

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

I.1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1. Tên công trình: Cải tạo, nâng cấp trang thiết bị trụ sở làm việc cơ quan Đảng, Chính quyền và MTTQ xã Thiệu Toán sau sắp xếp chính quyền 2 cấp.

2. Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Thi công xây dựng + thiết bị và bảo hiểm công trình.

3. Chủ đầu tư: UBND xã Thiệu Toán.

4. Địa điểm xây dựng: Xã Thiệu Toán, tỉnh Thanh Hóa.

5. Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.

6. Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh hỗ trợ 2.500.000.000 và ngân sách xã từ cấp quyền sử dụng đất.

7. Quy mô, nội dung đầu tư:

Sửa chữa trụ sở Đảng ủy, HĐND, Ủy ban MTTQ và các đoàn thể, Trụ sở Ban Chỉ huy quân sự và Trung tâm cung ứng DV công xã Thiệu Toán.

8. Nội dung thiết kế chủ yếu:

a. Trụ sở Đảng ủy: Tôn nền bằng cát dày TB 5cm và lát lại toàn bộ sân sau khối nhà làm việc 3 tầng bằng gạch Terrazzo 40x40x3,3cm VXM M75. Thảm bê tông nhựa toàn bộ sân trước khối nhà làm việc 3 tầng bằng BTN nóng C16 dày 5cm, bù vênh sân bằng CPĐD L2 dày khoảng 15cm và bù vênh bằng BTN nóng C16 dày TB 3cm. Mua sắm 01 máy photocopy phục vụ công việc của Đảng ủy. Lắp đặt 02 cột đèn 3.00m + 02 bộ đèn năng lượng mặt trời liền cần cho sân trụ sở.

b. Trụ sở HĐND-UBND:

- Xây dựng mới nhà bảo vệ: Xây dựng mới nhà bảo vệ diện tích khoảng 20m², móng xây gạch BT đặc VXM M75, giằng móng BTCT đá 1x2 M200, tường vữa XM M50, tường trát vữa XM M75 dày 1,5cm; Sàn mái BTCT đá 1x2 M200; kết cấu mái bằng lợp tôn hệ xây tường thu hồi kết hợp xà gồ thép; tường, dầm, sàn được sơn 1 lớp lót và 2 lớp màu; nền nhà lát gạch Ceramic KT500x500mm; Cửa, vách kính sử dụng cửa nhôm hệ kính dày 6,38mm. Nguồn điện được lấy từ tủ điện tổng của trụ sở. Lắp đặt hệ thống điện trong nhà sử dụng dây Cu/PVC các loại, thiết bị trong nhà gồm: Quạt trần, đèn chiếu sáng, ổ cắm, điều hòa 1 chiều – FUNIKI 9000 BTU.

- Sửa chữa hội trường: Thay mới hệ thống đèn chiếu sáng (12 bộ đèn panel 100w KT 600x1200mm + 12 bộ đèn Spotlight 12w), lắp mới hệ thống điều hòa (10 điều hòa công suất 12.000BTU phòng hội trường và 1 điều hòa công suất 9.000BTU phòng trực công an), lắp đặt màn hình led hội nghị, máy tính, ghế họp hội trường và một số thiết bị cần thiết.

- Sửa chữa phòng họp tầng 2: Thay toàn bộ gạch lát nền đã hư hỏng và xuống cấp bằng gạch Ceramic KT600x600mm; làm lại nội thất tường, trần phòng họp bằng nhựa nano phủ film 9mm và thạch cao; cải tạo, chỉnh trang lại nội thất, hệ thống điện, thiết bị phòng họp. Lắp đặt gói thiết bị phòng họp trực tuyến.

- Sửa chữa phòng chủ tịch: Cải tạo tường, trần trong phòng, làm lại nội thất tường, trần phòng họp bằng nhựa nano phủ film 9mm và thạch cao; cải tạo, chỉnh trang lại nội thất, hệ thống điện, thiết bị phòng họp. Lắp đặt gói thiết bị phòng họp trực tuyến.

- Mua sắm thiết bị của phòng chủ tịch UBND; cải tạo, chỉnh trang lại nội thất, hệ thống điện, thiết bị phòng làm việc;

- Cao bỏ lớp sơn cũ phía ngoài nhà (mặt trước, mặt sau và hai bên hông nhà), sơn lại bằng 1 lớp sơn lót và 2 lớp sơn màu tương đồng với màu sơn cũ.

- Lắp đặt hệ thống điện và máy điều hòa cho nhà trung tâm phục vụ hành chính công và nhà công vụ.

- Mua sắm trang thiết bị, cơ sở vật chất, bàn làm việc, máy tính, máy in cho các phòng làm việc, đảm bảo hoạt động ổn định sau sắp xếp chính quyền 2 cấp.

- Lắp đặt 08 bộ đèn NLMT liên cần cho sân trụ sở.

c. Trụ sở UB MTTQ và các đoàn thể:

Thay mới cửa đi, cửa sổ các phòng làm việc bằng cửa khung nhôm hệ, kính dày 6.38mm, sơn mới lại hoa sắt cửa sổ. Trang bị Điều hòa, máy vi tính. Lắp đặt biển tên trụ sở cơ quan.

+ Máy tính: 02 bộ

+ Cửa chính các phòng làm việc: 09 bộ

+ Cửa sổ các phòng làm việc: 14 bộ

+ Điều hòa: 04 cái 9.000 BTU

+ Lắp đặt biển tên trụ sở cơ quan

d. Trụ sở Ban Chỉ huy quân sự và Trung tâm cung ứng DV công:

Trang bị Điều hòa cho các phòng làm việc: 04 cái 9000 BTU, lắp đặt 03 cột đèn 6.00m + 04 bộ đèn NLMT liên cần cho sân trụ sở.

I.2. Thời hạn hoàn thành. 90 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình 90 ngày.

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

Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ thiết kế thi công. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có).

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau.

1. Quy định chung

Đơn vị thi công cần đề ra biện pháp thi công sao cho không gây hư hại đến các công trình lân cận. Nhà thầu phải thực thi mọi biện pháp nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các công trình lân cận, công trình liền kề và phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về những hư hỏng của những công trình này gây ra bởi quá trình thi công gói thầu này. Nhà thầu phải dừng thi công nếu thấy xuất hiện các dấu hiệu gây hư hại cho công trình lân cận, công trình liền kề do việc thi công công trình gây lên và thực hiện ngay các biện pháp nhằm hạn chế, khắc phục kịp thời những hư hại này. Do đó, nhà thầu cần phải nghiên cứu, tính toán kỹ biện pháp thi công trên cơ sở tuân thủ đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật nêu trong HSMT này và quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

+ Yêu cầu kỹ thuật đòi hỏi thực hiện thi công tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm Nhà nước về công tác xây dựng đã quy định trong Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam do Bộ Xây Dựng ban hành và các chỉ định kỹ thuật trong bản vẽ thi công.

+ Cần tuân theo những quy định về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy cũng như các tiêu chuẩn khác có liên quan do Nhà nước ban hành.

+ Yêu cầu kỹ thuật thi công cho công trình.

+ Theo hợp đồng, nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp toàn bộ máy móc, thiết bị, vật liệu xây dựng, công nhân và nhà xưởng thi công.

+ Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, kiểm tra, xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.

+ Nhà thầu phải phối hợp với các nhà thầu phụ (nếu có) trong các vấn đề theo đúng chỉ định của bản vẽ kỹ thuật.

+ Trong quá trình thi công, nhà thầu cần báo cho Chủ đầu tư và cơ quan thiết kế biết về những vấn đề còn chưa rõ ràng trong Hồ sơ thiết kế để xử lý.

+ Trong quá trình thi công, những thay đổi về thiết kế và những công tác phát sinh ngoài thiết kế phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư và phải được ghi chép, vẽ chi tiết, lưu giữ để làm cơ sở cho việc thanh toán, lập Hồ sơ hoàn công sau khi được nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

+ Toàn bộ quá trình thi công phải tiến hành công tác nghiệm thu từng công việc, từng giai đoạn thi công theo kế hoạch và trình tự thi công đã thoả thuận trong hợp đồng. Toàn bộ các biên bản nghiệm thu từng đợt và biên bản nghiệm thu bàn giao sử dụng phải được giữ làm cơ sở lập Hồ sơ hoàn công sau này.

+ Vật liệu xây dựng và chất lượng sản phẩm phải đạt yêu cầu tốt nhất và phải thoả mãn các quy định của yêu cầu kỹ thuật và Tiêu chuẩn quy phạm. Trong trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn Quốc tế tương đương do Nhà thầu đề xuất và được sự chấp

thuận của Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế và Kỹ sư giám sát chất lượng.

+ Tất cả các công việc phải được hoàn thành đúng hạn, không có sai sót và phải được sự chấp nhận của kỹ sư giám sát chất lượng.

+ Các loại vật liệu phải đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn chất lượng quy định

+ Máy trộn vữa sẽ theo chỉ định của kỹ sư giám sát chất lượng. Máy trộn phải được rửa sạch 2 lần một ngày trong quá trình sử dụng, nếu thỉnh thoảng dùng thì phải được rửa sạch ngay sau khi sử dụng. Không trộn vật liệu quá 5 phút.

+ Vữa sau khi trộn chỉ được sử dụng trong vòng 30 phút, không được trộn lại.

+ Việc tuân thủ các quy phạm trong thiết kế phải được thực hiện nhất quán.

Trong quá trình thực hiện thi công, yêu cầu nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư, đơn vị thiết kế và cơ quan Quản lý chất lượng xây dựng cơ bản ở địa phương để đảm bảo công tác thi công và nghiệm thu công trình.

2. Công tác chuẩn bị và tổ chức mặt bằng thi công:

* Tổ chức công trường:

- Biên báo thi công:

- Mỗi công trình được vây quanh bằng hàng rào, Nhà thầu bố trí bảo vệ và lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biên báo phải được bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

- Công trình xây dựng được bố trí một Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường và vật liệu thải, được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Xưởng gia công cốt thép, ván khuôn, kho chứa xi măng, kho chứa vật tư, thiết bị, sân trộn bê tông, bể nước thi công, bãi chứa vật liệu .v.v. được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng.

- Cấp điện thi công:

Nhà thầu liên hệ với ban quản lý điện tại địa phương để làm hợp đồng cấp điện phục vụ thi công. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu dao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, phải đảm bảo an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

- Cấp nước thi công:

Nhà thầu phải đảm bảo có nước sạch đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng, cần xây dựng giếng nước và một số bể chứa nhỏ phục vụ thi công. Nước phục vụ thi công đảm bảo TCVN 4506-2012.

- Thoát nước:

Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp. Phần đào móng sâu có hệ thống mương thu nước móng dồn về hố thu, dùng bơm thoát nước bơm từ hố thu vào hệ thống thoát nước tạm.

- Đường thi công:

Nhà thầu làm đường tạm để phục vụ thi công được thuận tiện. Ngoài ra

Nhà thầu có thể chủ động gia cố đường để đảm bảo phục vụ thi công, hoàn thành đúng tiến độ.

- Thông tin liên lạc:

Nhà thầu cần đặt máy điện thoại tạm thời tại khu vực công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

- Hệ thống cứu hoả :

Để đề phòng và xử lý cháy nổ trên công trường phải đặt một số bình cứu hoả tại các điểm cần thiết, có khả năng dễ xảy ra hoả hoạn. hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy.

Những nội dung chưa nêu trong phần chỉ dẫn này, Nhà thầu phải căn cứ vào yêu cầu thiết kế để xác lập biện pháp thi công đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật, đảm bảo chất lượng cao nhất và phải tuân thủ đầy đủ các nội dung trong quy định quản lý giám sát chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 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.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);

Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu. Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;

Sau khi thi công xây dựng xong Nhà thầu phải có kế hoạch đào tạo, vận hành thử nghiệm toàn bộ hệ thống và chuyển giao công nghệ cho Chủ đầu tư.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);

Tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành về an toàn phòng, chống cháy, nổ trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

Nhà thầu phải dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trình, tổng vệ sinh các hạng mục, thu dọn phế thải để hoàn nguyên cảnh quan khu vực trước khi tiến

hành nghiệm thu bàn giao công trình.

8. Yêu cầu về an toàn lao động;

Nhà thầu phải thi công bằng cách sao cho không gây ảnh hưởng đến phần việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải đảm bảo an toàn cho người và phương tiện qua lại. Sử dụng các biện pháp chống bụi, chống ồn và bảo đảm cho mọi hoạt động sản xuất và sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

Ngay trước khi bắt đầu tiến hành thi công. Nhà thầu phải trình Kỹ sư bản biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài công trường khỏi bị nguy hiểm do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp đầy đủ và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy trong hoặc xung quanh công trường và đảm bảo luôn có đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ nơi nào.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công hợp lý, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiến độ cam kết trong HSDT.

Những thiết bị xe máy đưa vào công trình đều là loại được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường

Nhà thầu tùy thuộc vào Biểu đồ tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng dụng máy móc cho phù hợp. Căn cứ vào mức độ đáp ứng và sự phù hợp sử dụng máy móc trong công tác thi công đó để đánh giá.

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

Trước khi dự thầu, nhà thầu cần phải xem xét, tham quan địa điểm để tự nghiên cứu đánh giá hiện trạng của địa điểm, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, công trình lân cận và các yếu tố khác có liên quan có ảnh hưởng đến việc thực hiện nghĩa vụ của mình. Không đòi hỏi các chi phí thêm sau này có những công việc phát sinh và do điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường, gây thiệt hại cho nhà thầu.

- a) Trong bản yêu cầu kỹ thuật này biện pháp thi công bao gồm các phần sau:
 - + Tiến độ thi công.
 - + Bản vẽ biện pháp thi công thể hiện các chi tiết yêu cầu cần đặc biệt lưu ý các biện pháp để tổ chức thi công gói thầu.
 - + Tính toán thiết kế các công trình tạm.
 - + Vật liệu, máy móc và nhân công cần thiết cho mỗi giai đoạn thi công.
 - + Các nhu cầu cần thiết khác.
- b) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

+ Nhà thầu phải nộp bản tường trình biện pháp thi công chi tiết của cả việc thi công công trình chính và công trình tạm để Kỹ sư giám sát xem xét trước khi khởi công công trình.

+ Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực đặc đến Bên mời thầu để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo qui định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

+ Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

c) Nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng biện pháp thi công được duyệt, phải tuân theo các hướng dẫn của kỹ sư giám sát để đảm bảo biện pháp thi công đảm bảo an toàn và không được kéo dài thời gian.

d) Biển báo thi công: Công trình được vây quanh bằng hàng rào, Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24 giờ, phía cổng ra vào có lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH

Stt	Tên hàng hóa	Mô tả về hàng hóa
1	Máy photocopy	Tốc độ in khổ giấy A4 : 35 trang/phút Độ phân giải 1200 x 1200dpi Ngôn ngữ in chuẩn : PCL5, PCL6 Màn hình cảm ứng 7.1 inch Bộ nhớ 4G
2	Màn hình Module LED P2.5 Indoor	- Tần số quét 3840HZ - Chân đồng, tim đồng - Mất led Kinglight 1515, IC CHIP ONE - KT: (2240*3840) mm
3	Bộ máy tính	Bảo mật cấu hình và HCC: CPU Ci3 th12 RAM DDR4 16GB SSD KingMax 240G Main GIGA H610 Monitor 22 inch Power ATX 550W Keyboard + Mouse
4	Loa Thùng Bass 25	- Cấu tạo: 1 loa bass 25cm, 2 loa treble dạng nón 7.7cm - Công suất RMS/Max 120W/240W/480W chất âm sống động, uy lực - Phối ghép dễ dàng với amply karaoke, amply nghe nhạc, cục đẩy vang số,... - Tần số đáp tuyến: 50Hz - 20kHz

		- Kích thước (WxHxD): 508 x 297 x 294mm
5	Cục Đầy	Công Suất 500Wx2CH - Number of amplifier channels 2 Max. Output Power (all channels driven): 8 ohms 500W - Audio Performance THD+N (THD @ 1 kHz and 1 dB below clipping): $\leq 0.05\%$ - Frequency Response: (+0 /-0.5 dB, 1/8 W into 8 ohms) 20Hz – 20KHz S/N: ≥ 95 dB - Damping Factor (8 O load, 1 kHz and below): 200
6	Bộ xử lý tín hiệu âm thanh	Thông số kỹ thuật: - Chip xử lý DSP 64-Bit tốc độ cao của ADI, bộ chỉnh âm thanh nổi 9 băng tần cho kênh nhạc, bộ điều chỉnh vi âm 15 băng tần cho micro, và hệ thống xử lý âm thanh hoàn toàn kỹ thuật số.
7	Đầu thu trung tâm, dùng trong hội thảo, sự kiện.	KT: (48x24x5)cm, 220V/110W, mới 100%
8	Micro cổ ngỗng chuyên dụng, đi kèm dây kết nối trực tiếp với amply. Dùng trong hội thảo, sự kiện.	KT: (15.3x13.5x45.5)cm, dải tần số (40Hz - 16kHz), DC24V, mới 100%.
9	Webcam hội nghị	- Cảm biến CMOS 4K, chất lượng hình ảnh cao với độ phân giải 3840 x 2160, khả năng zoom quang học 12x, 2 micro MEMS, thu âm 360°, khoảng cách thu tối đa 5m và loạt tính năng thông minh như theo dõi người, lấy nét khuôn mặt.
10	Màn hình Module LED	Module LED P2.0 Indoor - Tần số quét 3840HZ - Chân đồng, tim đồng - Mắt led Kinglight 1515, IC CHIP ONE - KT:1120*1920MM
11	Bộ Chia Tín Hiệu 6.5 12 Port	12 ngõ vào 6,5mm
12	Tủ kỹ thuật	- Kích thước: 600 (rộng) x 750 (cao) x 600 (sâu) mm. - Vật liệu: Sắt sơn tĩnh điện đảm bảo độ bền và thẩm mỹ cao.
13	Giá Treo Loa	- Kích thước: 300 (rộng) x 510 (sâu) mm x 13 (dày) mm. - Vật liệu : Sắt sơn tĩnh điện + mặt bằng gỗ.
14	Dây HDMI	Chất liệu: PVC, lõi đồng nguyên chất
15	Hệ thống lấy số tự động VNC PR 3.1, phần mềm 6 cửa VNC QMS SOFT	Trụ lấy số tự động kiosk, màn hình tivi 4K 55 inch, hệ thống phần mềm, máy in hóa đơn Antech Modem AP200U, màn hình cảm ứng 23.8", hệ thống mạng hạ tầng, dây mạng và dây kết nối.
16	Máy phục vụ đánh giá mức độ phục vụ và sự hài lòng Hành chính công	Hệ điều hành VNC QMS SOFT

17	Bộ máy tính	Bảo mật cấu hình và HCC: CPU Ci5 th13 RAM DDR4 16GB SSD KingMax 512G Main GIGA H610 Monitor 27 inch Power ATX 550W Keyboard + Mouse
18	Laptop	CPU Ci5 Dell Ram 8G, SSD 240G (Phục vụ công tác văn phòng)
19	Máy surface pro 12inch Xplus	DDRam 4 16Gb/ SSD 256GB refurbished Keyboard Surface pro 12 inch Mouse Bluetooth Surface
20	Máy Scan	Độ phân giải 600 dpi, Tốc độ tối đa 35 trang/phút hoặc 70 ảnh/phút, scan 2 mặt, kết nối USB 3.0
21	Máy in	Loại giấy in : Laser đen trắng Khổ giấy A4,A5 Tốc độ in : 29-30 A4 Kết nối : USB, Lan
22	Hệ thống camera giám sát	Đầu ghi hình: 2 Cái Camera quan sát: 9 Cái Camera quan sát: 1 Cái HDD Western Digital 4TB 3.5 Santa 3: 02 Cái Swich S108 8port : 2 cái Swich S108 5port: 2 cái Cáp Internet có chịu lực: 730 mét Swich POE 8 port: 01 cái Ghen điện to, trung nhỏ : 20 Cây Dây điện VCTFK : 300 mét Các thiết bị phụ trợ đi kèm (Dây rút, đầu BNC, đầu J45, Đinh, vít nở...)
23	Hệ thống mạng nội bộ	Router core RB4011iGS+RM Swich TP - Link 24 - Port Gigabit L2 TL - SF1024D : 1 Cái Swich S108 8port : 2 cái Swich S108 5port : 6 cái Wifi RUJIIIE RG - EW1200G PRO : 9 Cái Converter cáp Quang CAT6E UTP VN 25: 680 mét Tủ mạng tầng 6U -D600 : 01 cái Tủ mạng tầng 4U -D400 : 01 cái Swich POE 8 port :Modem IPL - 08 POE : 01 cái Ghen điện to, trung nhỏ : 60 Cây Dây điện VCTFK : 120 mét Các thiết bị phụ trợ đi kèm (Dây rút, đầu BNC, đầu J45, Đinh, vít nở...)

24	Ghế hội trường	Ghế đơn Chất liệu gỗ tự nhiên, bọc đệm
25	Ghế chủ tọa	Ghế đơn Chất liệu gỗ tự nhiên, bọc đệm
26	Bàn làm việc lãnh đạo	Chất liệu gỗ CN KT 1.8m x 1,2m
27	Ghế lãnh đạo	Chất liệu gỗ tự nhiên, bọc đệm KT: W730xD810xH(1175-1230).
28	Ghế phòng chờ	Ghế mặt nhựa, chân sơn tĩnh điện Ghế gồm 5 chiếc ghép nối với nhau
29	Ghế quầy bar	Ghế đơn Ghế gấp khung thép sơn tĩnh điện Đệm nhựa hoặc PVC
30	Điều hòa 1 chiều 9000 BTU (1HP) - Gas R32	Công suất làm lạnh: 1 HP - 9.000 BTU Loại Gas: R-32

IV. Các bản vẽ

Được đăng tải cùng E-HSMT.