

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: Xây dựng mới 01 nhà làm việc diện tích khoảng 216m² (*bố trí Trung tâm hành chính công, 01 phòng tiếp công dân, 01 phòng họp Đảng ủy*); xây dựng 01 nhà làm việc 01 tầng diện tích khoảng 46m² và các hạng mục phụ trợ (*lợp mái tôn sân phía trước nhà làm việc phòng Văn hóa - Xã hội, phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị; xây dựng mới 01 nhà vệ sinh, sân bê tông; hoàn thiện hệ thống rãnh thoát nước...*).

2. Giải pháp thiết kế:

2.1. Nhà làm việc trung tâm hành chính công 1 tầng (*làm mới*)

* Giải pháp thiết kế kiến trúc công trình

Công trình có quy mô 1 tầng. Tổng chiều dài là 25,20m (*tính theo tim tường*), tổng chiều rộng là 8,60m (*tính theo tim tường*). Bước gian 4,2m, nhịp rộng 6,5m, hành lang trước rộng 2,1m. Chiều cao nền so với mặt hè 0,45m, chiều cao tầng 3,60m, chiều cao tường thu hồi 1,8m, chiều cao nhà 5,85m. Tường bao che xây gạch không nung dày 220 vữa xi măng mác 75#, toàn bộ tường ốp lưới thép gia cường chống nứt ô lưới KT:6x12mm độ dày 0,5mm trước khi trát, trát tường vữa xi măng mác 75#, d=15. Các chi tiết trang trí (*gờ, phào, chỉ...*) trong và ngoài nhà đắp bằng vữa xi măng mác 75#. Mái công trình lợp tôn 3 lớp (*tôn-xốp-giấy bạc*) tôn dày 0,35mm. Hệ thống xà gồ thép dập liên kết với giằng tường thu hồi. Nền nhà lát gạch ceramic, kích thước 500x500. Hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách kính sử dụng khuôn nhôm cao cấp thanh profile dày 1,4mm, pa nô kính trắng 2 lớp dày 6,38mm. Tường trong nhà, hành lang lăn sơn trực tiếp màu vàng nhạt, cổ trần cao 350 và trần sơn màu trắng. Tường ngoài nhà, thành sê nô, gờ phào lăn sơn trực tiếp (*3 nước*). Bậc tam cấp xây gạch không nung, mặt bậc, cổ bậc lát đá granit tự nhiên màu vàng dày 20. Hệ thống điện, nước đi chìm tường.

* Giải pháp thiết kế kết cấu công trình

Lựa chọn giải pháp kết cấu móng xây đá hộc VXM mác 100#, tường xây gạch không nung vữa xi măng cấp độ bền 75#. Giằng móng, cột, đan sàn, lanh tô, dầm lanh tô BTCT chịu lực thi công đổ bê tông toàn khối tại chỗ bê tông B15 có cường độ $R_b = 85 \text{ kg/cm}^2$, $R_{bt} = 7,5 \text{ kg/cm}^2$. Toàn bộ tường bao che, tường lan can, xây bậc tam cấp, xây thu hồi bằng gạch không nung vữa xi măng mác 75#. Trát tường trong và ngoài nhà vữa xi măng mác 75#. Trát dầm cột thanh trang trí vữa xi măng mác 75#. Trát thành sê nô mái, hè, rãnh vữa xi măng mác 75#. Hệ thống xà gồ mái thi công phải được giằng néo với giằng tường thu hồi.

* Phân cấp điện: Nguồn điện cấp cho công trình được đấu nối với hệ thống cấp điện sẵn có của trụ sở phường, dây dẫn điện được đặt trong ống ghen đi chìm

trong tường, đường trục dây dẫn cấp điện chiếu sáng và quạt gió được đặt ở cốt +3m so với cốt nền hoàn thiện, ổ cắm được đặt ở cốt +0,5m so với cốt nền hoàn thiện. Bảng điện, để lắp aptomat sử dụng loại vật liệu không cháy gắn chìm tường ở độ cao +1,3m so với cốt mặt nền đã hoàn thiện, ổ cắm sử dụng loại vật liệu không cháy gắn chìm tường ở độ cao +0,5m so với cốt mặt nền đã hoàn thiện. Thiết bị trong tủ điện tổng và trong các phòng dùng aptomat.

* Thoát nước mái: Sử dụng các ống nhựa PVC $\Phi 90$ thoát đứng nước mái từ máng nước sau đó chảy ra rãnh thoát nước quanh nhà đấu nối với hệ thống thoát nước chung.

* Chống sét: Hồ lô kim chống sét, thiết bị chống sét, tiếp địa theo TCVN.

2.2. Nhà làm việc 1 tầng (làm mới)

Nhà làm việc được thiết kế 1 tầng với giải pháp kết cấu tường chịu lực, móng BTCT cấp bền B15 (mác 200#). Công trình có chiều cao là 4,97m, mái tôn cao 1,1m, cốt ± 0.000 của công trình cao hơn cốt sân khi hoàn thiện là 0,37m. Tường bao che xây gạch không nung dày 220 vữa xi măng mác 75#, toàn bộ tường ốp lưới thép gia cường chống nứt ô lưới KT:6x12mm độ dày 0,5mm trước khi trát, trát tường vữa xi măng mác 75#, d=15. Nền nhà lát gạch ceramic KT: 500x500. Hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách kính sử dụng khuôn nhôm cao cấp thanh profile dày 1,4mm, pa nô kính trắng 2 lớp dày 6,38mm. Trần nhà sử dụng hệ thống khung xương trần thạch cao xương nổi KT:600x600 định hình theo nhà sản xuất. Hệ thống điện đi chìm tường.

2.3. Nhà làm việc 2 tầng cải tạo và nhà làm việc 1 tầng cải tạo

2.3.1. Nhà làm việc 1 tầng cải tạo

- Sơn lại một số vị trí trong và ngoài nhà bị bong tróc bằng sơn mới màu giống hiện trạng, diện tích sơn ngoài nhà $S=50,5m^2$, diện tích sơn trong nhà $S=160m^2$.

- Làm mới vách ngăn phòng bằng hệ khung xương vách ốp gỗ công nghiệp dày 12mm KT: 5,18x3,6m (ốp gỗ 1 mặt).

- Một số chỗ trong phòng làm mới hệ khung trần thạch cao xương nổi định hình theo nhà sản xuất KT:600x600, diện tích khoảng $S=18m^2$.

- Thay thế một số thiết bị điện: Thay bóng điện tuýp led dài 1,2m, 50w (chỉ thay bóng): SL=12 cái. Thay bóng led tròn đuôi vặn xoắn 100w: SL=4 cái. Thay bóng tròn ốp trần 24w: SL=4 cái. Bộ dây dẫn ổ cắm máy phô tô: SL=1 bộ.

2.3.2. Nhà làm việc 2 tầng cải tạo

- Khu vệ sinh: Thay thế tiều treo nam, xí bệt và chậu rửa.

- Hệ thống điện: Thay thế dây điện cu/pvc/pvc 4x16mm: SL=10 m. Thay thế dây điện cu/pvc/pvc 2x6mm: SL=3 m. Thay thế át tô mát tổng 100A 3 pha: SL=1 cái. Thay thế đầu cốt d16: SL=4 cái. Gói công chia pha, đấu nối tủ điện tổng: SL=1 gói.

2.3.3. Hạng mục phụ trợ

- Tháo dỡ Nhà vệ sinh 1 tầng (2 ngăn) hiện trạng đã hư hỏng, xuống cấp.

- Nhà vệ sinh làm mới: Nhà vệ sinh được xây dựng với diện tích $S=32,2m^2$, nhà được xây dựng với quy mô 2 khu nam nữ riêng biệt. Công trình được thiết kế 1 tầng với giải pháp kết cấu tường chịu lực, móng xây đá hộc vữa xm mác 75#. Sàn, dầm mái BTCT đổ tại chỗ cấp B15 (mác 200#), tường xây gạch bê tông không nung vữa XM mác 75#. Trát tường vữa xm mác 75#, $d=15$. Toàn bộ tường trong và ngoài nhà được lăn sơn 3 lớp không bả, chân tường trong nhà được ốp gạch ceramic 300x600 cao 1,8m, nền được lát gạch ceramic chống trơn 300x300. Vách ngăn phòng vệ sinh sử dụng tấm compact (composite) chịu nước. Tấm composite được vít chắc chắn với tường và với nhau bằng các phụ kiện của nhà sản xuất, cửa phòng vệ sinh sử dụng tấm composite và các phụ kiện nhà sản xuất kèm theo. Hệ thống cửa đi, cửa sổ dùng khuôn cửa nhôm profile, pa nô kính mờ an toàn 2 lớp dày 6,38mm (sử dụng cửa nhôm Việt-Pháp khuôn bao hệ 55mm để triển khai kỹ thuật, hoàn toàn có thể sử dụng các hãng khác có chất lượng và màu sắc tương đương). Hệ thống điện nước được đi chìm trong tường, các thiết bị vệ sinh đồng bộ đảm bảo an toàn và độ bền khi sử dụng. Nước cấp cho công trình lấy từ hệ thống đường cấp nước sạch hiện có của trụ sở phường. Nước thải công trình được đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của thành phố.

- Mái tôn sân: Làm mới hệ khung thép, mái lợp tôn sân phía trước nhà làm việc phòng Văn hóa - Xã hội, phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị. Cột, vì kèo thép hộp CCT34, mái lợp tôn 3 lớp (tôn-xốp-giấy bạc) tôn dày 0,35mm.

- Tường rào xây mới (xây bít cổng thông với trạm Y tế phường): Tường rào xây gạch không nung VXM mác 75#, xây móng bằng đá hộc VXM mác 75#. Giằng bê tông cốt thép cấp bền B15 (M200#). Tận dụng cửa thép 1,2x1,5m hiện trạng làm cửa thông mới.

- Sân bê tông làm mới: Làm mới sân bằng bê tông cấp bền B15 (M200#) ngăn cách với nền sân cũ bằng bạt rủa chống mất nước xi măng.

- Làm mới một số đoạn rãnh thoát nước do trùng với khu vực làm nhà làm việc hành chính công. Rãnh xây gạch không nung VXM mác 75#, nắp đan BTCT cấp bền B15 (mác 200#).

- Rãnh thoát nước cải tạo: Cải tạo lại đoạn rãnh phía sau nhà văn hoá hiện trạng. Tháo dỡ nắp đan rãnh cũ đã nứt vỡ hư hỏng thay bằng nắp đan BTCT mới cấp bền B15 (mác 200#). Nạo vét bùn đất đáy rãnh.

2. Thời hạn hoàn thành: 100 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời hạn hoàn thành toàn bộ các công việc của gói thầu là ≤ 100 ngày tính từ ngày khởi công.

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

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và theo các tiêu chuẩn, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của đơn vị thiết kế.

Các chỉ dẫn, trình tự thủ tục thi công và nghiệm thu đều phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình.

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng QCVN-01: 2019/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 22/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng QCVN-02-2022/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BXD ngày 26/9/2022 của Bộ Xây dựng;

- Quy chuẩn xây dựng Việt nam QCVN 05-2008/BXD: Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;

- TCVN-9362-2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;

- TCVN-9361-2012: Công tác nền móng;

- TCVN-4055-2012: Tổ chức thi công - TCVN5574-2018: Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;

- TCVN-9379-2012: Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán;

- TCVN-9207-2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7957-2008: Thoát nước-Mạng lưới và công trình bên ngoài-Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 9385-2012: Chống sét cho công trình xây dựng-Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;

- TCVN-5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng;

- TCVN-9406-2012: Sơn - Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô;

- TCVN-9404-2012: Sơn xây dựng - Phân loại;

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.

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

Nhà thầu phải đảm bảo mọi công việc đáp ứng đầy đủ những yêu cầu của hợp

đồng. Chủ đầu tư sẽ cung cấp các kết quả thử nghiệm chính xác công trình đạt yêu cầu kỹ thuật. Mọi việc thi công sẽ tiến hành dưới sự quản lý của nhà thầu phải do chủ đầu tư kiểm tra lại bất cứ lúc nào, bất kỳ chỗ nào trước khi đưa ra kết quả nghiệm thu, bảo đảm công việc hoàn toàn phù hợp với các điều khoản hợp đồng.

** Trách nhiệm tổng quan:*

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước pháp luật nhà nước và chủ đầu tư.

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt cũng như những nội dung do người kỹ sư thiết kế quyết định theo thẩm quyền.

- Thực hiện đúng và đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng nêu ra trong các quy trình thi công nghiệm thu, các quy định về thí nghiệm kiểm tra công trình hiện hành của các cơ quan có thẩm quyền.

- Bản quy định kỹ thuật và chất lượng thi công trong hồ sơ mời thầu là tập hợp các quy định về các nội dung chủ yếu thuộc 2 yêu cầu nêu trên đối với việc thi công công trình cùng với các quy chế quản lý chất lượng công trình xây dựng, các mối quan hệ công tác giữa CĐT, TVGS và nhà thầu xây lắp, bắt buộc các bên - nhất là nhà thầu xây lắp phải nghiêm túc thực hiện.

** Kế hoạch và biện pháp đảm bảo chất lượng :*

- Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp đảm bảo chất lượng thi công công trình, phải có bộ phận chuyên trách công tác quản lý chất lượng công trình của mình (kiểm tra chất lượng sản phẩm viết tắt là KCS) có trình độ chuyên môn bảo đảm KCS hoạt động có hiệu quả thiết thực. Nếu trường hợp nhà thầu thuê đơn vị khác thực hiện công tác thí nghiệm kiểm tra thì phải coi đơn vị đó như một nhà thầu phụ và phải làm các thủ tục theo quy định.

- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ thí nghiệm kiểm tra chất lượng thi công. Nếu không có đầy đủ máy móc, thiết bị thi công và thí nghiệm có chất lượng (Như hồ sơ dự thầu lập) thì không được thi công. Nếu thuê loại máy móc thiết bị nào, ở đâu thì cần phải nêu rõ ngay trong hồ sơ dự thầu ở bảng kê máy móc, thiết bị.

- Bộ phận KCS của nhà thầu được thực hiện đầy đủ, thường xuyên, đúng đắn và trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu chất lượng bán thành phẩm, chất lượng thi công công trình của nhà thầu theo đúng quy trình thi công và nghiệm thu. Mọi thí nghiệm và kiểm tra, nghiệm thu phải lập biên bản đầy đủ và chính xác.

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

3.1. Vật tư, vật liệu

TT	Chủng loại vật tư, vật liệu, hàng hoá	Mô tả đặc tính kỹ thuật	Tiêu chuẩn kiểm tra và yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Nhà sản xuất và nhà cung cấp
1	Xi măng PC30,	Giới hạn bền nén	TCVN 2682-2020	Nhà sản xuất phải được

	PC40	Độ nghiền mịn Thời gian đông kết Độ ổn định thể tích Hàm lượng sun phat (SO ₃) Hàm lượng mất khi nung		đăng ký thương hiệu và phải được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.
2	Thép hình	Kích thước hình học Thành phần hóa học	TCVN 7571-2019	Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu và phải được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.
3	Thép tròn trơn C	1. Giới hạn chảy 2. Độ bền đứt tức thời 3. Độ dẫn dài tương đối 4. Thử uốn nguội	TCVN 1651-2018	Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu và phải được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.
4	Đá dăm, đá 1x2, đá 4x6	1. Độ hao mòn khi va đập trong máy Los Angeles, % 2. Hàm lượng sét, bùn bụi tính theo % khối lượng	TCVN 7570: 2006	Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu. Yêu cầu khi thi công phải có giấy chứng nhận chất lượng của nhà SX về các thông số mô tả ở cột 3.
5	Cát xây dựng	1. Sét, á sét, các tạp chất dạng cục: không có 2. Lượng hạt trên 5 mm tính theo tỷ lệ %: ≤10% với cát bê tông và =0% với cát xây, trát. 3. Hàm lượng muối gốc Sunfat, sunfit tính ra SO ₃ theo % khối lượng cát ≤1%; 4. Khối lượng thể tích xộp ≥1300 kg/m ³ 5. Hàm lượng bùn sét, bụi bẩn theo % khối lượng ≤3% 6. Hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.14mm, tính theo % khối lượng ≤20%	TCVN 7570: 2006	Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu. Yêu cầu khi thi công phải có giấy chứng nhận chất lượng của nhà SX về các thông số mô tả ở cột 3.
6	Dây điện	1. Tiết diện dây dẫn 2. Số sợi, đường kính sợi 3. Cường độ tối đa 4. Điện áp rơi 5. Chất liệu vỏ dây	TCVN 9207-2012; TCVN 9208-2012	Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu. Yêu cầu khi thi công phải có giấy chứng nhận chất lượng của nhà SX về các thông số mô tả ở cột 3.

7	Gạch	<p>Độ bền nén Độ bền uốn Độ hút nước</p> <p>Mô tả về khuyết tật và kích thước</p> <p>Gạch SX bằng dây chuyền tự động, có gắn nhãn mác trên sản phẩm.</p> <p>Xếp hạng A hoặc hạng I của nhà sản xuất.</p>	<p>TCVN1450-1998 (với gạch rỗng) TCVN 1451 – 1998 (với gạch đặc)</p>	<p>Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu và phải được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.</p>
8	Ống nhựa các loại	<p>1. Độ bền kéo đứt (Mpa) 2. Độ giãn dài tại thời điểm đứt 3. Độ co rút theo chiều dài 4. Độ bền áp suất bên trong ở điều kiện 20°C, 100 giờ 5. Độ bền va đập (TIR) 6. Hàm lượng màu đen trong compound (%)</p>	TCVN 8491:2011	<p>Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu và phải được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng sản phẩm phù hợp.</p>
9	Sơn các loại		TCVN 8652:2012; TCVN 9404:2012.	<p>Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu.</p>
10	Vật liệu chống thấm		TCVN 6557:2000	<p>Nhà sản xuất phải được đăng ký thương hiệu.</p>
11	Các tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan			

3.2. Thiết bị

STT	Hạng mục	Quy cách
1	THIẾT BỊ CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG NHÀ LÀM VIỆC TRUNG TÂM HÀNH CHÍNH CÔNG	
1.1	Phòng làm việc	
1.1.1	Bàn làm việc lãnh đạo (phòng làm việc)	- Bàn làm việc Hoà Phát ET1400B (hoặc loại tương đương): sử dụng chất liệu gỗ công nghiệp sơn phủ PU cao cấp. Một bên có hộc liền 3 ngăn kéo. Yếm bàn trang trí hình thang cân, sơn màu đậm hai cạnh trên dưới, Kích thước: W1400 x D700 x H760 mm,
1.1.2	Ghế làm việc lãnh đạo (phòng làm việc)	- Ghế làm việc Hoà Phát SG1020B (hoặc loại tương đương): Đệm tựa bọc da, da CN hoặc PVC có các đường may trang trí ô vuông. Chân bằng nhựa có bánh xe, nhựa tay, bát có chức năng điều chỉnh độ cao cần hơi. Mặt ngồi có

		lớp đệm vừa phải. Kích thước: W640 x D720 x H(1120-1215) mm
1.1.3	Bàn ghế làm việc nhân viên (phòng làm việc)	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn làm việc: bàn làm việc Hòa Phát AT120SHL3DF (hoặc loại tương đương): Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine, có hộc tủ liền chân; Kích thước: Rộng 1200 x Sâu 600 x cao 750 mm - Ghế xoay: Ghế Hòa Phát SG555 (hoặc loại tương đương): Kích Thước W540 x D500 x H(855-980) mm. Chất liệu: Đệm tựa bọc vải, chân tay bằng nhựa
1.1.4	Tủ đựng tài liệu (phòng làm việc)	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ sắt cánh gỗ Hoà Phát TU09K5GM (Hoặc loại tương đương) 4 khoang với 6 cánh mở: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: W1200 x D450 x H1830mm + Khoang trên bên trái 2 cánh kính khung gỗ và bên trong có 2 đợt di động, khoang trên bên phải có 1 cánh gỗ kín và bên trong có 1 suốt treo áo. + 2 khoang dưới cánh gỗ kín gồm: 1 khoang lớn 2 cánh mở và 1 khoang nhỏ 1 cánh mở. Bên trong mỗi khoang dưới có 1 đợt di động. - Mỗi cánh tủ trang bị 1 tay nắm giúp việc đóng mở tủ trở nên nhẹ nhàng hơn - Bản lề giảm chấn được lắp đặt hỗ trợ thao tác đóng mở nhẹ nhàng và êm ái, hạn chế các tình huống cửa bị va đập khi thao tác mạnh gây hỏng cửa hoặc chấn thương ngoài ý muốn. - Khoang trên và dưới bên phải có trang bị khoá chìa - Tủ trang bị đế chân nhựa màu đen chịu lực, chống ma sát
1.2	Phòng họp	
1.2.1	Bàn họp bằng gỗ PU cao cấp (phòng họp)	<ul style="list-style-type: none"> Bàn họp sơn PU CT5022H1R8 Hoà Phát (Hoặc loại tương đương) - Kích Thước: W5000 x D2200 x H760 mm - Bàn họp sơn PU mặt chữ nhật 4 góc bàn lượn cong - Bàn quay rộng giữa 800mm, các mặt bàn chung chân - Chất liệu: Gỗ sơn PU cao cấp

1.2.2	Ghế gỗ tự nhiên phòng họp	<p>Ghế gỗ tự nhiên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: W420 x D550 x H1030 mm - Ghế có 4 chân tĩnh, khung gỗ tự nhiên toàn bộ, khung ghế sơn phủ PU màu nâu mận. - Tựa liền kề - Đệm tự động bọc PVC cao cấp nàu đỏ đùn.
1.2.3	Cây nước nóng lạnh phòng họp	<p>Cây nước nóng lạnh Toshiba RWF-W1664TV(W1) (Hoặc loại tương đương)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 670W, Nóng 550W - Lạnh 120W Số vòi nước: 2 vòi - Nhiệt độ nước: Nóng 85 - 90°C, Lạnh 6 - 8 °C - Nhiệt độ nước thực tế: Nóng 85 - 92°C, Lạnh 6 - 10°C (Nhiệt độ nước thực tế sẽ phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường và thể tích nước lấy ra) - Chất liệu bình chứa: Inox 304 Nóng 0.89 lít - Lạnh 3 lít - Chế độ an toàn: Tự ngắt điện khi quá tải - Kích thước, khối lượng: Cao 100 cm - Ngang 31 cm - Sâu 36 cm - Nặng 15.65 kg
1.3	Hệ thống âm thanh phòng họp	
1.3.1	- Micro cổ ngỗng để bàn	- Micro cổ ngỗng để bàn TAKSTAR TS 660C (Hoặc loại tương đương)
1.3.2	- Bộ phối micro trung tâm	- Bộ phối micro trung tâm TAKSTAR TS 660B (Hoặc loại tương đương)
1.3.3	- Khối công xuất liên trộn âm	- Khối công xuất liên trộn âm CARD KTV-980 (Hoặc loại tương đương)
1.3.4	- Loa treo tường	- Loa treo tường Paramax Z1500 (Hoặc loại tương đương)
1.3.5	- Tủ quản lý thiết bị	- Tủ quản lý thiết bị TD 8U (Hoặc loại tương đương)
1.3.6	- Bộ quản lý điện tự động	- Bộ quản lý điện tự động KI GC800S (Hoặc loại tương đương)
1.3.7	- Dây loa chuyên dụng	- Dây loa chuyên dụng
1.4	Hệ thống hội nghị truyền hình phòng họp	

1.4.1	Camera PTZ hội nghị truyền hình phòng họp	<ul style="list-style-type: none"> - Camera PTZ hội nghị truyền hình AVer TR315 (Hoặc loại tương đương): Cảm biến hình ảnh 1/2.8" 4K Exmor CMOS Camera PTZ 8 Megapixels Độ phân giải 4K, 60fps Điều kiện chiếu sáng tối thiểu: 0.46 lux (IRE50, F1.6, 30fps) Zoom quang học: 12X DFOV: 80.6° (Wide) to 7.7° (Tele) Góc xoay/nghiêng: Xoay: +-170°, Nghiêng: +90°/-30 Cổng kết nối HDMI/ USB/ IP/ 3G-SDI Hỗ trợ PoE+ 3 chế độ AI Tracking: Presenter, Zone, Hybrid
1.4.2	Cáp tín hiệu hội nghị truyền hình phòng họp	<ul style="list-style-type: none"> - Cáp tín hiệu ATEN UE3315A-AT-G (Hoặc loại tương đương): Cáp kéo dài tín hiệu USB 3.2, băng thông tối đa 5Gbps, cổng kết nối 1 x USB-A Male; 1 x USB-A Female
1.5	Hệ thống hội nghị truyền hình phòng họp	
1.5.1	- Camera PTZ hội nghị truyền hình AVer TR315 (Hoặc loại tương đương)	<ul style="list-style-type: none"> - Camera PTZ hội nghị truyền hình AVer TR315 (Hoặc loại tương đương): Cảm biến hình ảnh 1/2.8" 4K Exmor CMOS Camera PTZ 8 Megapixels Độ phân giải 4K, 60fps Điều kiện chiếu sáng tối thiểu: 0.46 lux (IRE50, F1.6, 30fps) Zoom quang học: 12X DFOV: 80.6° (Wide) to 7.7° (Tele) Góc xoay/nghiêng: Xoay: +-170°, Nghiêng: +90°/-30 Cổng kết nối HDMI/ USB/ IP/ 3G-SDI Hỗ trợ PoE+ 3 chế độ AI Tracking: Presenter, Zone, Hybrid
1.5.2	- Cáp tín hiệu ATEN UE3315A-AT-G (Hoặc loại tương đương)	Cáp kéo dài tín hiệu USB 3.2, băng thông tối đa 5Gbps, cổng kết nối 1 x USB-A Male; 1 x USB-A Female
1.6	Hệ thống màn hình lớn phòng họp và phòng tiếp công dân	
1.6.1	- Tivi phòng họp Màn hình TV 98" 98 Inch Crystal UHD 4K Smart TV	<ul style="list-style-type: none"> - Tivi phòng họp Samsung DU9000 (Hoặc loại tương đương): Màn hình TV 98" 98 Inch Crystal UHD 4K Smart TV

1.6.2	- Tivi phòng tiếp dân TCL QLED 98C69B (Hoặc loại tương đương):	- Tivi phòng tiếp dân TCL QLED 98C69B (Hoặc loại tương đương): Loại Tivi:Google Tivi QLED Kích cỡ màn hình:98 inch Độ phân giải:4K (Ultra HD) Loại màn hình:Đèn nền: LED nền (Direct LED), Tấm nền: T - Screen Pro (HVA) Hệ điều hành:Google TV Chất liệu viền tivi: Hợp kim
1.6.3	- Giá khung định hình cho máy	- Giá khung định hình cho máy
1.6.4	- Chi phí hướng dẫn cài đặt, cấu hình hệ thống, dây dẫn, phụ kiện thi công.	Cài đặt, cấu hình hệ thống, dây dẫn, phụ kiện thi công
1.7	Hệ thống mạng	
1.7.1	- Ổ cắm (OC1 loại 1 ổ cắm + 1 hạt mạng)	- Ổ cắm (OC1 loại 1 ổ cắm + 1 hạt mạng)
1.7.2	- Dây cáp mạng cat 6e	- Dây cáp mạng cat 6e
1.7.3	- Ống gen cứng luồn dây PVC d20	- Ống gen cứng luồn dây PVC d20
1.7.4	- Wifi 2 râu công nghiệp	- Wifi 2 râu công nghiệp
1.7.5	- Thiết bị cân bằng tải	- Thiết bị cân bằng tải
1.7.6	- Bộ chia HDMI 8 cổng	- Bộ chia HDMI 8 cổng
1.7.7	- Dây tiếp địa cu/pvc 1x10mm2	- Dây tiếp địa cu/pvc 1x10mm2
1.7.8	- Cọc tiếp địa đồng tròn L=1.5m	- Cọc tiếp địa đồng tròn L=1.5m
1.7.9	- Hộp kiểm tra tiếp địa	- Hộp kiểm tra tiếp địa
1.7.10	- Dây điện cu/pvc/pvc 2x2.5mm2	- Dây điện cu/pvc/pvc 2x2.5mm2
1.7.11	- Phụ kiện lắp đặt hệ thống mạng	- Phụ kiện lắp đặt hệ thống mạng
1.8	Nâng cấp đường truyền Internet	
1.8.1	Lắp mạng Viettel cho các phòng làm việc (KT,HT&ĐT, VH, UBKT,VP)	Lắp mạng Viettel cho các phòng làm việc (KT,HT&ĐT, VH, UBKT,VP)
1.8.2	Nâng cấp mạng VNPT cho các phòng làm việc của nhà 02 tầng	Nâng cấp mạng VNPT cho các phòng làm việc của nhà 02 tầng
1.8.3	USB thu Wifi	USB thu Wifi
1.9	Cơ sở vật chất	
1,9.1	Khắc dấu Đảng ủy, HĐND-UBND các phòng ban chuyên môn	Khắc dấu Đảng ủy, HĐND-UBND các phòng ban chuyên môn
1.9.2	Biển tên phòng làm việc	Biển tên phòng làm việc
1.10	Trung tâm hành chính công	
1.10.1	Biển tên Trung tâm phục vụ hành chính công KT:6,1x0,8m	Biển tên Trung tâm phục vụ hành chính công KT:6,1x0,8m

1.10.2	Bộ Biên nội quy, quy tắc ứng xử, cam kết thực hiện tại TTHCC (2 biên kích thước 1,6x1,2m và 0,8x1,2m)	Bộ Biên nội quy, quy tắc ứng xử, cam kết thực hiện tại TTHCC (2 biên kích thước 1,6x1,2m và 0,8x1,2m)
--------	---	---

3.3. Các thông số kỹ thuật khác: Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

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

Nhà thầu phải nêu chi tiết các biện pháp tổ chức thi công theo đúng trình tự thi công, lắp đặt và đảm bảo độ chính xác cao theo đúng các tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu hiện hành.

Ngoài các yêu cầu chủ yếu đã đề cập ở trên, trong quá trình lập tổ chức thi công tham dự thầu, nhà thầu có thể áp dụng bổ sung các quy trình, quy phạm khác có liên quan hoặc mới cập nhật để nâng cao chất lượng công trình. Việc áp dụng các quy trình, quy phạm này thuộc quyền của nhà thầu, khi chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu trình các nội dung liên quan thì chỉ cần có các cơ sở pháp lý đã được các cơ quan có thẩm quyền ban hành.

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

Nhà thầu phải nêu các biện pháp tiến hành thí nghiệm hoặc vận hành thử nghiệm để kiểm tra xem bộ phận công trình nào có khuyết tật và đảm bảo độ an toàn.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ.

Nhà thầu phải có phương án phòng chống cháy nổ cho công trình và toàn bộ công trường, khu vực xung quanh.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

Nhà thầu phải bảo đảm hiện trường và các khu vực thi công trong điều kiện đủ vệ sinh. Tất cả các vấn đề về sức khỏe và vệ sinh sẽ tương ứng với các yêu cầu của cơ quan y tế địa phương và các cơ quan hữu quan khác.

Nhà thầu phải có các quy định về nước thải và có phương án xử lý nước thải từ các lều trại và văn phòng của mình về tất cả các loại nước cũng như tất cả các loại chất thải lỏng và chất thải rắn.

Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp hợp lý để giảm thiểu về các chất bẩn, ô nhiễm nguồn nước và không thích hợp hoặc có ảnh hưởng xấu đến cộng đồng khi thực hiện các công việc.

8. Yêu cầu về an toàn lao động.

- Nhà thầu phải có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước pháp luật cùng các tổn phí về việc để xảy ra tai nạn trên công trình.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn.

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

Nhà thầu phải có phương án huy động nhân lực (kèm theo biểu đồ nhân lực) và phương án huy động thiết bị phục vụ quá trình thi công theo từng giai đoạn.

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

Nhà thầu phải có biện pháp thi công tổng thể kèm theo bảng tiến độ thi công và sơ đồ tổ chức thi công.

11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu.

* Nhà thầu tự kiểm tra: Nhà thầu phải thực hiện việc tự kiểm tra, bảo đảm chất lượng theo tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình quy phạm thi công, theo quy trình kỹ thuật thi công trong hồ sơ mời thầu và theo phương án kỹ thuật chất lượng thi công nêu trong hồ sơ dự thầu.

* Kiểm tra của chủ đầu tư: Thường xuyên hoặc đột xuất, đôi khi chủ đầu tư hoặc tổ chức giám định, cơ quan nhà nước được quyền có nhiệm vụ đi kiểm tra, thanh tra tại các nơi sản xuất, chế tạo hoặc kho bãi của nhà thầu về chất lượng thi công và hoạt động kỹ thuật của nhà thầu. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ hồ sơ kỹ thuật, chất lượng, nhân lực, trang thiết bị, dụng cụ phục vụ cho việc kiểm tra, thanh tra đó theo yêu cầu của chủ đầu tư và tư vấn giám sát.

* Kiểm tra, thanh tra của cơ quan pháp lý: Việc kiểm tra, thanh tra của các tổ chức nói trên có thể là kiểm tra việc thực hiện tự kiểm tra của giám đốc điều hành và của KCS thuộc nhà thầu qua các biên bản thí nghiệm, biên bản thí nghiệm, biên bản kiểm tra, sổ nhật ký, sổ chất lượng thi công, cũng có thể thực hiện theo xác suất việc đo đạc, đối chứng với số liệu của nhà thầu để đánh giá độ tin cậy việc tự kiểm tra KCS của nhà thầu đối với vật liệu bàn thành phẩm, thành phẩm công trình hoặc đối với tổ chức sản xuất.

** Giám sát chất lượng: Một trong những nội dung giám sát thường xuyên của KSTVGS là kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, trang thiết bị thí nghiệm kiểm tra tay nghề của công nhân và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công ngay trên hiện trường.*

- Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu phải lập biên bản và có biện pháp xử lý đối với giám đốc điều hành công trường nếu có nhiều sai phạm, chủ đầu tư, tư vấn giám sát có quyền yêu cầu giám đốc điều hành thi công đưa vật liệu, máy móc, thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

IV. Các bản vẽ: Kèm theo bản vẽ đính kèm