về chi phí xây dựng, cài đặt, triển khai, và bảo trì định kỳ (nếu có) cho các công cụ trung gian

Các tài liệu trả lời cho yêu cầu cung cấp thông tin này chỉ mang mục đích tham khảo, không có giá trị sử dụng trong quá trình lựa chọn nhà cung cấp trong tương lai.

2. Nhu cầu xây dựng công cụ trung gian giữa các nguồn dữ liệu sẵn có và NPP và SM

2.1. Tổng quan về NPP và SM

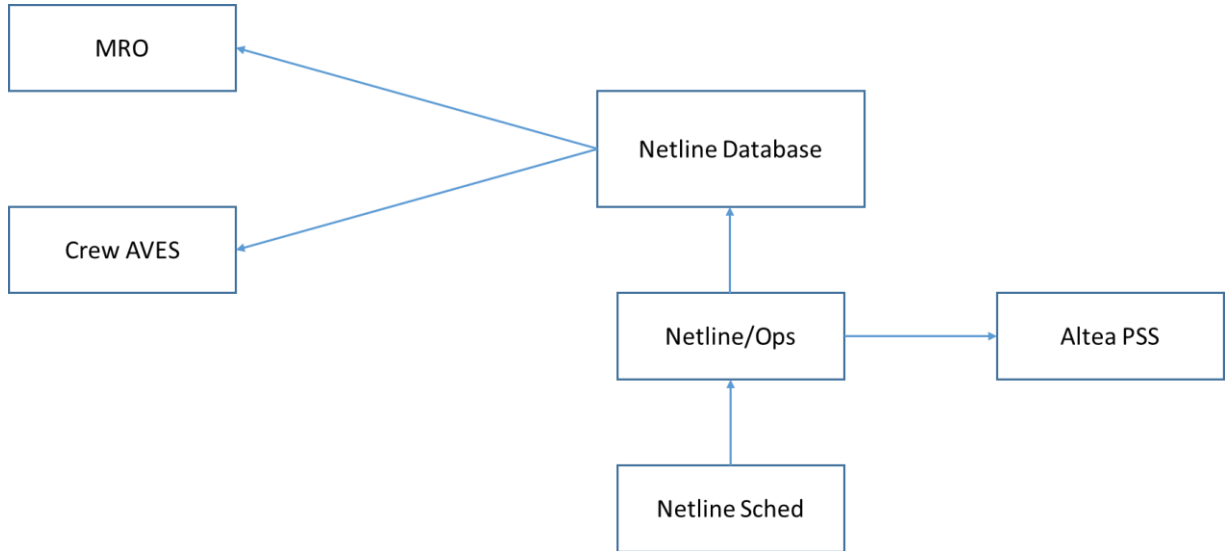
Hệ thống NPP và hệ thống Schedule Manager được cung cấp bởi Sabre GBL Inc. với chức năng chính là hỗ trợ công tác lên kế hoạch mạng bay, tối ưu lịch bay trong dài, trung, và ngắn hạn của ban KHPT:

- a) NPP: Bao gồm 03 hệ thống con:
 - **Hệ thống Profit Manager:** Hệ thống dự báo, tính toán hiệu quả theo phương án giả định, sử dụng mô hình tính toán 6 bước được xử lý qua dịch vụ hiệu chỉnh (calibration service) của Sabre.
 - **Hệ thống Network Manager:** Hệ thống xây dựng và tối ưu cấu trúc mạng đường bay. Hệ thống sử dụng chung mô hình tính toán với Profit Manager.
 - **Hệ thống Fleet Manager:** Hệ thống tối ưu hiệu quả lịch bay trong dài, trung, và ngắn hạn. Hệ thống sử dụng chung mô hình tính toán với Profit Manager hoặc sử dụng số liệu quản trị doanh thu thời gian thực tùy thuộc vào giai đoạn cần tối ưu.
- b) Hệ thống Schedule Manager: Hệ thống quản trị lịch bay mùa và dưới mùa trong giai đoạn lịch bay KHPT. Sau khi hoàn tất cài đặt, SM sẽ thay thế hệ thống Netline/Sched hiện nay. Vì vậy, SM cần bảo đảm kết nối tự động với hệ thống xếp lịch bay của TTĐHKT, hệ thống quản lý hành khách Altea Passenger Services System, và địa chỉ nhận SITA hiện có của các CQĐV cần nắm thông tin thay đổi lịch bay.

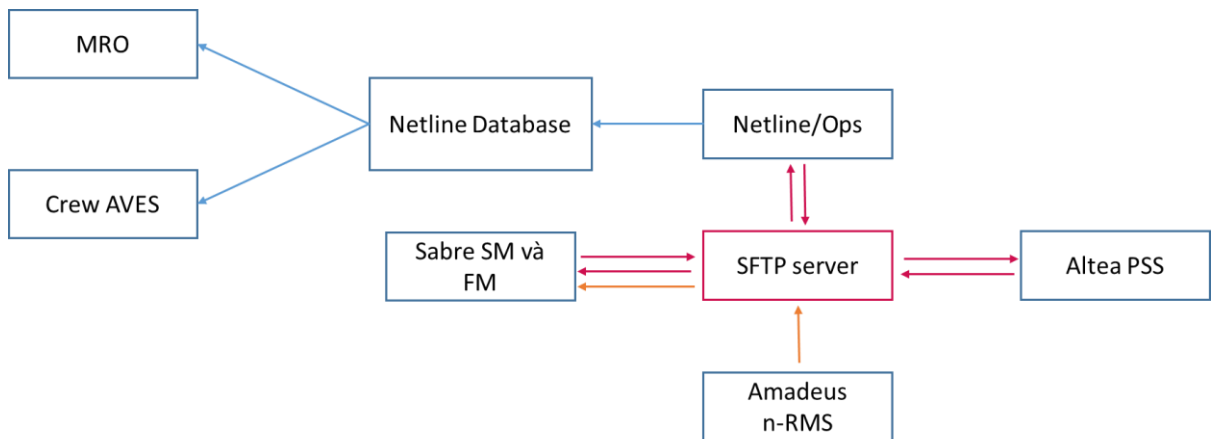
2.2. Tổng quan về nhu cầu và các nguồn dữ liệu cần kết nối

Do lần đầu tiên được đưa vào sử dụng tại TCTHK, NPP không có bất cứ kết nối nào với hệ thống dữ liệu hiện có của TCTHK.

Hiện nay, hệ thống quản trị lịch bay mùa và dưới mùa Netline/Sched đang có những kết nối như sau:



Trên cơ sở nhu cầu sử dụng NPP và SM, cũng như đề xuất từ phía NCC Sabre, TCTHK có mong muốn xây dựng mới và bổ sung các công cụ trung gian với những thành phần như sau (được đánh dấu khác màu):



Cụ thể, các kết nối mới cần được lập, hoặc điều chỉnh khi đưa hệ thống NPP và SM vào sử dụng bao gồm:

- Xây mới kết nối giữa hệ thống quản trị doanh thu và NPP, SM.
- Xây mới công cụ điều chỉnh định dạng báo cáo lịch bay sang Microsoft Words để phục vụ công tác triển khai lịch bay mùa.
- Duy trì, điều chỉnh, và bổ sung các kết nối giữa hệ thống SM và Netline/Ops, Altea PSS, và các địa chỉ nhận điện SITA sẵn có.

3. Nội dung cần cung cấp

3.1. Thông tin bắt buộc

- a) Kinh nghiệm của NCC và các dự án xây dựng hệ thống CNTT nổi bật trong lĩnh vực hàng không (biểu mẫu BM01);
- b) Miêu tả sơ bộ về công cụ đề xuất trên cơ sở nhu cầu của TCTHK (biểu mẫu BM02);
- c) Chi phí dự kiến cho toàn bộ công cụ theo đề xuất của NCC (biểu mẫu BM03).
 - Đồng tiền chào giá: VND.
 - Giá chào tham khảo không bao gồm thuế, phí.
 - Hiệu lực của bản chào tham khảo: không ít hơn 6 tháng.
- d) Ngôn ngữ: Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt.

3.2. Làm rõ nội dung yêu cầu cung cấp thông tin

- Trong trường hợp NCC có nhu cầu làm rõ nội dung trong yêu cầu cung cấp thông tin, NCC cần gửi yêu cầu tới đầu mối liên lạc của TCTHK ít nhất ba (03) ngày trước thời hạn cuối nộp bản chào tham khảo. Yêu cầu làm rõ có thể được gửi tới đầu mối TCTHK qua đường email hoặc bưu điện.

3.3. Lưu ý về nộp bản chào tham khảo

- Hạn cuối nộp bản chào tham khảo: Không muộn hơn 15h00 (giờ địa phương), ngày 23 tháng 7, năm 2025.
- Hình thức: Bản cứng hoặc bản mềm qua địa chỉ dưới. Trong trường hợp bản mềm của tài liệu lớn hơn 20MB, NCC có thể tách tài liệu thành nhiều bản và đánh số thứ tự rõ ràng. Trong trường hợp này, NCC cần đảm bảo email chứa phần đầu tiên của bản chào tham khảo được gửi tới địa chỉ dưới trước hạn cuối nộp bản chào.
- Địa chỉ nhận bản cứng: Trụ sở Tổng công ty Hàng không Việt Nam – CTCP, 200 Nguyễn Sơn, Phường Bồ Đề, Thành phố Hà Nội.
- Đầu mối liên lạc:
[1]. Ông Trần Trung Tín. Email: tintrantrung@vietnamairlines.com
Số điện thoại: +84989249237

3.4. Các biểu mẫu và tài liệu tham khảo

a) Kinh nghiệm của NCC và các dự án xây dựng hệ thống CNTT nổi bật trong lĩnh vực hàng không (biểu mẫu BM01)

STT	Khách hàng	Hệ thống/ Dịch vụ đã cung cấp	Thời điểm ký HĐ	Thời điểm chính thức triển khai hệ thống	Giá trị HĐ

b) Miêu tả sơ bộ về công cụ đề xuất trên cơ sở nhu cầu của TCTHK (biểu mẫu BM02)

STT	Nhu cầu	Nhu cầu của TCTHK		Đề xuất của NCC		
		Đầu vào/ tình trạng hiện nay	Nhu cầu	Miêu tả chức năng, phương pháp hoạt động	Đầu ra dự kiến	Đề xuất về cơ sở vật chất
1	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager (SM) và Altea Passenger Service System (PSS)	- Kết nối 1 chiều giữa hệ thống Netline/Sched tới Altea PSS qua server SFTP của TCTHK - Dữ liệu được chuyển tự động theo định dạng điện SSIM - Sabre và TCTHK đã phối hợp xây dựng SFTP với các folder phục vụ cho từng công cụ	- Kết nối 02 chiều giữa hệ thống Schedule Manager tới Altea PSS qua server SFTP của TCTHK, trong đó + Dữ liệu theo định dạng điện SSIM chuyển tự động hàng ngày từ Altea PSS sang SM + Dữ liệu theo định dạng điện SSM chuyển tự động theo thời gian thực từ SM sang Altea PSS khi có thay đổi về lịch bay trong giai đoạn KHPT + Dữ liệu theo định dạng SSIM từ SM sang Altea PSS vào thời điểm triển khai lịch bay mùa - Bảo đảm kết nối tự động giữa server SFTP đã xây dựng của TCTHK và server EFG của Sabre (tham khảo BM04)			
2	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager và Netline/Ops	- Tự động kết nối 1 chiều từ Netline/ Sched sang Netline/Ops ở thời điểm ngày T+29 - Dữ liệu được chuyển tự động theo định dạng điện SSIM - Sabre và TCTHK đã phối hợp xây dựng	- Kết nối 02 chiều tự động giữa hệ thống SM và Netline/Ops thông qua server SFTP của TCTHK ở thời điểm ngày T+29. - Dữ liệu theo định dạng điện SSIM - Bảo đảm kết nối tự động giữa server SFTP đã xây dựng của TCTHK và server EFG của Sabre (tham khảo BM04)			

STT	Nhu cầu	Nhu cầu của TCTHK		Đề xuất của NCC		
		Đầu vào/ tình trạng hiện nay	Nhu cầu	Miêu tả chức năng, phương pháp hoạt động	Đầu ra dự kiến	Đề xuất về cơ sở vật chất
		SFTP với các folder phục vụ cho từng công cụ				
3	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager và các địa chỉ SITA hiện có	- Tự động kết nối 1 chiều từ Netline/Sched sang các địa chỉ SITA hiện có theo định dạng SSM - Sabre và TCTHK đã phối hợp xây dựng SFTP với các folder phục vụ cho từng công cụ	- Thay đổi định dạng từ SSM sang SITA - Tự động kết nối 1 chiều từ SM sang các địa chỉ SITA hiện có theo thời gian thực khi có thay đổi về lịch bay trong giai đoạn KHPT. - Bảo đảm kết nối tự động giữa server SFTP đã xây dựng của TCTHK và server EFG của Sabre (tham khảo BM04)			
4	Kết nối NPP, SM và hệ thống quản trị doanh thu hiện có (n-RMS)	- Chưa có sự kết nối về mặt dữ liệu. - Sabre cung cấp khung dữ liệu phù hợp cho NPP. - Sabre đã chuẩn bị sẵn server EFG nối trực tiếp vào NPP và SM. - Sabre và TCTHK đã phối hợp xây dựng SFTP với các folder phục vụ cho từng công cụ	- Thay đổi định dạng từ dữ liệu Amadeus NRM (hoặc định dạng khác trong hệ n-RMS) sang định dạng .csv theo khung dữ liệu của Sabre cung cấp. - Tự động kết nối 1 chiều từ hệ thống quản trị doanh thu tới NPP và SM thông qua server SFTP của Sabre. - Bảo đảm kết nối tự động giữa server SFTP đã xây dựng của TCTHK và server EFG của Sabre (tham khảo BM04)			
5	Chuyển đổi định dạng từ báo cáo lịch	- Sử dụng công cụ trên nền tảng Microsoft Access để	- Công cụ chuyển đổi định dạng dữ liệu lấy từ báo cáo lịch bay của hệ thống SM (.xlsx, .csv, ...) sang			

STT	Nhu cầu	Nhu cầu của TCTHK		Đề xuất của NCC		
		Đầu vào/ tình trạng hiện nay	Nhu cầu	Miêu tả chức năng, phương pháp hoạt động	Đầu ra dự kiến	Đề xuất về cơ sở vật chất
	bay từ SM sang định dạng Microsoft Words	chuyển định dạng .xlsx sang .doc theo định dạng cụ thể (tham khảo BM05)	định dạng Microsoft Words theo khung dữ liệu cụ thể.			

- NCC làm rõ quy trình thực hiện việc bảo trì, sửa lỗi phát sinh cho các công cụ nêu trên, bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin sau:
 - o Đầu mối liên lạc (email, số điện thoại)
 - o Quy trình xử lý và định nghĩa các mức độ hỏng hóc của công cụ, trong đó cần có tối thiểu 3 mức:
 - Mức 1: Bộ công cụ không thể tiếp tục sử dụng hoặc gặp vấn đề ở 1 số chức năng, gây gián đoạn hoàn toàn kết nối thông tin giữa NPP, SM và các hệ thống khác.
 - Mức 2: Bộ công cụ gặp vấn đề ở 1 số chức năng, tuy nhiên không gây gián đoạn kết nối thông tin giữa NPP, SM và các hệ thống khác.
 - o Dự kiến thời gian xử lý hỏng hóc cho từng mức độ hỏng hóc.
- NCC cung cấp thông tin về việc đào tạo người quản trị công cụ.

c) Chi phí dự kiến cho toàn bộ bộ công cụ theo đề xuất của NCC (biểu mẫu BM03).

STT	Công cụ và dịch vụ	Số lượng	Đơn giá (VND)	Tổng giá trị (VND)
1	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager (SM) và Altea Passenger Service System (PSS)	1		
2	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager và Netline/Ops	1		
3	Kết nối giữa hệ thống Schedule Manager và các địa chỉ SITA hiện có	1		
4	Kết nối NPP, SM và hệ thống quản trị doanh thu hiện có	1		
5	Chuyển đổi định dạng báo cáo lịch bay từ hệ thống SM	1		
6	Dịch vụ bảo trì định kỳ	Tháng		
Tổng giá trị (VND)				

- Chi phí chào giá tham khảo chưa bao gồm thuế phí.
- Nếu phát sinh các chi phí khác, NCC cần làm rõ trong bản chào tham khảo.

d) Thông tin phục vụ kiểm tra kết nối tự động giữa server SFTP Sabre và TCTHK cùng xây dựng và server EFG Sabre xây dựng (BM04)

CERT:

Username	ex_vn_avps001
Password	g/_03tv495
EFG IP	efg-us-central2.cert.sabre.com
Folder	./
Protocol	SFTP (22/TCP)
Firewall	183.90.160.0/24 183.90.163.0/24

e) Mẫu báo cáo lịch bay mùa hiện nay (BM05)

PHỤ LỤC: LỊCH BAY CHI TIẾT (29/10/2023-30/03/2024)									
Số hiệu chuyến bay	Hiệu lực	Ngày khai thác	Máy bay	Sân bay đi	Giờ cất cánh	Sân bay đến	Giờ hạ cánh	Cầu bình máy bay (C/I/Y)	Số ghế VN mở bán (C/I/Y)

II. LỊCH BAY QUỐC TẾ DO VN KHAI THÁC

Đường bay SGN-SFO-SGN

VN98	28/Oct/23	02/Nov/23	34.67	35B	SGN	18:00	SFO	18:00	29/36/240	29/36/239
VN98	05/Nov/23	19/Nov/23	34.7	35B	SGN	18:00	SFO	17:00	29/36/240	29/36/239
VN98	22/Nov/23	09/Mar/24	34.67	35B	SGN	18:00	SFO	17:00	29/36/240	29/36/239
VN98	10/Mar/24	28/Mar/24	34.67	35B	SGN	18:00	SFO	18:00	29/36/240	29/36/239
VN99	28/Oct/23	29/Oct/23	67	35B	SFO	22:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/166
VN99	01/Nov/23	02/Nov/23	34	35B	SFO	22:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/158
VN99	05/Nov/23	19/Nov/23	34.7	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/158
VN99	22/Nov/23	30/Nov/23	34.67	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/158
VN99	01/Dec/23	31/Dec/23	34.67	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/154
VN99	03/Jan/24	31/Jan/24	34.67	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/160
VN99	01/Feb/24	29/Feb/24	34.67	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/165
VN99	02/Mar/24	09/Mar/24	34.67	35B	SFO	21:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/165
VN99	10/Mar/24	28/Mar/24	34.67	35B	SFO	22:10	SGN	5:00 +	29/36/240	29/36/166

Ghi chú: Trừ 1 ghế Y cho tiếp viên.

Đường bay HAN-CDG-HAN (Hợp tác liên danh linh hoạt với AZ, K6. Trao đổi chỗ cứng với AF)

VNI9	28/Oct/23	29/Mar/24	1234567	35B	HAN	23:40	CDG	6:30 +	29/36/240	23/30/179
VNI8	29/Oct/23	30/Mar/24	1234567	35B	CDG	13:10	HAN	6:45 +	29/36/240	23/30/179

Ghi chú: Tric 6C/6U/6IY ghe' hop tac tren HAN-CDG-HAN cho AE