

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán/ dự án: Thiết bị kiểm soát xe ra vào tại các cơ sở của Học viện Tài chính
- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Thiết bị kiểm soát xe ra vào tại các cơ sở của Học viện Tài chính
- Tên chủ đầu tư: Học viện Tài chính
- Nguồn vốn: Từ nguồn thu sự nghiệp
- Thời gian thực hiện: 60 ngày
- Địa điểm thực hiện nhiệm vụ: Học viện Tài chính
- Loại hợp đồng: Trọn gói

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1. Yêu cầu chung:

a) Phạm vi công việc:

Phạm vi công việc của nhà thầu chào sản phẩm đã bao gồm tất cả các chi phí sau:

- Cung cấp, vận chuyển hàng hóa tới địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư;
- Lắp đặt, kiểm định, bảo quản, nghiệm thu, hướng dẫn sử dụng, bàn giao hàng hóa;
- Bàn giao hàng hóa phải thỏa mãn các yêu cầu của E-HSMT. Chịu mọi chi phí nghiệm thu và vận chuyển hàng hóa;
- Chi phí kiểm định, thí nghiệm, nghiệm thu, bàn giao;
- Bảo hành hàng hóa và các dịch vụ sau bán hàng theo hợp đồng.

b) Các yêu cầu chung về hàng hóa:

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hóa nêu tại E-HSMT;
- Chất lượng: mới 100% chưa qua sử dụng, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, không sản xuất trước năm 2025;
- Đảm bảo đầy đủ, đồng bộ kết cấu, các cụm, bộ phận công tác theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;
- Đảm bảo hoạt động đồng bộ của toàn bộ thiết bị; đảm bảo đầy đủ tính năng vận hành; chất lượng vận hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;
- Hàng hóa, thiết bị đưa vào gói thầu phải nêu rõ xuất xứ của hàng hóa; ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm và các tài liệu kèm theo để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa và phải tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn hiện hành tại quốc gia hoặc vùng lãnh thổ mà hàng hóa có xuất xứ. Mã hiệu, nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa, thiết bị thuộc phạm

vi cung cấp của gói thầu do nhà thầu tự nghiên cứu, đề xuất cho phù hợp với thông số kỹ thuật chi tiết, đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Nhà thầu có trách nhiệm tư vấn kỹ thuật miễn phí cho chủ đầu tư trong việc sửa chữa thay thế vật tư, thiết bị trong suốt vòng đời của hệ thống;

- Nhà thầu phải có đầy đủ Tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hóa.

2. Yêu cầu chi tiết:

Yêu cầu kỹ thuật dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu chi tiết của hàng hóa. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu này. Nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc trong toàn bộ hồ sơ mời thầu mang tính chất **tương đương** và để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu

có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật,

đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu kỹ thuật trong bảng sau: (Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh tương đương hoặc ưu việt hơn).

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Thiết bị tại cơ sở Đức Thắng			
1.1	Camera IP chuyên dụng cho biển số xe và toàn cảnh	- Độ phân giải: 2.0 Megapixel - Chuẩn nén hình ảnh: H.265+ - Ống kính 3.6mm - Tầm xa hồng ngoại 80m - Tích hợp mic - Chuẩn tương thích: Onvif - Chuẩn chống nước IP67	Cái	42
1.2	Bộ máy tính bộ chuyên dụng (Computer)	- CPU: Intel Core i3-13100 (3.4 GHz - 4.5 GHz / 12MB / 4 nhân, 8 luồng) - RAM: 1 x 8GB DDR4 3200MHz (2 khe cắm) - Đồ họa: Intel UHD Graphics 730 - Lưu trữ: 256GB M.2 NVMe SSD - Bàn phím + Chuột, dây nguồn...	Bộ	11
1.3	Màn hình máy tính	- Kích thước: 19.5" Inch HD+ 1600×900 TN - Độ sáng: 200cd/m2 - Góc nhìn: 90 (H) / 50 (V) - Độ tương phản: 600:1 - Thời gian đáp ứng/ tần số quét: 5ms/ 60Hz - Cổng kết nối: 1 VGA; 1 HDMI 1.4 - LOẠI MÀN HÌNH: Màn hình phẳng, chống lóa - ĐẶC BIỆT Anti-glare; Low blue	Bộ	11

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		light mode Điều chỉnh màn hình với độ nghiêng về phía trước 5 độ hoặc phía sau 23 độ - Kích thước: 46.26 x 19 x 35.36 cm - Trọng lượng: 2.81 kg - Phụ kiện đi kèm: 1 AC power cord, 1 cáp VGA		
1.4	Đầu đọc thẻ chip	- Đọc thẻ MF 13.56MHz - Khoảng cách đọc: tới đa 5cm - Kết nối: Weigand 26, 34 - Tốc độ đọc $\leq 300\text{ms}$ - Kích thước: (116 x 75 x 15) mm - Chuẩn chống chịu: IP65 E9	Cái	22
1.5	Vỏ tủ điện 1200 x 600 x 600	- Tole 1.0 ly, làm theo bản vẽ sơn tĩnh điện màu kem nhẵn sáng - Kích thước: 1200mm x 600mm x 600mm - Hoàn thiện: Sơn tĩnh điện kem - Bánh xe: 4 bánh - Tính năng: + Tủ cố định, có tấm kính mica trong suốt + Bên trong có thể lắp màn hình máy tính treo hoặc đứng + Có hai ngăn tủ: ngăn trên để bàn phím và chuột, ngăn dưới để các vật dụng khác + Ngăn tủ dưới cùng để CPU, có thiết kế tản nhiệt	Cái	11
1.6	Barrier Tự Động Chuyên Dụng Cho Xe Máy (Automatic Barie)	- Kích thước: 330×268×965 (mm) - Nhiệt độ: -35°C ~ +65°C - Nguồn điện: DC24V/AC110V/220V 50/60Hz - Tốc độ: 1,5~6S - Công suất: 160W - Chế độ 6 dải: Động cơ không chổi than - Độ ẩm tương đối: $\leq 90\%$ - Khoảng cách điều khiển từ xa: $\leq 100\text{m}$ - Cấp bảo vệ: IP54 - Tốc độ tạy: 1850r/min - Chiều dài cần: 3-6m	Cái	21
1.7	Radar cảm biến	- Nhiệt độ hoạt động: -40°C đến +85°C - Điện áp hoạt động: 10 đến 16 VDC - Dòng điện hoạt động: $< 0,25\text{ A}$	Cái	21

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Công suất tiêu thụ: < 2,5 W - Tần số phát xạ: 79 GHz (radar sóng milimet) - Công suất phát xạ: 12,5 dBm - Góc quét: 120° - Dọc: 15° - Ngang: 120° - Thời gian phản hồi: 100ms - Khoảng cách kích hoạt: Mặc định 3m (có thể điều chỉnh trong phạm vi 6m) - Đối tượng phát hiện: ô tô, xe máy, người - Đối tượng bám đuôi: Hỗ trợ (có thể phân biệt bám đuôi với vượt xe thông thường) - Kích thước (D x R x C): 107,5 × R x C: 73,2 × 18 mm - Chỉ số chống nước: IP67 - Trọng lượng: khoảng 0,80 lb		
1.8	PHẦN MỀM GIỮ XE	Phần mềm quản lý bãi xe SDTparking gồm các tính năng: - Tự động nhận dạng biển số xe - Tự động cảnh báo xe ra không khớp biển số - Lập trình công thức tính tiền theo yêu cầu - Tìm nhanh thẻ xe mất theo biển số xe hoặc theo thời gian - Phân quyền quản lý ca trực - Quản lý khách hàng gửi xe tháng, xe khách - Thống kê báo cáo chi tiết doanh thu - Quản lý trên mọi thiết bị - Quản lý từ xa qua internet	Phiên bản/license	11
1.9	Bộ lưu điện 2000VA	- Công suất: 2000VA/1200W - Công nghệ: Line interactive offline - Điện ngõ vào: 220VAC (175V~275V) - Tần số ngõ vào: 50/60Hz (46~64). Tự động cảm biến - Điện ngõ ra: 220VAC ± 10% - Tần số ngõ ra: 50Hz/60Hz ± 0.5Hz. Tự động cảm biến - Dạng sóng ngõ ra: mô phỏng sóng sine - Kết nối ngõ ra: 4 ổ cắm ngõ ra chuẩn universal, 2 ổ cắm dạng C13	Bộ	11

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Chuyển mạch: 2 ~ 6 ms -Ắc quy: 12V-9Ah*2 - Kết nối máy vi tính: USB (option) - Thiết kế thẩm mỹ: vỏ sắt sơn tĩnh điện - Màu sắc: đen - Kích thước (WDH): 390173210 mm - Trọng lượng: 14 Kg		
1.10	Thẻ chip thông minh	Thẻ chip thông minh 13.56 MHz (read/write) In màu 2 mặt theo yêu cầu.	Cái	1800
1.11	Trụ Camera	Chân trụ sắt vuông 50 x 50 x cao 1200 mm, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	44
1.12	Rào phân làn	Rào chắn phân làn dài 2000 mm, cao 600 mm, bo tròn góc, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	32
1.13	Switch POE 8 cổng	- Switch mạng thông minh 8 cổng PoE - 8 cổng PoE RJ45 100Mbps, 1 cổng RJ45 Gigabit - Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at - Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 300m ở chế độ mở rộng (cổng 1-8) - Bảng địa chỉ MAC: 16K, khả năng chuyển mạch 3.6Gbps, tốc độ chuyển tiếp gói tin: 2.6784 Mpps - Công suất PoE 60W; công suất tối đa 30W mỗi cổng - Chống sét 6KV cho các cổng PoE - Vỏ kim loại, thiết kế không quạt	Cái	11
1.14	Dây mạng	Cáp mạng kết nối camera và tín hiệu điều khiển barrier	Thùng	11
1.15	Dây điện	Cáp điện 1x2.5mm	Cuộn	10
1.16	Ruột gà (i)		Cuộn	10
1.17	Vật tư phụ (i)		Theo thực tế	1
1.18	Thi công hoàn thiện (i)		Theo thực tế	1
1.19	Vận chuyển thiết bị (i)		Theo thực tế	1
1.20	Gờ giảm tốc cao su (i)	Gờ giảm tốc cao su	Mét	28

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
2	Thiết bị tại cơ sở Hàng Cháo			
2.1	Camera IP chuyên dụng cho biển số xe và toàn cảnh	- Độ phân giải: 2.0 Megapixel - Chuẩn nén hình ảnh: H.265+ - Ống kính 3.6mm - Tầm xa hồng ngoại 80m - Tích hợp mic - Chuẩn tương thích: Onvif - Chuẩn chống nước IP67	Cái	4
2.2	Bộ máy tính bộ chuyên dụng (Computer)	- CPU: Intel Core i3-13100 (3.4 GHz - 4.5 GHz / 12MB / 4 nhân, 8 luồng) - RAM: 1 x 8GB DDR4 3200MHz (2 khe cắm) - Đồ họa: Intel UHD Graphics 730 - Lưu trữ: 256GB M.2 NVMe SSD - Bàn phím + Chuột, dây nguồn...	Bộ	1
2.3	Màn hình máy tính	- Kích thước: 19.5” Inch HD+ 1600×900 TN - Độ sáng: 200cd/m2 - Góc nhìn: 90 (H) / 50 (V) - Độ tương phản: 600:1 - Thời gian đáp ứng/ tần số quét: 5ms/ 60Hz - Cổng kết nối: 1 VGA; 1 HDMI 1.4 - LOẠI MÀN HÌNH: Màn hình phẳng, chống lóa - ĐẶC BIỆT Anti-glare; Low blue light mode - Điều chỉnh màn hình với độ nghiêng về phía trước 5 độ hoặc phía sau 23 độ - Kích thước: 46.26 x 19 x 35.36 cm - Trọng lượng: 2.81 kg - Phụ kiện đi kèm: 1 AC power cord, 1 cáp VGA	Bộ	1
2.4	Đầu đọc thẻ chip	- Đọc thẻ MF 13.56MHz - Khoảng cách đọc: tối đa 5cm - Kết nối: Weigand 26, 34 - Tốc độ đọc $\leq 300\text{ms}$ - Kích thước: (116 x 75 x 15) mm - Chuẩn chống chịu: IP65 E9	Cái	2
2.5	Bốt Bảo Vệ	Chất liệu kết cấu: - Mái hình vuông 4 cạnh cao 200mm bằng tấm ốp alu, dày 3ly có lớp xốp cách nhiệt chống nóng dày 10cm. - Vách dưới cabin ngoài và trong	Bộ	1

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		bằng tấm ốp alu dày 3ly, giữa vách trong và ngoài có một lớp xốp EPS chống nóng dày 40mm. - Khung trục chính và phụ bằng thép hộp kẽm 50x50mm & 25x50mm được sơn chuyên dụng. - Sàn bằng gỗ MDF dày 17mm có khung xương thép hộp. - 01 cửa đi bằng thép hộp kẽm, kính trắng 6ly38 kèm khóa tiêu chuẩn - 03 cạnh cửa sổ bằng thép kẽm sơn tĩnh điện, kính trắng 5ly kèm chốt tiêu chuẩn. - 04 vách kính 5mm - 04 Chân đế hàn mặt bích 100x100x4ly		
2.6	Barrier Tự Động Chuyên Dụng Cho Xe Máy (Automatic Barie)	- Kích thước: 330×268×965 (mm) - Nhiệt độ: -35°C ~ +65°C - Nguồn điện: DC24V/AC110V/220V 50/60Hz - Tốc độ: 1,5~6S - Công suất: 160W - Chế độ 6 dải: Động cơ không chổi than - Độ ẩm tương đối: ≤90% - Khoảng cách điều khiển từ xa: ≤100m - Cấp bảo vệ: IP54 - Tốc độ tạy: 1850r/min - Chiều dài cần: 3-6m	Cái	1
2.7	Radar cảm biến	- Nhiệt độ hoạt động: -40°C đến +85°C - Điện áp hoạt động: 10 đến 16 VDC - Dòng điện hoạt động: < 0,25 A - Công suất tiêu thụ: < 2,5 W - Tần số phát xạ: 79 GHz (radar sóng milimet) - Công suất phát xạ: 12,5 dBm - Góc quét: 120° - Dọc: 15° - Ngang: 120° - Thời gian phản hồi: 100ms - Khoảng cách kích hoạt: Mặc định 3m (có thể điều chỉnh trong phạm vi 6m) - Đối tượng phát hiện: ô tô, xe máy, người - Đối tượng bám đuôi: Hỗ trợ (có	Cái	1

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		thẻ phân biệt bám đuôi với vượt xe thông thường) - Kích thước (D x R x C): 107,5 × R x C: 73,2 × 18 mm - Chỉ số chống nước: IP67 - Trọng lượng: khoảng 0,80 lb		
2.8	PHẦN MỀM GIỮ XE	Phần mềm quản lý bãi xe SDTparking gồm các tính năng: - Tự động nhận dạng biển số xe - Tự động cảnh báo xe ra không khớp biển số - Lập trình công thức tính tiền theo yêu cầu - Tìm nhanh thẻ xe mất theo biển số xe hoặc theo thời gian - Phân quyền quản lý ca trực - Quản lý khách hàng gửi xe tháng, xe khách - Thống kê báo cáo chi tiết doanh thu - Quản lý trên mọi thiết bị - Quản lý từ xa qua internet	Phiên bản/ License	1
2.9	Bộ lưu điện 2000VA	- Công suất: 2000VA/1200W - Công nghệ: Line interactive offline - Điện ngõ vào: 220VAC (175V~275V) - Tần số ngõ vào: 50/60Hz (46~64). Tự động cảm biến - Điện ngõ ra: 220VAC ± 10% - Tần số ngõ ra: 50Hz/60Hz ± 0.5Hz. Tự động cảm biến - Dạng sóng ngõ ra: mô phỏng sóng sine - Kết nối ngõ ra: 4 ổ cắm ngõ ra chuẩn universal, 2 ổ cắm dạng C13 - Chuyển mạch: 2 ~ 6 ms -Ắc quy: 12V-9Ah*2 - Kết nối máy vi tính: USB (option) - Thiết kế thẩm mỹ: vỏ sắt sơn tĩnh điện - Màu sắc: đen - Kích thước (WDH): 390173210 mm - Trọng lượng: 14 Kg	Bộ	1
2.10	Thẻ chip thông minh	Thẻ chip thông minh 13.56 MHz (read/write) In màu 2 mặt theo yêu cầu.	Cái	800

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
2.11	Trụ Camera	Chân trụ sắt vuông 50 x 50 x cao 1200 mm, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	2
2.12	Rào phân làn	Rào chắn phân làn dài 2000 mm, cao 600 mm, bo tròn góc, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	2
2.13	Switch POE 8 cổng	- Switch mạng thông minh 8 cổng PoE - 8 cổng PoE RJ45 100Mbps, 1 cổng RJ45 Gigabit - Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at - Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 300m ở chế độ mở rộng (cổng 1-8) - Bảng địa chỉ MAC: 16K, khả năng chuyển mạch 3.6Gbps, tốc độ chuyển tiếp gói tin: 2.6784 Mpps - Công suất PoE 60W; công suất tối đa 30W mỗi cổng - Chống sét 6KV cho các cổng PoE - Vỏ kim loại, thiết kế không quạt	Cái	8
2.14	Dây mạng	Cáp mạng kết nối camera và tín hiệu điều khiển barrier	Thùng	1
2.15	Dây điện	Cáp điện 1x2.5mm	Cuộn	1
2.16	Vật tư phụ (i)		Theo thực tế	1
2.17	Thi công hoàn thiện (i)		Theo thực tế	1
2.18	Vận chuyển thiết bị (i)		Theo thực tế	1
2.19	Gờ giảm tốc cao su (i)	Gờ giảm tốc cao su	Mét	6
3	Thiết bị tại cơ sở Lê Văn Hiến			
3.1	Camera IP chuyên dụng cho biển số xe và toàn cảnh	- Độ phân giải: 2.0 Megapixel - Chuẩn nén hình ảnh: H.265+ - Ống kính 3.6mm - Tầm xa hồng ngoại 80m - Tích hợp mic - Chuẩn tương thích: Onvif - Chuẩn chống nước IP67	Cái	32
3.2	Bộ máy tính bộ chuyên dụng (Computer)	- CPU: Intel Core i3-13100 (3.4 GHz - 4.5 GHz / 12MB / 4 nhân, 8 luồng) - RAM: 1 x 8GB DDR4 3200MHz (2 khe cắm) - Đồ họa: Intel UHD Graphics 730	Bộ	9

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Lưu trữ: 256GB M.2 NVMe SSD - Bàn phím + Chuột, dây nguồn...		
3.3	Màn hình máy tính	- Kích thước: 19.5" Inch HD+ 1600×900 TN - Độ sáng: 200cd/m2 - Góc nhìn: 90 (H) / 50 (V) - Độ tương phản: 600:1 - Thời gian đáp ứng/ tần số quét: 5ms/ 60Hz - Cổng kết nối: 1 VGA; 1 HDMI 1.4 - LOẠI MÀN HÌNH: Màn hình phẳng, chống lóa - ĐẶC BIỆT Anti-glare; Low blue light mode - Điều chỉnh màn hình với độ nghiêng về phía trước 5 độ hoặc phía sau 23 độ - Kích thước: 46.26 x 19 x 35.36 cm - Trọng lượng: 2.81 kg - Phụ kiện đi kèm: 1 AC power cord, 1 cáp VGA	Bộ	9
3.4	Đầu đọc thẻ chip	- Đọc thẻ MF 13.56MHz - Khoảng cách đọc: tối đa 5cm - Kết nối: Weigand 26, 34 - Tốc độ đọc $\leq 300\text{ms}$ - Kích thước: (116 x 75 x 15) mm - Chuẩn chống chịu: IP65 E9	Cái	18
3.5	Vỏ tủ điện 1200 x 600 x 600	- Tole 1.0 ly, làm theo bản vẽ sơn tĩnh điện màu kem nhẵn sáng - Kích thước: 1200mm x 600mm x 600mm - Hoàn thiện: Sơn tĩnh điện kem - Bánh xe: 4 bánh - Tính năng: + Tủ cố định, có tấm kính mica trong suốt + Bên trong có thể lắp màn hình máy tính treo hoặc đứng + Có hai ngăn tủ: ngăn trên để bàn phím và chuột, ngăn dưới để các vật dụng khác + Ngăn tủ dưới cùng để CPU, có thiết kế tản nhiệt	Cái	9
3.6	Barrier Tự Động Chuyên Dụng Cho Xe Máy (Automatic Barie)	- Kích thước: 330×268×965 (mm) - Nhiệt độ: -35°C ~ +65°C - Nguồn điện: DC24V/AC110V/220V 50/60Hz - Tốc độ: 1,5~6S	Cái	19

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Công suất: 160W - Chế độ 6 dải: Động cơ không chổi than - Độ ẩm tương đối: $\leq 90\%$ - Khoảng cách điều khiển từ xa: $\leq 100\text{m}$ - Cấp bảo vệ: IP54 - Tốc độ tạt: 1850r/min - Chiều dài cần: 3-6m		
3.7	Radar cảm biến	- Nhiệt độ hoạt động: -40°C đến $+85^{\circ}\text{C}$ - Điện áp hoạt động: 10 đến 16 VDC - Dòng điện hoạt động: $< 0,25\text{ A}$ - Công suất tiêu thụ: $< 2,5\text{ W}$ - Tần số phát xạ: 79 GHz (radar sóng milimet) - Công suất phát xạ: 12,5 dBm - Góc quét: 120° - Dọc: 15° - Ngang: 120° - Thời gian phản hồi: 100ms - Khoảng cách kích hoạt: Mặc định 3m (có thể điều chỉnh trong phạm vi 6m) - Đối tượng phát hiện: ô tô, xe máy, người - Đối tượng bám đuôi: Hỗ trợ (có thể phân biệt bám đuôi với vượt xe thông thường) - Kích thước (D x R x C): $107,5 \times R \times C: 73,2 \times 18\text{ mm}$ - Chỉ số chống nước: IP67 - Trọng lượng: khoảng 0,80 lb	Cái	19
3.8	PHẦN MỀM GIỮ XE	Phần mềm quản lý bãi xe SDTparking gồm các tính năng: - Tự động nhận dạng biển số xe - Tự động cảnh báo xe ra không khớp biển số - Lập trình công thức tính tiền theo yêu cầu - Tìm nhanh thẻ xe mất theo biển số xe hoặc theo thời gian - Phân quyền quản lý ca trực - Quản lý khách hàng gửi xe tháng, xe khách - Thống kê báo cáo chi tiết doanh thu - Quản lý trên mọi thiết bị - Quản lý từ xa qua internet	Phiên bản/license	9

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
3.9	Bộ lưu điện 2000VA	- Công suất: 2000VA/1200W - Công nghệ: Line interactive offline - Điện ngõ vào: 220VAC (175V~275V) - Tần số ngõ vào: 50/60Hz (46~64). Tự động cảm biến - Điện ngõ ra: 220VAC $\pm$ 10% - Tần số ngõ ra: 50Hz/60Hz $\pm$ 0.5Hz. Tự động cảm biến - Dạng sóng ngõ ra: mô phỏng sóng sine - Kết nối ngõ ra: 4 ổ cắm ngõ ra chuẩn universal, 2 ổ cắm dạng C13 - Chuyển mạch: 2 ~ 6 ms -Ắc quy: 12V-9Ah*2 - Kết nối máy vi tính: USB (option) - Thiết kế thẩm mỹ: vỏ sắt sơn tĩnh điện - Màu sắc: đen - Kích thước (WDH): 390173210 mm - Trọng lượng: 14 Kg	Bộ	9
3.10	Thẻ chip thông minh	Thẻ chip thông minh 13.56 MHz (read/write) In màu 2 mặt theo yêu cầu.	Cái	3000
3.11	Trụ Camera	Chân trụ sắt vuông 50 x 50 x cao 1200 mm, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	27
3.12	Rào phân làn	Rào chắn phân làn dài 2000 mm, cao 600 mm, bo tròn góc, có đế 100 x 100 mm Tole 1.8 mm, sơn vàng	Cái	27
3.13	Switch POE 8 cổng	- Switch mạng thông minh 8 cổng PoE - 8 cổng PoE RJ45 100Mbps, 1 cổng RJ45 Gigabit - Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at - Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 300m ở chế độ mở rộng (cổng 1-8) - Bảng địa chỉ MAC: 16K, khả năng chuyển mạch 3.6Gbps, tốc độ chuyển tiếp gói tin: 2.6784 Mpps - Công suất PoE 60W; công suất tối đa 30W mỗi cổng - Chống sét 6KV cho các cổng PoE - Vỏ kim loại, thiết kế không quạt	Cái	6

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
3.14	Dây mạng	Cáp mạng kết nối camera và tín hiệu điều khiển barrier	Thùng	7
3.15	Dây điện	Cáp điện Cadivi 1x2.5mm	Cuộn	7
3.16	Ruột gà (i)		Cuộn	5
3.17	Vật tư phụ (i)		Theo thực tế	1
3.18	Thi công hoàn thiện (i)		Theo thực tế	1
3.19	Vận chuyển thiết bị (i)		Theo thực tế	1
3.20	Gờ giảm tốc cao su (i)	Gờ giảm tốc cao su	Mét	26

Ghi chú:

Trong E-HSMT có nêu tên thương hiệu, mã hiệu (nếu có), model... thì được xem là **tương đương**, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu khác nhưng phải đảm bảo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT, và Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ tài liệu kèm theo để chứng minh tương đương hoặc ưu việt hơn.

3. Các yêu cầu khác:

3.1. Dịch vụ hỗ trợ

- Kế hoạch bảo dưỡng: Nhà thầu phải nộp cho chủ đầu tư kế hoạch bảo dưỡng định kỳ hệ thống trước khi bắt đầu nghiệm thu bàn giao.

- Hồ sơ tài liệu: Các hồ sơ tài liệu sau đây Nhà thầu phải cung cấp trong quá trình thực hiện:

+ Hướng dẫn sử dụng: Cung cấp các thông tin cần thiết cho người không quen thuộc với thiết bị có thể hiểu và sử dụng được thiết bị.

+ Hướng dẫn bảo dưỡng: Cung cấp kế hoạch bảo dưỡng ngăn ngừa cho các thiết bị, danh mục các bước thứ tự kiểm tra cho từng thiết bị, .., có quy trình bảo dưỡng phù hợp khả thi đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.- Phụ tùng thay thế: Chính hãng, mới 100%. Nhà thầu

có bản cam kết cung cấp phụ tùng thay thế chính hãng với thời gian tối thiểu là 05 năm sau thời gian bảo hành với giá cả hợp lý.

3.2. Nghiệm thu, bàn giao

- Hàng hóa, sản phẩm do Nhà thầu cung cấp cần phải được vận chuyển, lắp đặt và bàn giao đến địa điểm dự án.

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho mình hoàn thành công việc.

- Nhà thầu bằng chi phí của mình phải chuẩn bị và nộp hồ sơ thanh toán theo quy định hiện hành.

1.3.3. Bảo hành

- Thời gian bảo hành: 12 tháng
- Toàn bộ những trường hợp thiết bị hỏng hóc do lỗi thiết kế hoặc chế tạo, thiết bị hoạt động không đúng, không đủ công năng thiết kế sẽ được nhà thầu thay thế trong thời gian bảo hành và nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các chi phí.
- Trong thời gian bảo hành nếu linh kiện cấu thành của thiết bị xảy ra sự cố kỹ thuật phải khắc phục sửa chữa, thời gian bảo hành linh kiện được sửa chữa đó sẽ được gia hạn tương ứng với thời gian xảy ra sự cố kỹ thuật đến khi khắc phục xong sự cố; trường hợp linh kiện của thiết bị xảy ra sự cố kỹ thuật phải thay mới, thời gian bảo hành linh kiện đó sẽ được gia hạn thành 12 tháng kể từ ngày linh kiện này được thay mới. Đồng thời, thời gian bảo hành của thiết bị sẽ được gia hạn tương ứng với khoảng thời gian xảy ra sự cố kỹ thuật đến khi khắc phục xong sự cố và ghi cụ thể trong Biên bản bảo hành.
- Nhà thầu có trách nhiệm tư vấn kỹ thuật miễn phí cho chủ đầu tư trong việc sửa chữa thay thế thiết bị trong toàn bộ quãng đời của trang thiết bị, phương tiện.
- Giá trị tiền bảo hành: Theo quy định của hợp đồng.
- Hình thức nộp tiền đảm bảo thực hiện nghĩa vụ bảo hành: Dưới dạng bảo lãnh của Ngân hàng hoặc hình thức khác theo quy định.
- Thời hạn hoàn trả tiền bảo hành: Bên mời thầu sẽ hoàn trả tiền bảo hành cho nhà thầu trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhà thầu hoàn thành nghĩa vụ bảo hành và nhận đủ hồ sơ đề nghị của nhà thầu kèm theo biên bản xác nhận của các đơn vị thụ hưởng.

Mục 2. Bản vẽ : Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra tiến hành thử nghiệm gồm có:

- Kiểm tra chủng loại, số lượng, tình trạng hàng hóa (nguyên đai, nguyên kiện, mới 100% chưa qua sử dụng, đúng Tham khảo Mã hiệu Catalogue hàng hóa, đúng thông số kỹ thuật của E -HSMT và E-HSDT)

Việc kiểm tra và nghiệm thu hàng hóa được tiến hành tại, địa chỉ: Học viện Tài chính. Địa chỉ: Số 58 Lê Văn Hiến, Phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội với sự tham gia trực tiếp của đại diện Bên A và Bên B.

Bên B có trách nhiệm xuất trình các tài liệu kỹ thuật, chứng chỉ chất lượng, các giấy tờ khác có liên quan làm cơ sở cho việc kiểm tra nghiệm thu hàng hóa.

Việc kiểm tra, lấy mẫu thí nghiệm (nếu có) được thực hiện trên tất cả các lô hàng. Chi phí thí nghiệm do bên B chịu.

Trong quá trình sử dụng nếu bên A phát hiện có bất kỳ lô hàng nào không đảm bảo yêu cầu chất lượng thì bên B chịu trách nhiệm đổi lại lô hàng khác đúng chất lượng theo yêu cầu của hợp đồng, đồng thời mọi chi phí liên quan đến việc vận chuyển, đổi lại hàng hóa... do bên B chịu toàn bộ.

Trường hợp Bên B không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên A có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Bên B chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Bên A không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Bên B.

- Nghiệm thu hoàn thành hợp đồng.