

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin tại Trung tâm phục vụ Hành chính công phường Bà Rịa.

- Chủ đầu tư: Trung tâm phục vụ Hành chính công phường Bà Rịa

- Giá gói thầu: 860.568.400 đồng

- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố bổ sung chuyển nguồn năm 2026

- Địa điểm thực hiện: 221, Cách mạng tháng tám, phường Bà Rịa, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Quy mô gói thầu:

STT	Danh mục gói thầu	ĐVT	Số lượng
I	Trang thiết bị công nghệ thông tin		
1	Camera IP giám sát trong nhà	Cái	3
2	Camera IP giám sát ngoài trời	Cái	3
3	Thiết bị quản lý và lưu trữ camera (Bao gồm bản quyền VVPQL camera tập trung)	Gói	1
4	Ổ cứng 10TB đầu ghi camera	Thiết bị	1
5	Bản quyền Microsoft 365	Bản quyền	20
6	Máy tính xách tay	Cái	1
7	Máy in	Cái	8
8	Máy scan tài liệu	Cái	3

STT	Danh mục gói thầu	ĐVT	Số lượng
9	Máy scan tài liệu khổ lớn	Cái	4
10	Kiosk lấy số tự động	Cái	2
11	Màn hình hiển thị thông tin lấy số	Cái	4
12	Máy quét mã QR CCCD	Cái	12
13	Kiosk thông minh	Cái	1
II	Lắp đặt, thi công mạng và vật tư dây mạng, dẫn, ...		
1	Vật tư thi công	Gói	1
2	Nhân công triển khai lắp đặt	Gói	1

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu chung

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hóa:

+ Một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc đại lý phân phối chính thức tại Việt Nam đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Nếu Catalogue, tài liệu kỹ thuật, hình ảnh không có đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận về thông số kỹ thuật hàng hoá của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam để chứng minh.

+ Hàng hoá nhập khẩu: Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (C/O); Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) hoặc các giấy tờ có tính chất và giá trị tương đương khác đáp ứng yêu cầu E-HSMT khi cung cấp hàng hóa (không bao gồm phụ kiện).

+ Hàng hoá sản xuất, gia công trong nước hoặc hàng hoá sản xuất, gia công ở ngoài nước nhưng đã được chào bán tại Việt Nam phải có đầy đủ các tài liệu chứng minh sự đáp ứng của hàng hoá theo yêu cầu của E-HSMT.

- Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây.
- Nhà thầu thực hiện tuyên bố đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo mẫu dưới đây:

STT	Nội dung yêu cầu	Đáp ứng của nhà thầu	Tài liệu tham chiếu
1			
...			

Trong đó:

- + STT: Số thứ tự hoặc mục của các yêu cầu
- + Nội dung yêu cầu: Cột này chứa nội dung của các yêu cầu.
- + Đáp ứng của nhà thầu: Nhà thầu sẽ điền nội dung đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của bên mời thầu.
- + Tài liệu tham chiếu: Cột này nhà thầu ghi các tài liệu tham chiếu (bao gồm: tên tài liệu, số trang, đề mục, dòng...) để dễ tìm kiếm trong quá trình đánh giá hồ sơ. Đối với tất cả các tuyên bố đáp ứng từng nội dung thành phần, Nhà thầu phải ghi rõ đường dẫn tham chiếu đến mục tham khảo của tài liệu kỹ thuật do Nhà thầu cung cấp trong E-HSDT để chứng minh.

b) Yêu cầu Danh mục thiết bị lắp đặt, cài đặt và các thông số kỹ thuật của thiết bị

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây 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 tối thiểu.

STT	Danh mục trang thiết bị	
1	Camera IP giám sát trong nhà	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
1.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
1.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
1.3	Kiểu dáng	Bán cầu
1.4	Độ phân giải	≥ 4MP

STT	Danh mục trang thiết bị	
1.5	Cảm biến ảnh	≥ 1/3-inch Progressive Scan CMOS
1.6	Chuẩn nén dữ liệu	H.265+/H.265/H.264+/H.264
1.7	Hỗ trợ thẻ nhớ	SD/SDHC/SDXC tối đa 256GB
1.8	Ống kính và tầm nhìn đêm	Ống kính có thể thay đổi 2.8~12mm; Hồng ngoại 40 m
1.9	Tính năng	Phát hiện vượt hàng rào ảo, phát hiện xâm nhập. Phát hiện khuôn mặt, hỗ trợ kết nối và quản lý qua các nền tảng và dịch vụ tên miền của hãng camera giúp xem camera từ xa qua điện thoại hoặc máy tính một cách ổn định.
1.10	Độ bền và bảo vệ	Tiêu chuẩn kháng bụi và nước ≥ IP67, tiêu chuẩn chống va đập ≥ IK 10
1.11	Âm thanh	Có
1.12	Nguồn cấp	12VDC, PoE
1.13	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
1.14	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
2	Camera IP giám sát ngoài trời	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
2.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
2.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
2.3	Độ phân giải	≥ 4MP, 2688 × 1520
2.4	Cảm biến ảnh	≥ 1/1.8 Progressive Scan CMOS
2.5	Độ nhạy sáng tối thiểu	Color: 0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with light
2.6	Thời gian màn trập	1/3 s đến 1/100,000 s
2.7	Bộ lọc cắt tia hồng ngoại	Ngày và đêm
2.8	Ống kính	2.7 đến 13.5 mm
2.9	Khẩu độ	F1.2
2.10	Mã hóa video có thể mở rộng (SVC)	H.264 và H.265+

STT	Danh mục trang thiết bị	
2.11	Tính năng	Phát hiện băng qua đường, phát hiện xâm nhập, phát hiện lối vào khu vực, phát hiện thoát khỏi khu vực, hỗ trợ kết nối và quản lý qua các nền tảng và dịch vụ tên miền của hãng camera giúp xem camera từ xa qua điện thoại hoặc máy tính một cách ổn định.
2.12	Âm thanh	Có
2.13	Nguồn cấp	12VDC, PoE
2.14	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
2.15	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
3	Thiết bị quản lý và lưu trữ camera (Bao gồm bản quyền VVPQL camera tập trung)	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
3.1	Đầu ghi hình camera IP	≥ 64 kênh
3.2	Chuẩn nén	H.265, H265+, H.264, H264+.
3.3	Băng thông đầu vào tối đa	400Mbps
3.4	Băng thông đầu ra tối đa	400Mbps
3.5	Cổng kết nối	$\geq 2x$ HDMI, $\geq 2x$ VGA, $\geq 2x$ USB
3.6	Phần mềm	Phần mềm quản lý an ninh tập trung, toàn diện, được thiết kế để tích hợp camera, kiểm soát ra vào, báo động, và nhiều hệ thống an ninh khác trên một nền tảng duy nhất. Tương thích và cùng hãng với camera và đầu ghi.
3.7	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
3.8	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
4	Ổ cứng 10TB đầu ghi camera	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
4.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
4.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo

STT	Danh mục trang thiết bị	
4.3	Dung lượng	≥ 10TB
4.4	Tốc độ quay	≥ 7200rpm
4.5	Bộ nhớ Cache	≥ 256Mb
4.6	Chuẩn giao tiếp	SATA
4.7	Kích thước	3,5 inch
4.8	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
4.9	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
5	Bản quyền Microsoft 365	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
5.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
5.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
5.3	Thời gian bản quyền phần mềm	≥ 12 tháng
6	Máy tính xách tay	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
6.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
6.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
6.3	Bộ vi xử lý	≥ 6 Nhân, 12 Luồng, xung nhịp cơ bản ≥ 2,5 GHz , bộ nhớ đệm ≥ 16 Mb
6.4	Bộ nhớ RAM	≥ 16 GB DDR5
6.5	Card đồ họa	Tối thiểu: card đồ họa tích hợp (VGA onboard)
6.6	Ổ cứng	≥ 512GB SSD
6.7	Hỗ trợ kết nối	Wifi, Bluetooth
6.8	Cổng kết nối	≥ 1x HDMI, 2x USB
6.9	Màn hình	≥ 14 inch, độ phân giải ≥1920 x 1080, tần số quét ≥60Hz
6.10	Hệ điều hành	Microsoft Windows 11 Home Single bản quyền vĩnh viễn
6.11	Dung lượng pin	≥ 50 Wh
6.12	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
6.13	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
7	Máy in	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
7.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
7.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo

STT	Danh mục trang thiết bị	
7.3	Tốc độ in	≥ 42ppm trang A4/ phút
7.4	Chức năng in	Hỗ trợ in 2 mặt
7.5	Khổ giấy	A4
7.6	Độ phân giải	1200x1200 dpi
7.7	Trữ lượng khay đựng giấy	≥ 150 tờ
7.8	Bộ nhớ	≥ 1 GB
7.9	Cổng giao tiếp	USB/LAN
7.10	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows 11, Windows 10, Windows Server, macOS
7.11	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
7.12	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
8	Máy scan tài liệu	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
8.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
8.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
8.3	Kiểu quét	Quét 2 mặt
8.4	Tốc độ quét	≥ 40 trang /phút ở chế độ 1 mặt và 80 trang/phút ở chế độ quét 2 mặt
8.5	Độ phân giải	600 x 600 dpi
8.6	Khổ giấy	A4/Letter
8.7	Khay nạp giấy	≥ 60 tờ (Paper: 80 g/m ²).
8.8	Bộ nhớ	≥ 512MB
8.9	Cổng giao tiếp	USB 3.0
8.10	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows 11, Windows 10, Windows Server, macOS
8.11	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
8.12	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
9	Máy scan tài liệu khổ lớn	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
9.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
9.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
9.3	Khổ quét tài liệu hỗ trợ	A3 và các khổ nhỏ hơn
9.4	Độ phân giải	≥ 4896 x 3672, cảm biến ≥ 18MP
9.5	Tốc độ quét	Trang đơn ≥ 1.5 giây/trang; Sách ≥ 1.5 giây/2 trang.

STT	Danh mục trang thiết bị	
9.6	Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Tự động chia trang thông minh - Tự động làm phẳng phần cong phía sát gáy sách. - Tự động chỉnh nghiêng và cắt cạnh thông minh. - Tự động làm trắng nền tài liệu quét - Tự động xóa hình ảnh ngón tay giữ tài liệu
9.7	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
9.8	Bảo hành	Bảo hành \geq 02 năm (tương đương 24 tháng).
10	Kiosk lấy số tự động	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
10.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
10.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
10.3	Bộ vi xử lý điều khiển Kiosk	Intel® Core™ i5 12400, 18MB bộ nhớ đệm, xung nhịp lên đến 4,40 GHz hoặc tương đương.
10.4	Màn hình	17 inch
10.5	Độ phân giải	1280*1024
10.6	Đèn hình phụ	Có đèn hình phụ để hiển thị logo của Trung tâm Hành Chính Công.
10.7	Bộ nhớ	\geq 16GB
10.8	Lưu trữ	\geq 240GB
10.9	Phần mềm	Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm quản lý trung tâm. - Phần mềm cấp số kiosk. - Phần mềm gọi số tại quầy cán bộ.

STT	Danh mục trang thiết bị	
10.10	Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc CCCD, giải mã và hiển thị cho người lấy số và cán bộ. - Tự khởi động theo lịch làm việc. - Nhiều chế độ phát số: Ưu tiên, hẹn trước online, thông thường. - Nhiều chế độ gọi số: Số tiếp theo, gọi lại số nhớ, gọi bất kỳ, gọi ưu tiên, chuyển quầy cho số. - Giới hạn được số lượng phiếu trong ngày, buổi. - Tự động lưu số phòng trường hợp mất điện. - Báo cáo được tình hình phục vụ. - Đếm được thời gian giao dịch, cảnh báo giao dịch vượt thời gian quy định. - Đánh giá hài lòng theo nhiều mức độ. - Có thể cấu hình để đọc số theo loa riêng biệt của từng quầy phục vụ. - Có thể đặt lịch hẹn từ xa bằng điện thoại và máy tính.
10.11	Tích hợp máy in	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ in nhiệt trực tiếp, điều khiển mở nắp thay giấy bằng mô tơ điện tự động. - Khổ giấy 80mm - Tốc độ in $\geq 250\text{mm/s}$ - Cắt giấy tự động - Có dải LED bar 80mm tại cửa nhả giấy, nhấp nháy khi in xong để báo với người dùng, thay giấy phía trước.

STT	Danh mục trang thiết bị	
10.12	Cổng kết nối	≥ 1x HDMI ≥ 1x DisplayPort ≥ 1x USB type C ≥ 6x USB ≥ 1x COM ≥ 1x Cổng đa năng 80 pin dùng để kết nối đến các màn lớn chuyên dụng ≥ 2x Cổng âm thanh ≥ 2x RJ45 Có Wifi 802.11n/ac Có Kensington lock
10.13	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
10.14	Bảo hành	Bảo hành ≥ 01 năm (tương đương 12 tháng).
11	Màn hình hiển thị thông tin lấy số	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
11.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
11.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
11.3	Kích thước màn hình	≥ 55 inch
11.4	Độ phân giải	≥ 4K, tỉ lệ khung hình 16:9
11.5	Cổng kết nối, hỗ trợ	≥ 2x HDMI, ≥ 1x RJ45, ≥ 1x USB Có loa Hỗ trợ Wifi
11.6	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
11.7	Bảo hành	Bảo hành ≥ 02 năm (tương đương 24 tháng).
12	Máy quét mã QR CCCD	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
12.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
12.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
12.3	Tốc độ quét	Lên đến 120 in/s (305 cm/s) với mã UPC 13 mil
12.4	Cảm biến hình ảnh	≥ 1280 x 800 pixels
12.5	Nguồn sáng quét	Đèn LED đỏ ≥ 660 nm

STT	Danh mục trang thiết bị	
12.6	Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng đọc được các mã Barcode, QRcode, 2D, giải các mã ký hiệu OCR: OCR-A, OCR-B, MICR - Hỗ trợ đọc thẻ CCCD và giải mã tiếng Việt. - Đọc thẻ BHYT tiếng Việt. - Tự động đọc khi có mã vào vùng đọc.
12.7	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
12.8	Bảo hành	Bảo hành \geq 01 năm (tương đương 12 tháng).
13	Kiosk thông minh	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
13.1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
13.2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
13.3	Kích thước màn hình	\geq 32 inch
13.4	Độ phân giải	\geq 1920 x 1080, tỉ lệ khung hình 16:9
13.5	Độ sáng	\geq 450cd/m ²
13.6	Bộ vi xử lý điều khiển Kiosk	Intel® Core™ i7-14700, xung nhịp lên đến 5.3 GHz, bộ nhớ đệm 33MB hoặc tương đương
13.7	Bộ nhớ	\geq 32GB DDR4 3200MHz
13.8	Lưu trữ	\geq 512GB NVMe SSD
13.9	Phần mềm	Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm bóc tách dữ liệu. - Phần mềm AI tự động điền vào các biểu mẫu dịch vụ công tại quầy.
13.10	Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Chụp giấy tờ, hộ chiếu phục vụ công dân làm thủ tục hành chính công. - Quét được 2 mặt A4 tự động với tốc độ 50ppm. - Tích hợp khay quét sổ dập ghim và hộ chiếu. - Đọc được thẻ CCCD, xác thực khuôn mặt với trung tâm CSDLQG về Cư dân. - Hỗ trợ loa âm thanh thông báo
13.11	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở về sau
13.12	Bảo hành	Bảo hành \geq 01 năm (tương đương 12 tháng).
14	Vật tư thi công	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết

STT	Danh mục trang thiết bị	
	Vật tư thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Cáp mạng Cat6e (5 cuộn) - Hạt mạng âm tường phù hợp với cáp mạng cat6e (20 cái) - Nẹp sàn 4 phân (20 cây) - Nẹp điện 5 cm (40 cây) - Nẹp điện 2,5 CM (72 cây) - Đinh Vít , Đạn pháo gia công nẹp (6 hộp) - Ổ cắm nổi để gắn panel hạt mạng - Tủ rack 6U (Đã bao gồm cáp mạng và dây điện) (1 cái) - Ổ cắm điện loại 8 lỗ gắn trong cabinet 3 (2 cái) - Panel gắn hạt mạng - Dây nhảy quang 8 sợi loại hàn sẵn - Packpanel 24 port (3 cái) - Fast connect (8 cái) - Dây cáp quang, hộp phối quang, đầu nối,...1 bộ converter 1 cặp, hộp quang phối 8F 1 cặp
15	Nhân công triển khai lắp đặt	Yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết
	Nhân công triển khai lắp đặt	<ul style="list-style-type: none"> - Dịch vụ triển khai lắp đặt hệ thống an ninh camera. - Dịch vụ triển khai hệ thống. - Vận chuyển hàng hóa vật tư. - Lắp ráp, đi dây kỹ thuật, ... - Cài đặt cấu hình hệ thống. - Kiểm tra, chạy thử hệ thống trước khi bàn giao. - Hỗ trợ bàn giao hướng dẫn kỹ thuật.

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu có trách nhiệm vận chuyển, lắp đặt, kết nối với hệ thống cũ (nếu có) đảm bảo an toàn dữ liệu và hệ thống hoạt động thông suốt.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

Trường hợp có bản vẽ thì phải đính kèm theo bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Thời gian: Trong khi lắp đặt, chạy thử; trước khi chính thức bàn giao nghiệm thu đưa vào sử dụng.

Địa điểm: Tại nơi hàng hóa được bàn giao.

Cách thức tiến hành:

- Khi hàng hóa được chuyển đến bên mua, bên bán báo cho bên mua biết để hai bên cùng nhau tiến hành kiểm tra của hàng hóa, hóa đơn, chứng nhận chất lượng, chứng nhận xuất xứ ... (đối với hàng hóa nhập khẩu).

- Nhà thầu phải tiến hành kiểm tra thử nghiệm hàng hóa dưới sự giám sát của chủ đầu tư và cán bộ kỹ thuật đại diện của chủ đầu tư để chứng minh hàng hóa đó có chất lượng, đặc điểm kỹ thuật ... phù hợp với các quy định trong hợp đồng.

- Chi phí cho việc kiểm tra, kiểm thử thử nghiệm: Mọi chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa đều do nhà thầu chịu trách nhiệm.

Đối với hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm được xử lý như sau:

- Bất cứ một hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa qua kiểm tra và thử nghiệm mà không phù hợp về chất lượng, về đặc tính kỹ thuật ..., thì chủ đầu tư có thể từ chối và nhà thầu sẽ phải thay thế các hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa bị từ chối hoặc tiến hành những sửa đổi cần thiết một cách miễn phí, đáp ứng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu cần thiết. Mọi rủi ro và chi phí liên quan này sẽ do nhà thầu chịu.

Sau khi hoàn thành các nội dung về Kiểm tra và Thử nghiệm hàng hóa, nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng.