

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự án: Xây dựng Trung tâm phục vụ hành chính công, sửa chữa trụ sở làm việc xã Thiệu Tiến, tỉnh Thanh Hóa.

- Tên gói thầu: Số 03: Thi công xây dựng công trình và thiết bị

- Thời gian thực hiện: 60 ngày.

- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh hỗ trợ đầu tư 2,5 tỷ đồng, phần còn lại do Ngân sách xã Thiệu Tiến và các nguồn huy động hợp pháp khác đảm nhiệm.

2. Địa điểm xây dựng: Xã Thiệu Tiến, tỉnh Thanh Hóa.

2. Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng:

2.1. Mục tiêu đầu tư:

Nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị thiết yếu cho Trung tâm Phục vụ hành chính công xã đảm bảo hoạt động thông suốt, liên tục; sửa chữa trụ sở làm việc của các cơ quan Đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc cấp xã và các hạng mục phụ trợ khác

2.2. Quy mô đầu tư, giải pháp thiết kế chủ yếu:

2.1.1. Giải pháp thiết kế Sửa chữa, cải tạo trụ sở làm việc của Đảng ủy xã

a) Cổng, tường rào: Đầu tư xây dựng mới cổng, tường rào vị trí phía trước (hướng Đông Nam) đến hết tường rào bưu điện.

- Thiết kế cổng: Cổng vào trụ sở Đảng ủy có chiều rộng thông thủy 4,95m; cổng vào khu Bưu điện xã có chiều rộng thông thủy 2,55m. Móng trụ cổng làm bằng kết cấu bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250; hình thức móng đơn độc lập, giằng móng bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250; tiết diện giằng móng BxH = (220x300)mm. Cột cổng làm bằng bê tông cốt thép, ốp cột bằng gạch không nung VXM 75#; trát cột bằng vữa xi măng mác 75. Toàn bộ tường sơn trực tiếp 03 nước (01 nước lót, 02 nước màu). Cánh cổng làm bằng thép hộp kết hợp thép tấm. Toàn bộ hoa sắt sơn tĩnh điện. Hình thức cánh cửa trượt.

- Tường rào: Móng xây bằng gạch không nung VXM 75# kết hợp giằng móng bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250, tiết diện giằng móng BxH = (220x100)mm. Tường rào thoáng từ mốc M8 đến M13 (Vị trí từ bưu điện đến vị trí cổng) phần tường phía dưới xây bằng gạch không nung VXM 75#; chiều dày tường 220mm; khoảng cách trung bình (3,3 ÷ 3,5)m bổ trụ gạch tiết diện BxH = (330x 330)mm; trát tường bằng vữa xi măng mác 75#; toàn bộ tường sơn trực tiếp 03 nước (01 nước lót, 02 nước màu); hoa sắt tường rào làm bằng thép hộp (20x20x1,1)mm kết hợp thép đặc (10x10)mm; phía trên gắn mác bằng thép để bảo vệ; toàn bộ hoa sắt sơn tĩnh điện. Tường rào đặc từ mốc M14 đến M16 xây bằng gạch không nung VXM 75#; chiều dày tường 220mm; khoảng cách trung bình (2,7 ÷ 4,3)m bổ trụ gạch tiết diện BxH = (330x 330)mm; trát tường bằng vữa xi măng mác 75; toàn bộ tường sơn trực tiếp 03 nước (01 nước lót, 02 nước màu).

b) Giải pháp thiết kế sân đường nội bộ

- Sân lát gạch Terrazzo: mặt sân lát gạch vị trí từ cổng vào sát đến nhà làm việc 02 tầng. Mặt sân lát gạch Terrazzo tiết diện (400x400)mm bằng vữa xi măng mác 75, lót lớp cát gia cố bằng xi măng có chiều dày trung bình 7cm để tạo lớp kết cấu. Kết cấu nền sân được bù vênh bằng lớp móng gia cố bằng xi măng tỷ lệ 8% với chiều dày trung bình 4cm (trên nền bê tông hiện trạng); bóc bỏ lớp bùn hiện trạng dày 60 cm và đắp lại bằng đất đắp độ chặt K95 (trên nền hiện trạng ao).

- Sân bê tông: Đầu tư xây dựng sân bê tông vị trí nhà xe phía sau đến sát nhà vệ sinh. Kết cấu sân đổ bê tông đá 1x2 mác 200 dày 10cm.

- Sân thể thao: Đầu tư xây dựng sân Pickleball. Kết cấu sân: Đổ 01 lớp bê tông đá 1x2 mác 200 dày 13cm; mặt sân thảm Carboncor Asphalt chiều dày 3cm, mặt sân được sơn 06 lớp theo tiêu chuẩn.

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước vị trí sân Pickleball và vị trí cổng: Nước được thu về rãnh và hố ga sau đó thoát ra ngoài đầu và rãnh thoát nước chung của khu vực. Tiết diện rãnh BxH = (400x400)mm; tiết diện hố ga BxH = (800x900)mm. Kết cấu đáy rãnh lót bê tông đá 4x6 vữa xi măng mác 100 dày 10cm; đáy đổ bê tông đá 1x2 mác 250 dày 10cm; thành rãnh xây bằng gạch không nung vữa xi măng mác 75#. Chiều dày thành 110mm; trát bên trong thành rãnh bằng vữa xi măng mác 75; rãnh đập tấm đan bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250 dày 10cm.

c) Đường mở rộng và vỉa hè

- Đầu tư mở rộng đường bê tông phía trước cổng khớp nối với đường bê tông hiện trạng. Kết cấu đường đất đắp đầm chặt đạt K95, 01 lớp cấp phối đá dăm loại 1 có chiều dày trung bình 15cm, mặt đường đổ bê tông xi măng mác 250 chiều dày 20cm. - Đầu tư xây dựng vỉa hè phía trước cổng có quy mô rộng 1,3m. Kết cấu vỉa hè: Bù vênh 01 lớp đất đắp có độ chặt K90, chiều dày trung bình 30cm; Nền đổ 01 lớp bê tông đá 1x2 mác 200 dày 10cm; vỉa hè lát gạch Terrazzo tiết diện (400x400)mm bằng vữa xi măng mác 75;

e) Nền nhà xe: Đầu tư xây dựng nền nhà xe phía trước nhà hội trường. Kết cấu nền nhà xe đổ 01 lớp bê tông xi măng mác 250 có chiều dày 15cm.

2.2.2. Giải pháp thiết kế hạng mục trung tâm phục vụ hành chính công

a) Thiết kế mặt bằng và giao thông

- Đầu tư xây dựng mới hạng mục Trung tâm phục vụ hành chính công 01 tầng với tổng diện tích đất xây dựng $S = 280 \text{ m}^2$. Mặt bằng xây dựng được bố trí theo hình chữ L. Trong đó chiều rộng công trình $B \times L = (8,73 \times 18,72) \text{ m}$ và cạnh còn lại có kích thước $B \times L = (7,02 \times 11,7) \text{ m}$, chiều cao công trình $H = 6,26 \text{ m}$ tính từ cos nền sân đến đỉnh mái. Bao gồm 01 phòng hành chính công có diện tích sử dụng $S = 66,4 \text{ m}^2$; 04 phòng làm việc có diện tích sử dụng $S = 17,5 \text{ m}^2$; phòng vệ sinh có diện tích sử dụng $S = 17,5 \text{ m}^2$.

- Kết nối giao thông theo phương ngang bằng hành lang. b) Giải pháp hoàn thiện

- Tường xây gạch không nung vữa xây và trát bằng XM mác 75. Toàn bộ tường, dầm, trần lãn sơn trực tiếp 03 nước (01 nước trắng và 02 nước màu);

- Trần phòng hành chính công, trần phòng làm việc và trần phòng giám đốc đóng bằng trần thạch cao khung xương, hình thức trần thả.

- Chân tường ốp bằng gạch Granit (600x150) mm. Nền, sàn các phòng lát gạch Granit kích thước (600x600)mm. Nền phòng WC lát gạch Ceramic chống trơn (300x300)mm; tường ốp gạch Ceramic (300x600)mm cao 2,7m.

- Hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhôm hệ, phần cửa sổ có hoa sắt bảo vệ bên trong;

- Bậc tam cấp xây gạch không nung VXM 75#. Mặt, cổ bậc ốp đá Granit.

c) Giải pháp thiết kế kết cấu - Móng dưới cột là móng đơn độc lập. Kết cấu bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250. Tiết diện móng cánh móng BxH = (1200x1200)mm cao 250mm. Móng dưới tường là móng xây bằng gạch không nung vữa xi măng mác 75 kết hợp với giằng móng làm bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250 có tiết diện BxH = (220x450)mm và BxH = (220x150)mm. Đắp đất chân móng bằng đất tện dụng độ chặt K= 90. Đắp đất nền móng bằng đất đòi độ chặt K = 90.

- Phần thân: Phần hành lang, phòng vệ sinh, phòng tiếp dân sử dụng hệ kết cấu nhà khung BTCT chịu lực; cột, dầm, sàn BTCT đá 1x2 mác 250# đổ tại chỗ; tiết diện cột điển hình (220x220) mm; tiết diện dầm điển hình: (220x350) mm; (220x450) mm; sàn BTCT dày 120mm. Phần phòng làm việc, phòng phó giám đốc, phòng hành chính công sử dụng kết cấu tường chịu lực; mái xây tường thu hồi bằng gạch không nung vữa xi măng xây và trát mác 75 kết hợp với hệ vì kèo làm bằng thép L (63x 63x 5)mm, xà gồ làm bằng thép hộp (30x60x1,4)mm; toàn bộ mái lợp bằng tôn xộp dày 0,4 ly.

d) Giải pháp phần điện, chống sét

- Hệ thống điện lấy từ tủ tổng của nhà làm việc 03 tầng cấp đến tủ tổng của công trình bằng cáp loại Cu/PVC/ XLPE (2x16)mm² đi ngầm đến tủ điện tổng; từ tủ điện tổng phân phối đến các tủ điện phòng bằng dây Cu/PVC/XLPE (2x10)mm². Dây dẫn dùng cho bóng đèn, quạt trần là dây Cu/PVC 2x(1x1,5)mm² và dây sử dụng cho ổ cắm là dây 2x(1x2,5)mm² riêng với ổ cắm sử dụng máy tính lắp ở phòng hành chính công là dây 2x(1x4,0)mm²; Dây cáp điện chờ điều hòa loại 12000BTU sử dụng dây Cu/PVC (2x2,5+ 1x1,5)mm²; Hệ thống dây dẫn điện đi ngầm trong tường, trần và luồn trong ống nhựa PVC.

- Hệ thống chống sét trên mái công trình sử dụng kim thu sét thép ϕ 14 dài 1m, dây dẫn sét thép ϕ 12; hệ cọc tiếp địa bằng thép hình kích L63x63x5mm dài 2,5m; chôn sâu cách mặt đất 0,8m; dây tiếp địa bằng thép dẹt 40x4mm. e) Giải pháp cấp, thoát nước

- Nguồn nước cấp cho công trình được lấy từ đường ống nước sạch của UBND xã. Nước được cấp vào bể chứa, bể treo và cấp xuống thiết bị dùng nước tại các khu vệ sinh bằng đường ống PPR. ϕ (20; 25; 32; 40)mm;

- Thoát nước thải từ xí, tiểu được thu vào hệ thống đường ống riêng qua bể tự hoại lắng lọc, xử lý và thoát ra rãnh thoát nước khu vực; nước thải từ chậu rửa, lavabo được thu vào đường ống và thải trực tiếp ra rãnh thoát nước bên ngoài; đường ống thoát nước sử dụng ống nhựa UPVC;

- Nước mưa trên mái được thu về sê nô xung quanh mái sau đây thu gom vào các ống đứng thoát nước PVC và tập chung vào hệ thống rãnh thoát nước bố trí xung quanh nhà.

- Giải pháp thiết kế bể phốt: Bể phốt được thiết kế đặt tại vị trí phòng lưu trữ. Tiết diện bể BxLxH = (2150x 3150 x 1500)mm. Dung tích bể W = 4,6 m³. Lót đáy bể bằng bê tông đá 4x6 vữa xi măng mác 100 dày 10cm; dầm móng có tiết diện BxH=(220x 300)mm, đáy bể có chiều dày 100mm, kết cấu bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250 dày 10cm; tường bể xây bằng gạch đặc không nung vữa xây, trát trong và thành bể bằng vữa xi măng mác 75; nắp bể làm bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 250 dày 10cm; toàn bộ bể được đánh màu bằng vữa xi măng nguyên chất.

- Hệ thống thông tin liên lạc sử dụng loại cáp được chọn cho thiết kế hệ thống mạng là loại cáp xoắn đôi 4 pairs thuộc category 6e (CAT6e UTP) và cáp trực CAT6 kháng cháy sử dụng cho đường uplink.

f) Giải pháp thiết kế nội thất

- Đầu tư nội thất phòng hành chính công bao gồm: Vách biển hiệu, bàn làm việc khu hành chính công, bàn hướng dẫn, bàn làm việc của các phòng chức năng làm bằng ván MDF cốt xanh, dày 25mm.

- Ghế ngồi làm việc sử dụng ghế chân xoay kích thước: 550x 590x885 mặt ghế làm bằng lưới, chân sao nhựa PP; Ghế trước quầy làm việc: Mã SB36, kích thước W385xD405xH(830-1030)mm; Chất liệu khung thép mạ, chân đế thép dập bản mã; Ghế băng ngồi chờ, kích thước (2390x680x800)mm, Loại 4 chỗ ngồi mặt thép chân mạ và kích thước (1200x680x800)mm, Loại 2 chỗ.

2.2.3. Đầu tư trang thiết bị: Đầu tư trang thiết bị khu trung tâm phục vụ hành chính công và trang thiết bị phòng họp trực tuyến.

(Chi tiết theo bản vẽ thiết kế thi công)

3. Thời hạn hoàn thành.

- Thời hạn hoàn thành dự án: năm 2025-2026.

- Thời hạn thực hiện gói thầu: 60 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Số 03: Thi công xây dựng công trình và thiết bị	Ngay sau khi bàn giao mặt bằng	60 ngày

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

1. Quy định chung:

- Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu đáp ứng một cách thực tế và cạnh tranh các yêu cầu của Chủ đầu tư mà không đặt điều kiện cho E-HSĐT của Nhà thầu. Quy định kỹ thuật phải được soạn thảo để không làm hạn chế cạnh tranh, đồng thời nêu rõ các yêu cầu về trình độ tay nghề, vật tư và hiệu suất sử dụng của các hàng hóa và dịch vụ được cung cấp. Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

- 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).

+ 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.

+ 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.

+ 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:

- Biển 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 biển báo phải được Chủ đầu tư 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.

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

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 là thiết bị mới 100% sản xuất từ năm 2024 trở về sau, phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

- Thời gian bảo hành: Thiết bị cung cấp phải có thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành và bàn giao thiết bị, ngoài ra nhà thầu phải bảo hành thiết bị theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ quản lý trực tiếp liên hệ ngay với chủ đầu tư, đơn vị sử dụng để tiến hành kế hoạch thực hiện công tác bảo hành trong thời gian không chậm hơn 24 giờ kể từ

khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà Nhà thầu chưa tiến hành thực hiện công tác bảo hành các sai sót hoặc có tiến hành nhưng không đáp ứng theo yêu cầu thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- 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. Chúng 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.

- Thiết bị được chào thầu có thể khác nhãn hiệu so với hồ sơ mời nhưng phải đảm bảo thông số kỹ thuật phải đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

* Ghi chú: Các ký mã hiệu, model, hãng sản xuất, xuất xứ riêng nếu có trong đặc tính yêu cầu kỹ thuật dưới đây chỉ mang tính chất tham khảo.

DANH MỤC TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ SỬ DỤNG

III	Phần Thiết bị
1	Micro con TS -0602A
2	Micro chủ TS -0602
3	Bộ trung tâm điều khiển: TS-0605M
4	Bộ Khuếch đại âm thanh T-240AP
5	Bộ cấp nguồn Verity Model: PC18
6	Bộ tăng âm AKS Model: MA800
7	Dây tín hiệu âm truyền tải âm thanh đến các mic 20m
8	Bộ mic không dây phát biểu
9	Hệ thống dây tín hiệu
10	Ti vi 75 inch
11	Cục đẩy âm thanh
12	Vang số điều khiển tín hiệu
13	Bộ mic không dây phát biểu
14	Hệ thống dây tín hiệu
15	Nhân công lắp đặt
17	Kiosk Lấy số tự động (VNC PR3.1)
18	Monitor 24 inch Full HD tấm nền VA
19	Máy in hoá đơn Antech Model AP200U
20	Phần mềm bản quyền KEY KIOSK
21	Phần mềm điều khiển hệ thống VNC QMS SOFT
22	Smart Tivi QLED Samsung AI 4K 55 inch QA55Q8F5
23	Bộ âm thanh trung tâm (Loa Boss, âm ly PA7)
24	Màn hình Viewsonic VX2479A-HD-PRO 24" IPS 240Hz 1ms
25	Máy lọc nước hai vòi nóng lạnh
26	Dây cáp HDMI 2.0 sợi quang 20m hỗ trợ 4K/ 60 Hz Ugreen 50216
27	Dây mạng lan CAT6 (Thay đổi theo thực tế thi công)
28	Công lắp đặt kỹ thuật
29	Swich 16 port

30	Bộ chuyển VGA - HDMI
31	Bộ chia HDMI
32	Máy photô Chức năng: Photocopy trắng đen, in trắng đen, scan màu/ trắng đen Bộ nạp và đảo 2 mặt bản gốc: Có sẵn. Chức năng đảo 2 mặt bản sao: Có sẵn Khổ giấy sao chụp tối đa: A3 Tốc độ sao chụp/in : 75 bản/ phút Công suất hoạt động: 150.000 bản in/ tháng Kích thước (rộng x dài x cao) : (690x803x1161)mm Công suất tiêu thụ: 1900W Trọng lượng: 214 kg Nguồn điện: 120V, 50/60 Hz Đổi nguồn li oa 2000
33	Máy Scan HP Pro 3000 S4- 6FW07A Loại máy: Máy quét tài liệu dạng đứng. Tốc Độ Quét: Lên đến 40 trang/phút (A4, 200 dpi, đơn sắc) hoặc 80 ảnh/phút Định dạng file: Đối với văn bản và hình ảnh: PDF, PDF / A, PDF được mã hóa, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, Văn bản (.txt), Rich Text (rtf) và PDF có thể tìm kiếm.
34	Quầy phòng một cửa làm bằng gỗ MDF cốt xanh. Kích thước: W990x D1210x H810
35	Lắp đặt bàn làm việc bằng gỗ MDF. Kích thước: W600x D1250x H750
36	Lắp đặt bàn làm việc bằng gỗ MDF. Kích thước: W600x D1000x H750
37	Lắp đặt tủ đựng tài liệu bằng gỗ MDF. Kích thước: W550x D9700x H810
38	Ghế trước quầy làm việc: Mã SB36, kích thước W385xD405xH(830-1030)mm; Chất liệu khung thép mạ, chân đế thép dập bản mã
39	Ghế chân xoay kích thước: 550x 590x885 mặt ghế làm bằng lưới, chân sao nhựa PP
40	Ghế băng ngồi chờ. kích thước 2390x680x800, Loại 4 chỗ ngồi mặt thép chân mạ
41	Ghế băng ngồi chờ. kích thước 1200x680x800, Loại 2 chỗ ngồi mặt thép chân mạ
42	Nhân công lắp đặt

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 Chủ đầu tư 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.

b) 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.

c) 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 Chủ đầu tư và giám sát thi công đồng ý.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1	BVTK	Bản vẽ thiết kế thi công	Theo BVTK đính kèm