



Phụ lục: Các nội dung sửa đổi

(Đính kèm Quyết định số 72 ngày 06/05/2025 của Giám đốc Ban Quản lý dự án)

Chương V. Yêu cầu và chỉ dẫn kỹ thuật gói thầu – Mục 1.1 Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo

Nội dung E-HSMT theo Quyết định số 66/QĐ-QLDA ngày 21/04/2026				Nội dung điều chỉnh E-HSMT		Lý do điều chỉnh
STT	Danh mục thiết bị/ phần mềm	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Thông số kỹ thuật	
1.175	Module server nghiệp vụ AI (Bản quyền vĩnh viễn)	License	17	*AI nhận diện khuôn mặt tốc độ cao: -Nhận diện khuôn mặt tầm xa trên 15m và có thể phát hiện ở góc nhìn nghiêng -Nhận diện khuôn mặt mở cửa các khu vực văn phòng -Nhận diện khuôn mặt thời gian thực để phát hiện đối tượng lạ trong khu vực có kiểm soát bằng danh sách hoặc khách VIP để cảnh báo -Có thể sử dụng nhận diện khuôn mặt cho nghiệp vụ chấm công (cần tích hợp phần mềm mở rộng) -Có thể sử dụng nhận diện khuôn mặt để thực hiện điểm danh tự động trong lớp học (cần tích hợp phần mềm mở rộng)	Phân tích tự động hình ảnh: 1. Định danh vật thể trong khung màu 2. Phát hiện các hành vi bất thường: đi lang thang, đánh nhau, ngã, nằm ... 3. Phát hiện đám đông 4. Phát hiện gian lận đi sát nhau tại cửa kiểm soát 5. Thống kê mật độ người và vẽ bản đồ nhiệt 6. Đếm số lượng người trong khu vực 7. Đếm số người ra/vào qua cửa 8. Phát hiện không tuân thủ xếp hàng	Do sai sót trong quá trình nhập liệu

					9. Phát hiện không tuân thủ trang phục, khâu trang, mũ, cời trần, ... 10. Phát hiện các hành vi nguy cơ mất an ninh: làng vàng ở khung giờ cấm 11. Phát hiện các vũ khí gây nguy hiểm: dao, kiếm, súng... 12. Nhận diện đánh nhau trong một khu vực. 13. Xác định làm việc quá giờ. 14. Xác định vật thể tồn tại trong khu vực/thời gian không được phép 15. Phát hiện vật bị bỏ quên 16. Phát hiện vứt rác 17. Phát hiện cảnh báo cháy - khói 18. Phát hiện cảnh báo ngập nước 19. Phát hiện camera bị phá hoại 20. Cảnh báo các thay đổi bất thường: cờ, bảng biển, đèn, cây đồ, vẽ bậy lên tường 21. Phát hiện xe cộ đỗ sai vị trí 22. Phát hiện đột nhập qua khu vực hàng rào.
--	--	--	--	--	---

					23. Phát hiện xâm nhập trái phép tầm xa (~400m) 24. Phát hiện người đi vào khu vực không được phép AI tạo sinh mô tả và xác minh vật thể, người, hành vi qua video Tư duy đa phương thức (Multimodal) kết hợp giữa hình ảnh và ngôn ngữ (Vision+Language), nhận biết đối tượng riêng lẻ hoặc hành vi diễn ra trong video, phân tích các cảnh báo rõ ràng và chính xác. - Giải thích cảnh báo bằng ngôn ngữ tự nhiên (Text) để người vận hành có thể hiểu rõ các cảnh báo qua các câu trả lời. - Xác minh cảnh báo bằng câu trả lời "Yes/No"
--	--	--	--	--	--

1.177	Module server nghiệp vụ AI (Bản quyền vĩnh viễn)	License	53	*AI phục vụ quản lý an ninh: -Định danh vật thể trong khung màu -Phát hiện hành vi đánh nhau, bỏ chạy -Phát hiện các hành vi bất thường: ngã, đi lảng vảng tại một khu vực -Phát hiện đám đông bất thường -Phát hiện ùn tắc di chuyển -Phát hiện gian lận đi sát nhau tại cửa kiểm soát -Phát hiện các vũ khí gây nguy hiểm: dao, kiếm, súng ... -Phát hiện không tuân thủ trang phục, khẩu trang, mũ, cời trần ... -Phát hiện xâm nhập khu vực không có nhiệm vụ -Phát hiện người ở quá lâu các khu vực không được phép: góc cầu thang thoát hiểm, sảnh làm việc, tầng hầm, phòng máy chủ, khu vực điện cao áp ... -Phát hiện không tuân thủ xếp hàng -Phát hiện ở lại quá giờ quy định (văn phòng, phòng học) -Phát hiện đồ vật bị bỏ quên -Phát hiện vứt rác, đồ đạc bừa bãi -Phát hiện mất đồ vật -Đếm số người ra/vào qua cửa -Đếm số lượng người trong khu vực -Phát hiện cảnh báo cháy - khói	*AI phục vụ quản lý an ninh: -Định danh vật thể trong khung màu -Phát hiện hành vi đánh nhau, bỏ chạy -Phát hiện các hành vi bất thường: ngã, đi lảng vảng tại một khu vực -Phát hiện đám đông bất thường -Phát hiện ùn tắc di chuyển -Phát hiện gian lận đi sát nhau tại cửa kiểm soát -Phát hiện các vũ khí gây nguy hiểm: dao, kiếm, súng ... -Phát hiện không tuân thủ trang phục, khẩu trang, mũ, cời trần ... -Phát hiện xâm nhập khu vực không có nhiệm vụ -Phát hiện người ở quá lâu các khu vực không được phép: góc cầu thang thoát hiểm, sảnh làm việc, tầng hầm, phòng máy chủ, khu vực điện cao áp ... -Phát hiện không tuân thủ xếp hàng -Phát hiện ở lại quá giờ quy định (văn phòng, phòng học)	Do sai sót trong quá trình nhập liệu
-------	--	---------	----	--	---	--------------------------------------