Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự toán/ dự án: Cung cấp nguồn điện, nước và bổ sung wifi cho các phòng thí nghiệm Trường Điện - Điện tử, Trường Cơ khí và Trường Vật liệu

- Tên gói thầu: Cung cấp nguồn điện, nước và bổ sung wifi cho các phòng thí nghiệm Trường Điện - Điện tử, Trường Cơ khí và Trường Vật liệu

- Tên chủ đầu tư: Đại học Bách khoa Hà Nội

- Nguồn vốn: Nguồn vốn hợp pháp của Đại học Bách khoa Hà Nội.

- Thời gian thực hiện: 60 ngày

- Địa điểm thực hiện: Đại học Bách Khoa Hà Nội - Số 1 đường Đại Cồ Việt, Phường Bạch Mai, TP. Hà Nội

- Loại hợp đồng: Trọn gói

2. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Các thiêu chuẩn, quy định sử dụng cho thi công, nghiệm thu công trình:

Trước khi tiến hành nghiệm thu bất cứ một hạng mục nào, nhà thầu phải có trách nhiệm tự bố trí kiểm tra, nghiệm thu nội bộ, các kết quả phải được đảm bảo rằng đã đạt yêu cầu mới có quyền báo cáo Tư vấn giám sát kiểm tra và báo cáo cấp có thẩm quyền kiểm tra, nghiệm thu theo quy định mới được chuyển sang thi công bước tiếp theo.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số kỹ thuật, mã hiệu sản phẩm,..., cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, khuất và phải được các bên liên quan đồng ý ký nghiệm thu, xác nhận.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu cấu thành hạng mục công trình làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

Khi kiểm tra các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Mọi chi phí cho việc sửa chữa (kể cả các thí nghiệm kiểm tra) Nhà thầu phải hoàn toàn chịu mọi chi phí.

Công tác Thi công - Nghiệm thu áp dụng các tiêu chuẩn:

- Các quy định, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;

- Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;

- Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);

- Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;

- Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;

- Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;

- Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;

- Các yêu cầu về an toàn lao động;

- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;

- Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;

- Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

- Nhà thầu phải nghiên cứu để thực hiện đúng các quy định trong thiết kế bản vẽ thi công được duyệt và đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy trình thi công, kiểm tra, nghiệm thu theo quy định hiện hành;

- Nhà thầu phải coi Chỉ dẫn kỹ thuật này là một phần của Hợp đồng thi công, trong suốt quá trình thi công, nghiệm thu và bảo hành công trình . . . mọi yêu cầu trong Chỉ dẫn kỹ thuật phải được thực hiện và Nhà thầu không được trả thêm bất kỳ một chi phí nào khác;

- Những công việc thí nghiệm, nghiệm thu mà trong chỉ dẫn kỹ thuật chưa đề cập thì Nhà thầu, TVGS đề xuất để Chủ đầu tư thống nhất tiêu chuẩn áp dụng cho dự án.

* Ngoài ra Nhà thầu còn phải tuân thủ các quy định theo các văn bản hướng dẫn của Nhà nước hiện hành, bao gồm:

- Nghi định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Nghị định 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Các văn bản pháp luật hiện hành khác có liên quan.

* Nhà thầu chịu trách nhiệm nghiên cứu và đảm bảo rằng các hồ sơ, tài liệu do chủ đầu tư cung cấp là đầy đủ và đáp ứng được tất cả các công việc để thi công hoàn thành công trình.

2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

2.1. Yêu cầu chung:

Thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Nhà thầu cần chuẩn bị bố trí đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật lành nghề và nhân lực lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, nhà xưởng... cần thiết cho các công việc tại công trường.

Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh quy trình, quy phạm về an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn thi công, an toàn trong phòng chống điện giật, cháy nổ cho người và phương tiện thi công trong công trình theo các quy định hiện hành và về mọi tai nạn, sự cố, kể cả tai nạn lao động xảy ra trong giai đoạn chuẩn bị và thi công. Các nhân lực phục vụ trong thi công phải được kiểm tra sức khoẻ và học an toàn về lao động, phòng chống điện giật, cháy nổ, vệ sinh môi trường...

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát, cán bộ phụ trách an toàn lao động thường xuyên có mặt tại công trình trong suốt thời gian thi công.

a) Phạm vi công việc:

***** Lắp đặt bổ sung nguồn điện 3 pha cho các phòng thí nghiệm nhà C7, D8 và lắp đặt nguồn điện, nước, mạng cho các phòng thí nghiệm nhà T.

b) Các yêu cầu chung về thiết bị cung cấp:

Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp, lắp đặt thiết bị với những yêu cầu như sau:

- Tất cả các vật liệu, thiết bị đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành *(Tiêu chuẩn Việt Nam)* theo đúng yêu cầu của thiết kế và hồ sơ mời thầu.

- Các vật liệu và các thiết bị theo quy định của bản vẽ thiết kế và được ghi trong tiên lượng mời thầu.

- Nhà thầu phải đệ trình các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định, kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng. Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh toán công trình.

- Vật liệu cung cấp cho công trình phải đáp ứng theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm quy định hiện hành. Vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình nhà thầu phải đệ trình mẫu phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư.

- Các vật liệu trong quá trình thi công không được phép thay đổi nếu chưa được phép của chủ đầu tư.

- Đối với các hồ sơ dự thầu không đề xuất hoặc đề xuất thiếu yêu cầu thể hiện tại phần Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể tối thiểu thì hồ sơ được đánh giá là không hợp lệ.

- Cam kết cung cấp sản phẩm đúng hãng có chứng nhận chất lượng và xuất xứ đầy đủ, đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu của E-HSMT

- Hàng hóa mới 100%, sản xuất 2025 trở lại đây. Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Có nhãn mác, ký mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng. Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Có đầy đủ tài liệu mô tả kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất (trừ phụ kiện, vật tư phụ). Tài liệu kỹ thuật phải được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh

- Chào rõ và đầy đủ các hàng hóa sử dụng cho gói thầu (bao gồm: Tên hàng hóa, nhãn hiệu, model, số lượng, nhà cung cấp và nhà sản xuất).

- Bảng đề xuất thông số kỹ thuật theo mục 2.2 (kèm tài liệu chứng minh).

- Có xuất xứ rõ ràng:

+ Đối với hàng hóa nhập khẩu thì nhà thầu phải cam kết cung cấp các giấy tờ chứng minh chất lượng trước khi giao hàng gồm: Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ);

+ Đối với trường hợp hàng hóa sản xuất hoặc lắp ráp tại Việt Nam thì nhà thầu phải cam kết: Cung cấp các tài liệu chứng minh về nguồn gốc hàng hóa trước khi hoàn thiện hợp đồng; cam kết tạo mọi điều kiện cho Chủ đầu tư để kiểm tra thực tế tại nơi sản xuất.

- Cung cấp Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật được trực tiếp nhà sản xuất phát hành thể hiện đầy đủ các thông số theo yêu cầu của E-HSMT (chỉ chấp thuận Catalogue được đăng trên Website của nhà sản xuất hay trực tiếp nhà sản xuất xác nhận hoặc tài liệu kỹ thuật được xác nhận bởi nhà sản xuất).

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng Tiếng Việt, quy trình vận hành thiết bị bằng Tiếng Việt.

c) Nghiệm thu bàn giao:

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi hai bên ký 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.

2.2 Yêu cầu chi tiết:

Yêu cầu kỹ thuật dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu chi tiết với gói thầu. Nhà thầu phải đáp ứng yêu cầu này.

a) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể tối thiểu:

Nhà thầu nghiên cứu bản vẽ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và đưa ra bảng đề xuất kỹ thuật của vật tư, thiết bị với đầy đủ thông tin theo mẫu sau:

Bảng đề xuất kỹ thuật

STT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
Vật tư chính			
1	Tủ điện hoặc vỏ tủ điện	- Vỏ tủ làm từ thép và được sơn tĩnh điện, dày 1,5 ly và kích thước theo đúng bản vẽ thiết kế công trình đính kèm. - Tủ điện phải tuân theo tiêu chuẩn IEC 61439-1/2, cung cấp hợp bộ các phụ kiện thanh cài, thanh cái, đèn báo pha, ti theo yêu cầu tại hồ sơ thiết kế đính kèm. Nhà thầu chào đầy đủ các loại tủ điện hoặc vỏ tủ điện, thông số, mã hiệu, hãng sản xuất và đính kèm catalog minh chứng thông số kỹ thuật.	
1	Aptomat	- Nhà thầu chào đầy đủ xuất xứ, hãng sản xuất, mã hiêu và các loại áp tô mát có dòng điện định mức cụ thể phải đáp ứng yêu cầu sau: + Loại MCB chào đầy đủ từng loại + Loại MCCB có dòng điện định mức từ 30A đến 100A: Dòng ngắn mạch cực đại (Icu ≥ kA (Sym)) là: 380V – 22kA (Sym); Ics/Icu (%) = 100 + Loại MCCB có dòng điện định mức 150A, 200A: Dòng ngắn mạch cực đại (Icu ≥ kA (Sym)) là: 380V – 30kA (Sym) Ics/Icu (%) = 100 + Loại MCCB có dòng điện định mức 250A, 300A, 400A: Dòng ngắn mạch cực đại (Icu ≥ kA (Sym)) là: 380V – 42kA (Sym); Ics/Icu (%) = 100	

STT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
		+ Loại MCCB có dòng điện định mức 500A: Dòng ngắn mạch cực đại (Icu ≥ kA (Sym)) là: 380V – 45kA (Sym); Ics/Icu (%) = 100 - Nhà thầu đính kèm Cataloag minh chứng.	
3	Ổ cắm 3 pha	Nhà thầu chào đầy đủ xuất xứ, hãng sản xuất, mã hiêu và đính kèm catalog minh chứng thông số kỹ thuật; - Ổ cắm nổi 3P+N+E - Đáp ứng tiêu chuẩn IEC309-1/-2.GB11918/11919 - Được làm bằng vật liệu chịu nhiệt và độ cách điện cao	
4	Cáp hạ áp	Nhà thầu chào đầy đủ xuất xứ, hãng sản xuất, mã hiêu và đính kèm catalog minh chứng thông số kỹ thuật; - Cáp bọc hạ thế ruột đồng loại 1 lõi, 2 lõi, 3 lõi, 4 lõi, cách điện bằng chất XLPE hoặc PVC hoặc tương đương - Điện áp danh định: 0,6/1kV - Tuân theo tiêu chuẩn: TCVN 5935 - 1/ IEC 60502-1	
5	Các vật liệu khác	Chào đầy đủ tên, hãng sản xuất, mã hiệu (nếu có)	
Các thiết bị chính:			
6	Access point loại 1	- Model: Nhà thầu đề xuất - Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Hỗ trợ MIMO 2.4GHz 2x2 (UL MU-MIMO), 5GHz 4x4 (DL/UL MU-MIMO). -Throughput rate: 2.4GHz: 573.5Mbps, 5GHz: 4.8Gbps - Hỗ trợ WiFi 5, WiFi6 - Bảo mật Wi-Fi: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/ WPA2/ WPA3) - Concurrent clients: 300 - Nguồn Injecter PoE kèm theo - Đính kèm catalog minh chứng thông số kỹ thuật	

STT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
7	Access point loại 2	- Model: Nhà thầu đề xuất - Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Quản trị: Có tính năng quản lý tập trung với phần mềm điều khiển (có khả năng cấu hình, quản trị và giám sát thông qua phần mềm quản lý tập trung) - Băng tầng hỗ trợ: Hỗ trợ 2 băng tần 5GHz và 2,4Ghz, Hỗ trợ MU-MIMO 2 streams for 2 concurrent devices - Băng thông vô tuyến 3 Gbps - Độ nhạy thu: -92dBm với 802.11ac và -97dBm với 802.11n - Antenna: Độ lợi của antenna 2,4GHz: 4 dBi và 5GHz: 4 dBi - Chuẩn Wi-Fi hỗ trợ: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax - Số lượng thiết bị kết nối đồng thời: 250 thiết bị - Số lượng thiết bị truy cập đồng thời: tối thiểu 99 thiết bị (đảm bảo băng thông tối thiểu 1Mb/s /1 thiết bị) - Công nghệ hỗ trợ: Hỗ trợ công nghệ tối ưu băng thông cho mạng không dây (Airtime fairness) và công nghệ cân bằng tải người dùng giữa các Radio trong Access Point và cân bằng tải giữa các Access Point. - Giao diện kết nối vật lý: Có 2 cổng Ethernet 100/1000 Mbps - Băng thông các kênh: 20/40/80/160 MHz - Đính kèm Catalog minh chứng thông số kỹ thuật	
8	Router	- Model: Nhà thầu đề xuất - Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Cổng: 13x Gigabit Ethernet ports 10/100/1000, 4x 1/10G SFP+ ports, 1x M.2 PCIe, 1x RJ45 serial console - Phần cứng CPU: AL73400 2GHz RAM: 16 GB DDR4 - Storage: 128 MB, Type NAND - Operating system: RouterOS	

STT	Nội dung yêu cầu	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
		-Nguồn cấp: 2 x AC 100-240V/ 60W-72W - Đính kèm Catalog minh chứng thông số kỹ thuật	
9	Switch 24 Port	- Model: Nhà thầu đề xuất - Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - 24 ports Data 10/100/1000 - 4x 1G Uplink - Stacking Bandwidth: 80Gbps DRAM 2GBFlash 4GB - Switching capacity: 56Gbps - Switching capacity with Stacking: 136Gbps - Forwarding rate: 41.67 Mbps - Forwarding rate with Stacking: 101Mbps - Đính kèm Catalog minh chứng thông số kỹ thuật	

Ghi chú:

+ Bất kỳ tên thiết bị, thương hiệu, ký mã hiệu, xuất xứ, nhà sản xuất (nếu có) trong Bảng yêu cầu kỹ thuật là 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, tiêu chuẩn, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa "tương đương" hoặc "ưu việt hơn", nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.

+ Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

+ Các hàng hóa, thiết bị được vận chuyển lắp đặt hoàn thiện tại địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư, được bảo hành, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, có đầy đủ CO, CQ theo quy định.

+ Nếu được công nhận trúng thầu: Nhà thầu cung cấp Tài liệu chứng minh chất lượng (CQ), nguồn gốc xuất xứ (CO) theo quy định của pháp luật; Cung cấp bộ chứng từ nhập khẩu gồm: Tờ khai hải quan, invoice, packing list, vận đơn vận chuyển và các tài liệu khác liên quan đến hàng hóa (nếu có) khi bàn giao thiết bị.

3. Các yêu cầu khác:

3.1. Các yêu cầu đảm bảo chất lượng:

a) Cam kết

- Cam kết cung cấp sản phẩm đúng hãng có chứng nhận chất lượng và xuất xứ đầy đủ, đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu của E-HSMT

- Cam kết hàng hóa mới 100%, được sản xuất năm 2025 trở lại đây. Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Có nhãn mác, ký mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng. Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Có đầy đủ tài liệu mô tả kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất (trừ phụ kiện, vật tư phụ). Tài liệu kỹ thuật phải được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh.

- Có cam kết bảo hành 12 tháng.

- Có cam kết cung cấp các giấy phép hoặc các thông tin để khi Chủ đầu tư có yêu cầu về kiểm tra hàng hóa hoặc kiểm tra nguồn gốc xuất xứ trước khi quyết định trao hợp đồng.

- Có cam kết cung cấp bản gốc (bản chính) văn bằng, chứng chỉ hoặc các giấy phép đã đề xuất theo E-HSDT để Bên mời thầu đối chiếu trước quá trình hoàn thiện hợp đồng.

b) Biện pháp cung cấp lắp đặt cần áp dụng:

- Lắp đặt: Thể hiện nội quy, giờ giấc làm việc, an toàn trong thi công.

- Biện pháp vận chuyển đến vị trí lắp đặt phù hợp với từng khu vực.

- Nội dung hoàn trả mặt bằng sau khi hoàn thiện.

- Thể hiện mối liên hệ giữa chỉ huy công trường, bộ phận phụ trách kỹ thuật với các đội thi công. Kèm theo thuyết minh nêu rõ quyền hạn, trách nhiệm của các vị trí chủ chốt như: Chỉ huy trưởng công trường; Phụ trách kỹ thuật; Tổ trưởng thi công.

c) Biện pháp đảm bảo chất lượng:

* Biện pháp đảm bảo chất lượng khi lắp đặt giai đoạn:

- Tuân theo các tiêu chuẩn quy định và theo thiết kế.

- Đảm bảo quản lý chất lượng qua các giai đoạn:

+ Sau khi trúng thầu, triển khai hợp đồng.

+ Hàng về công trình, tập kết thiết bị và công tác bảo vệ thiết bị, tiến hành nghiệm thu thiết bị.

+ Tiến hành thi công lắp đặt thiết bị.

+ Tiến hành nghiệm thu với các cơ quan chức năng.

+ Vận hành chạy thử, chế độ bảo hành, bảo trì sau khi nghiệm thu bàn giao.

3.2. Các yêu cầu về biện pháp bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động: Nhà thầu phải để xuất biện pháp hợp lý, khả thi, phù hợp với quy định hiện hành và quy mô gói thầu.

3.3. Kiểm tra và thử nghiệm:

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Vận hành thử nghiệm, kiểm tra nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng sản phẩm và các nội dung khác theo quy định của chủ đầu tư

a) Kiểm tra: Các kiểm tra cần tiến hành:

- Kiểm tra về hình thức, kết cấu của thiết bị.

- Kiểm tra về tình trạng vận hành thiết bị.

b) Về thử nghiệm:

- Đại diện đơn vị sử dụng phối hợp đại diện Chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra, thử nghiệm và xác nhận vào Biên bản bàn giao, nghiệm thu toàn bộ các hàng hóa giao nhận sau khi Nhà cung cấp bàn giao, lắp đặt hoàn chỉnh và hướng dẫn sử dụng cho đơn vị tiếp nhận.

- Loại kiểm tra: Số lượng, quy cách, các tính năng, thông số, đặc trưng kỹ thuật chính và khả năng vận hành của các hàng hóa cung cấp ở nội dung hợp đồng đã ký kết.

Việc kiểm tra, thử nghiệm, vận hành khi giao hàng được tổ chức nghiệm thu kỹ thuật tại cơ sở của bên mua. Chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do bên bán đảm nhận. Đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm, bên bán chịu trách nhiệm khắc phục, sửa chữa hoặc cung ứng thiết bị khác cho đến khi đạt yêu cầu để nghiệm thu kỹ thuật.

IV. Các bản vẽ:

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Đính kèm file theo E-HSMT.