

Cần Thơ, ngày 9 tháng 7 năm 2025

THÔNG BÁO MỜI CHÀO GIÁ

V/v: Cung cấp hàng hóa/dịch vụ

“Cung cấp lắp đặt camera giám sát và bảng đèn led hiển thị trên phương tiện trang thiết bị phục vụ mặt đất”

Cảng hàng không quốc tế Cần Thơ tổ chức mời chào giá rộng rãi về việc cung cấp hàng hóa/dịch vụ “Cung cấp lắp đặt camera giám sát và bảng đèn led hiển thị trên phương tiện trang thiết bị phục vụ mặt đất”.

Sau khi nhận được thông báo, đề nghị các cơ quan, đơn vị quan tâm nghiên cứu đến thông báo này, xin gửi hồ sơ chào giá theo các yêu cầu sau đây:

1. Yêu cầu về hồ sơ chào giá

Yêu cầu đối với hàng hóa/dịch vụ “Cung cấp lắp đặt camera giám sát và bảng đèn led hiển thị trên phương tiện trang thiết bị phục vụ mặt đất”:

+ Chi tiết số lượng, tính năng, thông số kỹ thuật:

Stt	Tên vật tư, phụ tùng thay thế	Quy cách, mã số	ĐVT	Số lượng
01	Camera giám sát cho xe băng chuyền, xe nâng hàng, xe kéo đẩy tàu bay, xe thang phục vụ hành khách, cầu thang ống, xe cấp nước sạch, xe vệ sinh tàu bay	Bộ Camera Giám Sát Bao Gồm: + 01 Đầu Ghi + 01 Thẻ Nhớ 256gb (Lưu Trữ Dữ Liệu Trong Vòng 10 -15 Ngày) + 02 Mắt Camera Trước Và Sau (Loại Chống Rung) + 01 Bộ Cáp Và Dây Điện Phù Hợp Từng Loại Thiết Bị + Hộp Bảo Vệ Camera + 01 Dịch Vụ Thuê Sim Data Truyền Dữ Liệu Lắp Trên Thiết Bị Giám Sát	Bộ	27
02	Camera Giám Sát Cho Xe Phục Vụ Hành Khách Đặc Biệt	Bộ Camera Giám Sát Bao Gồm: + 01 Đầu Ghi + 01 Thẻ Nhớ 256gb (Lưu Trữ Dữ Liệu Trong Vòng 10 -15 Ngày) + 03 Mắt Camera Trước Và Sau (Loại Chống Rung) + 01 Bộ Cáp Và Dây Điện Phù Hợp Từng Loại Thiết Bị + Hộp Bảo Vệ Camera	Bộ	1



Th

h

Stt	Tên vật tư, phụ tùng thay thế	Quy cách, mã số	ĐVT	Số lượng
		+ 01 Dịch Vụ Thuê Sim Data Truyền Dữ Liệu Lắp Trên Thiết Bị Giám Sát		
03	Bảng Đèn Led dùng Hiển Thị Thông Tin, chuyên Bay Trên Các Xe Chở Khách	Bao Gồm: - 03 Bảng Chính (Kích Thước 960x160mm; LED Màu Đỏ): 01 Bảng Quay Ra Phía Trước Xe; 02 Bảng Quay Ra Bên hông Xe; 01 Bảng Phụ (320.160mm Quay Vào Lái Xe Để Biết Thông Tin Khi Chọn Chuyển Bay) - Dây Tín Hiệu, Dây Điện Và Các Phụ Kiện Khác	Bộ	6

- Thời gian cung cấp dịch vụ/hàng hóa tối đa: 06 tuần kể từ ngày ký hợp đồng.
- Đính kèm:
 - + Phụ lục 01: Yêu cầu về quy cách, thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ - camera & bảng đèn led.
 - + Phụ lục 02: Danh mục trang thiết bị phương tiện và chủng loại, số lượng của hàng hóa.
- Địa điểm giao hàng/thực hiện dịch vụ tại Cảng hàng không quốc tế Cần Thơ, địa chỉ 179B Lê Hồng Phong, Phường Thới An Đông, TP. Cần Thơ.
- Giá: đề nghị chào giá hàng hóa/dịch vụ trọn gói, đã bao gồm toàn bộ chi phí lắp đặt, thuế GTGT.
- Đồng tiền chào giá, thanh toán: VNĐ.
- Thanh toán: Thanh toán bằng phương thức chuyển khoản sau khi nhận được đầy đủ biên bản nghiệm thu và hóa đơn tài chính.
- Hiệu lực hồ sơ chào giá: 30 ngày kể từ ngày chào giá.
- Hồ sơ chào giá phải được ký bởi đại diện có thẩm quyền cơ quan, đơn vị, đóng dấu (nếu có).

2. Thời hạn, địa điểm gửi hồ sơ chào giá

- Thời hạn gửi hồ sơ chào giá: Trước 8g00' ngày 15 tháng 7 năm 2025.
- Phương thức gửi hồ sơ chào giá: gửi trực tiếp/bưu điện theo địa chỉ nhận hồ sơ chào giá hoặc qua email, fax.
- Địa điểm nhận hồ sơ chào giá:
 - o Địa chỉ: 179B, Lê Hồng Phong, Phường Thới An Đông, TP. Cần Thơ.

○ Fax, email: 0292 3744 584 – thanhtan@canthoairport.com

3. Thông tin liên hệ

- Cảng hàng không quốc tế Cần Thơ
- Tel: 0919449778
- Người liên hệ: Dương Thanh Tân

4. Yêu cầu đối với nhà cung cấp

- Có đăng ký doanh nghiệp/đăng ký hoạt động hợp pháp.
- Không đang tranh chấp, khiếu kiện, xung đột quyền lợi với Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam-CTCP. 

GIÁM ĐỐC



Phạm Thùy Trang



PHỤ LỤC 01: YÊU CẦU VỀ QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA HÀNG HÓA, DỊCH VỤ - CAMERA & BẢNG ĐÈN LED

I. Yêu cầu kỹ thuật:

Stt	Danh mục	Quy cách, thông số kỹ thuật	Yêu cầu kỹ thuật lắp đặt
1	Bộ Camera giám sát cho xe băng chuyền (07 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát mũi xe và khoang hành lý, hướng cấp hành lý và khu vực xung quanh. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện.

2	Bộ Camera giám sát cho xe nâng hàng (04 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát toàn bộ hành lý lên xuống máy bay qua xe nâng hàng. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện. - Kỹ thuật viên lắp đặt phải có từ 1-2 năm kinh nghiệm, am hiểu thiết bị đầu nối điện tại cảng hàng không, có chứng chỉ an toàn và đảm bảo đầu nối đúng tiêu chuẩn kỹ thuật từng loại thiết bị chuyên dụng tại cảng hàng không.
3	Bộ Camera giám sát cho xe kéo đẩy tàu bay (04 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC.	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát toàn bộ quá trình tiếp cận, kéo đẩy máy bay và khu vực xung quanh. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện. - Kỹ thuật viên lắp đặt phải có từ 1-2 năm kinh nghiệm, am hiểu thiết bị đầu nối điện tại cảng hàng không, có chứng chỉ an toàn

		- Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	và đảm bảo đầu nối đúng tiêu chuẩn kỹ thuật từng loại thiết bị chuyên dụng tại cảng hàng không.
4	Bộ Camera giám sát cho xe phục vụ hành khách cần trợ giúp đặc biệt (01 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm	- Bộ camera phải đảm bảo: Quan sát toàn bộ quá trình hành khách, hàng hóa di chuyển từ cửa máy bay xuống mặt đất. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện. - Kỹ thuật viên lắp đặt phải có từ 1-2 năm kinh nghiệm, am hiểu thiết bị đầu nối điện tại cảng hàng không, có chứng chỉ an toàn và đảm bảo đầu nối đúng tiêu chuẩn kỹ thuật từng loại thiết bị chuyên dụng tại cảng hàng không.

		+ Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Camera quan sát trong thùng xe (01 cái): (Vỏ sắt, có mic, có hồng ngoại) + AHD 2.0MP, Cảm biến 1/2.7" Progressive Scan CMOS. + Ống kính 2.8mm, góc rộng 120 độ + Rắc kết nối: chuẩn 4 PIN Aviation+ + 8 đèn hồng ngoại + Nguồn cấp: DC 12V + Vỏ hợp kim + Kích thước: 77mm*63mm*90mm + Dải nhiệt hoạt động -40oC – 90oC - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	
5	Bộ camera xe thang phục vụ hành khách lên/xuống tàu bay (06 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: ≥ 100MB/s; Tốc độ ghi: ≥ 50MB/s. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim.	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát được toàn bộ quá trình hành khách lên và xuống tàu bay. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện.

		- Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	
6	Bộ Camera giám sát cho Cầu thang ống hành khách (04 cầu)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát toàn bộ quá trình tiếp cận máy bay và quá trình hành khách lên xuống máy bay qua cầu hành khách. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện.
7	Bộ Camera giám sát cho xe vệ sinh tàu bay (01 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát toàn bộ quá trình thiết bị tiếp cận máy bay và khu vực xung quanh. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không

		+ Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P + Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện.
8	Bộ Camera giám sát cho xe cấp nước sạch (01 xe)	- Đầu ghi: + 4 kênh Video input AHD 1080P + 4 kênh Audio input, 1 kênh Audio output + 1 kênh Video output, 1 kênh Mic input + Lưu trữ: Có thể hỗ trợ thẻ nhớ SD 512GB + Ăng ten GPS, ăng ten 4G + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 50 độ C + Chuẩn nén Video H.265 + Dải điện áp đầu vào: DC 8V-36V + Kết nối 4G trở lên + Đèn báo trạng thái: GPS, GSM, Video Lose, SD, Power + Hệ PAL/NTSC. - Thẻ nhớ kèm theo + Chuẩn giao tiếp: SD + Dung lượng tối thiểu 256GB + Chuyên dùng cho camera + Tốc độ đọc: $\geq 100\text{MB/s}$; Tốc độ ghi: $\geq 50\text{MB/s}$. - Camera lắp ngoài, trước và sau (02 cái): + Công nghệ AHD, độ phân giải 2.0MP, 1080P	- Bộ camera phải đảm bảo: Giám sát toàn bộ quá trình thiết bị tiếp cận máy bay và khu vực xung quanh. - Hộp kỹ thuật, thiết bị và cáp điện: Phải được bố trí gọn gàng, chắc chắn, không ảnh hưởng đến khả năng vận hành của phương tiện.

		+ Cảm biến 1/2.7" Progress Scan CMOS + Ống kính 1.7mm, góc rộng 150 độ + Chống nước IP69K + Nguồn cấp DC 12V + Jack kết nối 4 PIN chuẩn Aviation + Hỗ trợ hồng ngoại ban đêm + Hỗ trợ chống rung + Nhiệt độ làm việc: 0 độ C đến 60 độ C + Vỏ hợp kim. - Dây tín hiệu camera. - Cáp và dây điện phù hợp với từng loại thiết bị - Hộp bảo vệ camera ngoài trời - Dịch vụ thuê sim IP không giới hạn dung lượng tại Việt Nam.	
9	Bộ bảng đèn led hiển thị thông tin chuyến bay cho xe buýt hành khách (06 xe)	- Bảng Led chính 01 mặt - Kích thước 960x160mm + Sử dụng LED P5 + Khoảng cách giữa 2 điểm ảnh: 5mm + Cấu tạo điểm ảnh: 1 RED 1 GREEN 1 BLUE + Mật độ điểm ảnh 40000 dots/m2 + Độ sáng toàn module ≥ 4200 CD/M2 + Độ phân giải module 32x64 = 2048Dots + Kích thước module 160x320mm + Chế độ quét 1/1, 1/4, 1/8, 1/16 (Quét tĩnh) + Nhiệt độ làm việc: -20 độ C đến 85 độ C + Độ ẩm làm việc: 20% đến 98% + Cấp bảo vệ kín nước, kín bụi: IP65 (mặt trước) + Tuổi thọ ≥ 100.000 giờ + Nguồn điện sử dụng: 12VDC đến 36VDC + Công suất tiêu thụ max: 60W + Công suất tiêu thụ trung bình: 20W + Khung làm bằng nhôm sơn tĩnh điện viền bảng dày 1mm. - Bảng Led phụ 01 mặt + Kích thước 320x160mm + Sử dụng LED -P5 + Khoảng cách giữa 2 điểm ảnh: 5mm + Cấu tạo điểm ảnh: 1 RED 1 GREEN 1 BLUE + Mật độ điểm ảnh 62500 dots/m2 + Độ sáng toàn module 160x320mm + Chế độ quét 1/16, 1/20 (Quét tĩnh) + Nhiệt độ làm việc -20 độ C đến 85 độ C + Độ ẩm làm việc: 20% đến 98% + Tuổi thọ ≥ 100.000 giờ + Nguồn điện sử dụng: 12VDC đến 36VDC. - Bảng điều khiển hiển thị chuyến bay: + Hiển thị đồng thời 4 màn hình các số liệu chuyến bay, địa điểm đi và đến	- Bộ bảng hiển thị thông tin chuyến bay bao gồm: + 03 bảng led chính 01 mặt: 01 bảng phía trước, 02 bảng bên hông. + 01 bảng led phụ 01 mặt lắp tại buồng lái (hiển thị số hiệu chuyến bay; code đi/ đến) + 01 bộ remote điều khiển đặt trong tầm với của lái xe và phụ xe để thay đổi thông tin chuyến bay, điểm đi, đến - Thiết bị, cáp điện và phụ kiện: + Phù hợp với từng loại thiết bị.

	+ Hiển thị danh sách tất cả các số hiệu chuyến bay, địa điểm đi và đến + Thêm hoặc xóa danh sách chuyến bay. - Hệ thống bảo vệ nguồn cho bộ bảng Led: + Bảo vệ ngược nguồn, quá dòng + Bảo vệ quá dòng, quá công suất.	
--	---	--

II. Yêu cầu chung:

- Hàng hoá đầy đủ chứng nhận xuất xứ (CO) và chứng nhận chất lượng (CQ), bản sao công chứng.
- Có catalogue thiết bị (tiếng Việt hoặc tiếng Anh)
- Có phương án, quy trình lắp đặt cụ thể, được Cảng Hàng Không chấp thuận trước khi triển khai.

1. Đối với camera giám sát:

Phải đảm bảo các chức năng sau:

- Có phần mềm xem trực tiếp, trích xuất Video hiển thị tốc độ, biển số xe. Nếu trong trường hợp thiết bị offline có thể tháo thẻ nhớ lắp vào máy tính để trích xuất và tải dữ liệu.
- Tích hợp GPS theo dõi vị trí, hiển thị tốc độ xe
- Được kết nối Server tốc độ cao đặt tại Việt Nam.

2. Đối với bảng Led hiển thị thông tin:

- Dễ dàng nhập liệu thay đổi thông tin chuyến bay;
- Lắp đặt thẩm mỹ, không ảnh hưởng đến kết cấu và khả năng vận hành của xe.

PHỤ LỤC 02: DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ PHƯƠNG TIỆN VÀ CHUNG LOẠI, SỐ LƯỢNG CỦA HÀNG HÓA

STT	Danh mục trang thiết bị, phương tiện	Chung loại thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Xe băng chuyên: - Xe băng chuyên tự hành TUG: 04 xe - Xe băng chuyên tự hành TLD: 02 xe - Xe băng chuyên tự hành TBS: 01 xe	Camera giám sát cho xe băng chuyên	Bộ	7	Xem yêu cầu kỹ thuật chi tiết tại Phụ lục 01
2	Xe nâng hàng: - Xe nâng hàng 3,5 tấn Air marrel: 02 xe - Xe nâng hàng 7 tấn Air marrel: 02 xe	Camera giám sát cho xe nâng hàng	Bộ	4	
3	Xe kéo đẩy tàu bay: - Xe kéo đẩy tàu bay Trepel: 01 xe - Xe kéo đẩy tàu bay TLD: 02 xe - Xe kéo đẩy tàu bay không dùng cần TLD: 01 xe	Camera giám sát cho xe kéo đẩy tàu bay	Bộ	4	
4	Xe phục vụ hành khách cần hỗ trợ đặc biệt: - Xe phục vụ người tàn tật MDA-5800: 01 xe	Camera giám sát cho xe phục vụ hành khách cần hỗ trợ đặc biệt	Bộ	1	
5	Xe thang phục vụ hành khách lên xuống tàu bay: - Xe thang tự hành TLD: 04 xe - Xe thang tự hành Mallaghan: 01 xe - Xe thang phục vụ đặc biệt không tự hành ATA: 01 xe	Camera giám sát cho xe thang phục vụ hành khách lên xuống tàu bay	Bộ	6	
6	Cầu thang ống: 04 cầu	Camera giám sát cho xe cầu thang ống	Bộ	4	
7	Xe vệ sinh tàu bay: - Xe vệ sinh máy bay TLD: 01 xe	Camera giám sát cho xe vệ sinh tàu bay	Bộ	1	



✓

✓

STT	Danh mục trang thiết bị, phương tiện	Chủng loại thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
8	Xe cấp nước sạch: - Xe cấp nước sạch TLD: 01 xe	Camera giám sát cho xe cấp nước sạch	Bộ	1	
9	Xe Bus chở hành khách: - Xe bus chở hành khách Yutong: 04 xe - Xe bus chở hành khách Thaco: 01 xe - Xe 16 chỗ Hyundai: 01 xe	Bảng led hiển thị thông tin chuyến bay	Bộ	6	

Handwritten signature/initials