

## **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 án: Xây dựng Trung tâm pháp y tâm thần khu vực Tây Nguyên giai đoạn 2

- Tên gói thầu: TC01/2025: Thi công xây dựng và mua sắm thiết bị

- Địa điểm xây dựng: Phường Tân An, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk (Trong khuôn viên Trung tâm pháp y tâm thần khu vực Tây Nguyên) nay là Phường Tân An, Tỉnh Đắk Lắk.

- Chủ đầu tư: Trung tâm pháp y tâm thần khu vực Tây Nguyên

- Nguồn vốn thực hiện: Nguồn kế hoạch đầu tư công trung hạn vốn ngân sách trung ương giai đoạn 2021-2025

#### **Quy mô công trình:**

a. Xây dựng mới Nhà làm việc khoa giám định, khoa khám bệnh, khoa cận lâm sàng và các phòng ban chức năng: Tiêu chuẩn cấp III, 02 tầng, DTXD 808,05m<sup>2</sup>, tổng diện tích sàn 1.534,0 m<sup>2</sup>, chiều cao nhà 9,76m tính từ cote ±0.00. Hệ kết cấu chịu lực chính: Móng băng kết hợp móng đơn BTCT đá 1x2 mác 250. Hệ khung cột, dầm, sàn, trần BTCT đá 1x2 mác 250. Mái lợp tôn sóng vuông dày 0,45mm, xà gồ thép C 150x50x20mm dày 2,5mm. Tường xây gạch, bả matic, sơn nước. Nền lát gạch ceramic 600x600m. Khu vệ sinh: Nền lát gạch ceramic 300x300mm chống trượt, tường ốp gạch ceramic 300x600mm cao 2,5m. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính cường lực dày 8mm. Hệ thống cấp điện, điều hòa không khí, cấp thoát nước, chống sét và PCCC

b. Nhà lưu trú đối tượng giám định và công an: Tiêu chuẩn cấp IV, 01 tầng, DTXD 70,46m<sup>2</sup>, chiều cao nhà 5,95m tính từ cote ±0.00. Hệ kết cấu chịu lực chính: Móng đơn BTCT đá 1x2 mác 250. Hệ khung cột, dầm, sàn, trần BTCT đá 1x2 mác 250. Mái lợp tôn sóng vuông dày 0,45mm, xà gồ thép C 150x50x20mm dày 2mm. Tường xây gạch, bả matic, sơn nước kết hợp ốp gạch 300x600 cao 2,0. Nền lát gạch ceramic 600x600m. Khu vệ sinh: Nền lát gạch ceramic 300x300mm chống trượt, tường ốp gạch ceramic 300x600mm cao 1,8m. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính cường lực dày 8mm. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước và PCCC.

c. Nhà làm việc chẩn đoán hình ảnh: Tiêu chuẩn cấp III, 02 tầng, DTXD 148,95m<sup>2</sup>, tổng diện tích sàn 297,9m<sup>2</sup>, chiều cao nhà 8,9m tính từ cote ±0.00. Hệ kết cấu chịu lực chính: Móng đơn BTCT đá 1x2 mác 250. Hệ khung cột, dầm, sàn, trần BTCT đá 1x2 mác 250. Mái lợp tôn sóng vuông dày 0,45mm, xà gồ thép C 150x50x20mm dày 2mm. Tường xây gạch, bả matic, sơn nước, khu vực hành lang tường ốp gạch ceramic 300x600 cao 1,8. Nền lát gạch ceramic 600x600m. Khu vệ sinh:

Nền lát gạch ceramic 300x300mm chống trượt, tường ốp gạch ceramic 300x600mm cao 2,4m. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính cường lực dày 8mm. Hệ thống cấp điện, điều hòa không khí, cấp thoát nước và PCCC.

d. Nhà làm việc kiểm soát nhiễm khuẩn: Tiêu chuẩn cấp IV, 01 tầng, DTXD 117,55m<sup>2</sup>, chiều cao nhà 5,5m tính từ cote ±0.00. Hệ kết cấu chịu lực chính: Móng đơn BTCT đá 1x2 mác 250. Hệ khung cột, dầm, sê nô BTCT đá 1x2 mác 250. Mái lợp tôn sóng vuông dày 0,45mm, xà gồ thép C 150x50x20mm dày 2mm. Tường xây gạch, bả matic, sơn nước kết hợp ốp gạch ceramic 300x600 cao 2,4m. Nền lát gạch ceramic 600x600m. Khu vệ sinh: Nền lát gạch ceramic 300x300mm chống trượt, tường ốp gạch ceramic 300x600mm cao 2,4m. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính cường lực dày 8mm. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước và PCCC.

e. Nhà dinh dưỡng: Tiêu chuẩn cấp IV, 01 tầng, DTXD 129,18m<sup>2</sup>, chiều cao nhà 5,5m tính từ cote ±0.00. Hệ kết cấu chịu lực chính: Móng đơn BTCT đá 1x2 mác 250. Hệ khung cột, dầm, sàn, trần BTCT đá 1x2 mác 250. Mái lợp tôn sóng vuông dày 0,45mm, xà gồ thép C 150x50x20mm dày 2mm. Tường xây gạch, bả matic, sơn nước kết hợp ốp gạch ceramic 300x600 cao 2,4m. Nền lát gạch ceramic 300x300m. Khu vệ sinh: Nền lát gạch ceramic 300x300mm chống trượt, tường ốp gạch ceramic 300x600mm cao 2,4m. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính cường lực dày 8mm. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước và PCCC.

f. Hạ tầng kỹ thuật đồng bộ: Sân đường nội bộ; chống sét, PCCC tổng thể; đấu nối điện và hệ thống cấp điện tổng thể; cấp thoát nước tổng thể và hệ thống cấp nước từ đường vành đai phía Tây (đường 10 tháng 3) các công trình khoảng 400m để sử dụng nước cấp cho sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy.

g. Thiết bị: Thiết bị đi kèm xây lắp, thông tin liên lạc, thiết bị hệ thống kiểm soát, giám sát chuyên dùng và thiết bị văn phòng.

2. Thời hạn hoàn thành: 300 ngày.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

- Trong vòng 03 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, Nhà thầu phải nộp báo cáo chương trình chi tiết bao gồm: Danh sách nhân lực (bao gồm cả cán bộ kỹ thuật và công nhân), danh sách chi tiết các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong HSDT để tham gia gói thầu, kế hoạch chuẩn bị vật tư, thiết bị thi công và tiến độ thi công cụ thể các công việc, hạng mục. Trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu không được thay thế nhân sự, và các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong HSDT khi không có lý do chính đáng. Trường hợp bắt buộc phải thay thế (phải được được Chủ đầu tư chấp thuận) thì nhà thầu phải đảm bảo rằng nhân sự đó có năng lực bằng hoặc tốt hơn nhân sự mà nhà thầu đã đề xuất.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng, cần thiết phải sửa đổi tiến độ đã nộp, Nhà thầu phải thông báo cho đại diện chủ đầu tư và nộp bản tiến độ sửa đổi để phê duyệt. Bất cứ việc thay đổi về tiến độ hoàn thành của một số hạng mục chính so với

bảng tiến độ thi công trong HSĐT được coi là vi phạm hợp đồng về tiến độ thực hiện. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc không thực hiện theo tiến độ thi công đã cam kết, dẫn đến chậm tiến độ của gói thầu.

- Khoảng 15 ngày nhà thầu phải nộp cho đại diện Chủ đầu tư Báo cáo tiến độ chi tiết theo mẫu do đại diện Chủ đầu tư quy định. Các báo cáo này phải chỉ rõ từng phần việc đã thực hiện trong việc mua nguyên vật liệu, thiết bị, công tác xây lắp hạng mục, chi tiết về tình trạng thực tế của các công việc đang thực hiện.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, đại diện Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cử đại diện tham dự các cuộc họp tại Công trường hoặc Văn phòng của mình, nếu thấy rằng các công việc theo Hợp đồng không đáp ứng yêu cầu.

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay thế máy móc, thiết bị thi công nếu thấy trong công nghệ thi công không đảm bảo về tiến độ, chất lượng theo yêu cầu. Nhà thầu chịu mọi chi phí thay đổi do sự đề xuất thiếu hợp lý trong kế hoạch huy động máy móc, thiết bị.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Tất cả các hạng mục công việc thuộc gói thầu	Ngày bàn giao mặt bằng thi công	Sau 300 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

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

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

1. Áp dụng toàn bộ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình; Nếu có tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng vào công trình thì được chỉ định rõ trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ. Trong trường hợp công việc thi công, nghiệm thu không có trong hệ thống TCVN, TCXDVN, TCN và trong “Chỉ dẫn kỹ thuật” của HSMT thì có thể áp dụng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và khi đó phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư. Trong mọi trường hợp, công tác nghiệm thu đều phải đáp ứng đồng thời tiêu chuẩn thiết kế, thi công nghiệm thu và tiêu chuẩn của nhà sản xuất, khi có sự sai lệch về thông số thì ưu tiên lựa chọn thông số cao hơn và phải được chủ đầu tư phê duyệt. Trong trường hợp có sự khác nhau giữa chỉ dẫn kỹ thuật thì được ưu tiên sử dụng tiêu chuẩn hơn chỉ dẫn kỹ thuật.

2. Đối với các công tác khác không có quy định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản để cơ quan thiết kế trả lời cụ thể

3. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Chủ đầu tư.

4. Phải thực hiện đầy đủ các nội dung hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

5. Để đảm bảo kỹ thuật, chất lượng công trình và thống nhất cho việc kiểm tra nghiệm thu, ngoài các quy định trong quản lý chất lượng, quy chế giám sát; Chủ đầu tư giới thiệu một số văn bản, tiêu chuẩn quy định quy trình thi công và nghiệm thu:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Công tác trắc địa trong xây dựng công trình TCVN 9398: 2012.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng TQCVN 18:2021/BXD.

- Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4447: 2012
- Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế, thi công lắp đặt và nghiệm thu: TCVN 9391:2012.
- Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép TCVN 5574-2018.
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Thi công và nghiệm thu TCVN 9115:2019.
- Xi măng xây trát TCVN 9202:2012.
- Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật TCVN 4506:2012.
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng TCVN 9377-1:2012.
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 2: Công tác trát trong xây dựng TCVN 9377:-2:2012.
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng TCVN 9377:-3:2012.
- Và các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước Việt Nam

## **II. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát**

### **II.1 Tổ chức mặt bằng công trường**

Yêu cầu Nhà thầu phải có biện pháp thi công chi tiết đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của các cơ quan, nhà dân khu vực xung quanh.

Trước khi dự thầu, Nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận, và các yếu tố khác liên quan, ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này không được đòi hỏi thêm những chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường gây nên.

#### **\*) Bản vẽ tổng mặt bằng thi công phải thể hiện được:**

- + Vị trí cụ thể khu vực lắp vận thăng (nếu có)
- + Vị trí và ranh giới các công trình chính, công trình tạm, các bãi tập kết vật liệu, bãi gia công cấu kiện, vị trí máy móc thiết bị thi công, đường ra vào công trường, phương án tổ chức giao thông trong công trường đảm bảo khả thi. Đối với Nhà điều hành ban chỉ huy công trường, nhà ở công nhân phải có kích thước mặt bằng cụ thể trên bản vẽ.
- + Giải pháp cấp nguồn điện, nước, sơ đồ đường điện, nước (dự kiến điểm đấu nối phù hợp với hiện trạng và tổng mặt bằng)
- + Vị trí hàng rào tạm khu vực thi công, bố trí các biển báo trên bản vẽ tổng mặt bằng của công trình, vị trí nhà bảo vệ.
- + Thoát nước thải và nước mặt, nước thi công

Trước khi thi công Nhà thầu phải có trách nhiệm tự lập hồ sơ xác nhận hiện trạng của các công trình lân cận và công trình ngầm trong khu vực hoặc thuê tổ chức tư vấn bằng nguồn kinh phí của mình.

Nhà thầu tự thu xếp kinh phí cho công tác cấp nước, cấp điện cho sinh hoạt cũng như cho các hoạt động khác trên công trường.

Nhà thầu phải mua bảo hiểm đủ bảo đảm bồi thường các thiệt hại gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh hoặc công trình công cộng, vệ sinh môi trường đô thị) về người và của phát sinh cho Chủ đầu tư.

## **1. Một số yêu cầu cụ thể về khâu chuẩn bị thi công**

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp 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) Biển báo thi công: Nhà thầu phải lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung, vị trí lắp đặt của biển báo phải được Chủ đầu tư và giám sát thi công đồng ý. Biển báo phải được đặt ở vị trí phù hợp, chân chôn bằng móng bê tông ximăng. Sơn được dùng phải là loại sơn không phai màu do mưa nắng. Nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa và bảo dưỡng các biển báo cho đến khi hoàn thiện mọi công tác.

c) Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng để mua 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 giao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

d) Cấp nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với Chủ đầu tư và cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng. . Nước phục vụ thi công đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn thi công hiện hành.

e) Thoát nước: Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp.

f) Đường thi công: Nhà thầu phải tự làm đường tạm để phục vụ quá trình thi công (nếu cần thiết).

g) Thông tin liên lạc: Nhà thầu cần liên hệ đặt hệ thống thông tin liên lạc, máy điện thoại tạm thời tại khu công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

h) Hệ thống cứu hỏa: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình cứu hỏa tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn. Hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Đảm bảo theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ hiện hành.

2. Tổ chức cung ứng vật tư, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế đưa vào thi công công trình.

3. Lập kế hoạch, thi công các hạng mục công việc và báo cáo.

Vào các ngày cuối tháng (hoặc thời điểm do chủ đầu tư yêu cầu), nhà thầu phải nộp bản báo cáo quá trình thực hiện của tháng trước đó và kế hoạch cho tháng tiếp theo. Báo cáo cần thể hiện đầy đủ các nội dung: chất lượng công việc, tiến độ thực hiện, công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường, những tồn tại, những khiếm khuyết của công trình, các đề xuất và kiến nghị...

Công tác báo cáo phải thực hiện theo đúng định kỳ và đột xuất khi có yêu cầu của chủ đầu tư hoặc của các cơ quan chức năng.

Nhà thầu tiến hành nghiệm thu nội bộ trước, đạt chất lượng thì sẽ mời tư vấn giám sát của Chủ đầu tư tiến hành nghiệm thu. Chỉ được thực hiện các công việc tiếp theo khi công việc trước đó được nghiệm thu.

## **II.2. Giám sát thi công**

Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế có chất lượng tương đương và phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và được tổ chức thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

Các phân khuất của công trình trước khi lập phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của tư vấn giám sát hoặc Chủ đầu tư trong những trường hợp sau: Do lý do an ninh và an toàn lao động trên công trường và do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

### **II.3 Yêu cầu về lắp đặt thiết bị vào công trình**

Các công việc không nêu ra trong chương V của E-HSMT nhưng đã yêu cầu trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt và chỉ dẫn kỹ thuật, đảm bảo cho việc vận hành hệ thống điện nhẹ, hệ thống PCCC, hệ thống thang máy và hệ thống khác hoạt động ổn định, an toàn thì Nhà thầu phải thực hiện và chi phí thực hiện đã bao hàm trong Giá dự thầu. Nhà thầu cũng phải cung cấp toàn bộ các vật tư, vật liệu, phụ tùng mà rõ ràng là cần thiết cho sự hoạt động có hiệu quả của công tác lắp đặt và công việc tương tự là cần thiết cho việc thi công theo yêu cầu thực hành đã được phê duyệt mặc dù các vật tư, vật liệu và phụ kiện này không được nhắc đến cụ thể trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

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

- Nhà thầu phải đảm bảo có thiết bị thay thế sẵn sàng cho thiết bị cung cấp trong trường hợp thiết bị cung cấp có sự cố để đảm bảo vận hành không gián đoạn của hệ thống.

- Nhà thầu thi công phải chịu trách nhiệm cung cấp kỹ sư chuyên ngành để thực hiện giám sát cung cấp, lắp đặt thiết bị và thực hiện kết nối với các hệ thống khác như an ninh, PCCC.....

- Trách nhiệm của nhà thầu thi công bao gồm cả việc nghiệm thu phòng cháy chữa cháy tổng thể cùng với hạng mục chữa cháy công trình, bất cứ sai khác với hồ sơ thiết kế được duyệt và ảnh hưởng đến việc nghiệm thu PCCC đều phải được nhà thầu thi công chỉnh sửa (không phát sinh chi phí) để đảm bảo nghiệm thu đưa công trình vào hoạt động.

- Tất cả các công việc phải được tiến hành theo nguyên tắc thực hành kỹ thuật tốt. Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thiết bị điện, vật tư và hàng hóa có chất lượng như đã được duyệt. Các thiết bị điện phải hoàn toàn thỏa mãn các yêu cầu vận hành, điều khiển, bảo trì và an toàn trong các điều kiện hoạt động.

- Tất cả các vật tư vật liệu, hàng hóa và thiết bị được cung cấp và các công việc thực

hiện theo như Hợp đồng nếu không có các quy định khác, phải tuân thủ theo các quy định hiện hành và luật định.

- Tất cả các thiết bị đều phải được bảo vệ trước việc bị rêu, mốc, rỉ sét theo thời gian hoạt động. Việc chống rêu mốc, rỉ sét phải được thực hiện hoàn hảo bằng phương pháp được chấp nhận và được duyệt. Các phương pháp này có thể là bảo vệ bằng sơn dầu, đánh vec-ni tại nhà máy trước khi vận chuyển đến công trường hoặc bất cứ phương pháp thích hợp nào khác. Hệ thống phải được nhiệt đới hóa và phải thích hợp cho các điều kiện không thuận lợi nhất mà có thể gặp.

- Nhà thầu cần thiết phải phối hợp với các nhà thầu khác trước khi và trong quá trình lắp dựng cho công việc này và các công việc của nhà thầu khác. Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm di chuyển các thiết bị của mình trong khu vực thi công hoặc bất kỳ chỗ nào trong khu vực sao cho không chắn lối, cản trở các công tác khác.

- Tất cả các vật tư, vật liệu và thiết bị cung cấp cho Hợp đồng này phải hoàn toàn mới và chưa sử dụng. Các vật tư, vật liệu, thiết bị như vậy phải là loại tốt nhất cho các mục đích cụ thể và phải có chất lượng tốt nhất theo như thiết kế, sản xuất và công năng. Tất cả các hạng mục phải được thực hiện theo các quy định thực hành kỹ thuật tốt nhất bởi các thợ lành nghề hạng thích hợp.

Các sai số trong quá trình thi công vượt quá sai số cho phép trong các tiêu chuẩn hiện hành và yêu cầu của thiết kế sẽ không được chấp thuận. Nhà thầu phải có phương án hiệu chỉnh để đảm bảo đúng theo các yêu cầu kỹ thuật.

Nhà thầu sẽ chịu kinh phí khi tiến hành sửa chữa những hư hỏng và bồi hoàn mọi thiệt hại do thi công gây ra cho Chủ đầu tư. Việc sửa chữa hư hỏng do nhà thầu tiến hành không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công.

### **III. Yêu cầu vật tư, thiết bị trong công tác thi công xây lắp**

#### **III.1. Yêu cầu chung**

- Vật tư, vật liệu, thiết bị, đưa vào công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, tính năng đáp ứng yêu cầu của HSMT.

- Các thiết bị lắp đặt vào công trình phải được sản xuất từ ngày 01/01/2024 trở lại đây.

- Hàng vận chuyển đến tận công trình phải còn nguyên đai, nguyên kiện. Chủ đầu tư và tư vấn giám sát sẽ kiểm tra và nghiệm thu sơ bộ khi hàng hóa đến công trình. Những hàng hóa nào không còn nguyên đai, nguyên kiện sẽ không được đưa vào công trình, nhà thầu phải thay thế bằng hàng hóa khác.

- Yêu cầu bảo đảm chất lượng của thiết bị, khắc phục sự cố: Phải có quy trình vận chuyển, bảo quản thiết bị, trong quá trình lắp đặt phải tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất, nhà thầu phải có mặt để xử lý sự cố trong vòng 06 giờ sau khi nhận được thông báo (bằng điện thoại, email) từ đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành. Nhà thầu phải hỗ trợ kỹ thuật trong khung giờ 06 giờ đến 18 giờ hàng ngày, 7 ngày trong tuần.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Yêu cầu có Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) khi đã trúng thầu.

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Yêu cầu cung cấp phiếu xuất xưởng hoặc phiếu xuất kho của Nhà máy, đơn vị sản xuất và chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) của nhà sản xuất khi đã trúng thầu.

**\*) Yêu cầu liên quan đến sửa chữa, bảo trì sau khi hết hạn bảo hành:**

- Sau khi hết hạn bảo hành, đơn vị cung cấp thiết bị phải có trách nhiệm cung cấp, thay thế phụ tùng (nếu có sự cố) theo yêu cầu với giá ưu đãi.

- Đơn vị cung cấp thiết bị phải cam kết cung cấp phụ kiện, phụ tùng thay thế cho cho đến khi thiết bị hết tuổi thọ

**\*) 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 06 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- Các loại vật liệu, vật tư, thiết bị ngoài việc đáp ứng yêu cầu của HSMT, còn phải thực hiện theo yêu cầu của thuyết minh thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ thiết kế thi công đã được duyệt.

- Trong trường hợp Chủ đầu tư hoặc tư vấn giám sát phát hiện vật tư – thiết bị đưa vào công trình không đảm bảo quy cách chất lượng, không đúng nguồn gốc cung cấp đã báo cáo với Chủ đầu tư ... nhà thầu bị coi là vi phạm hợp đồng. Mỗi lần vi phạm nhà thầu phải đưa ngay số vật tư – thiết bị đó ra khỏi công trường.

- Nhà thầu phải trình chủ đầu tư hoặc cán bộ tư vấn giám sát nghiệm thu tất cả các vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình.

- Các thí nghiệm để xác định chất lượng vật tư sử dụng cho công trình phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành và nhà thầu phải tự thực hiện bằng kinh phí của mình.

- Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ thời điểm và nơi lưu giữ nào.

**III.2. Yêu cầu cụ thể vật liệu chính trong công tác xây lắp**

a) Tất cả các chủng loại vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản.

b) Vật liệu khác: Phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo Tiêu chuẩn quy chuẩn xây dựng Việt Nam, phù hợp và đồng bộ với vật liệu chính do nhà sản xuất cung cấp.

c) Bảng yêu cầu về vật liệu cung cấp cho công trình: Khi dự thầu nhà thầu kê khai chi tiết về bị đầy đủ thông tin trong bảng kê dưới đây:

**Bảng số 1: Bảng kê khai thông tin của vật liệu chính**

STT	Tên, nhãn hiệu vật tư	Xuất xứ	Quy cách, thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn
1	Xi măng PCB40			
2	Cát vàng, cát mịn			

3	Đá xây dựng các loại (đá 1x2, đá 4x6,...)			
4	Đá granit tự nhiên			
5	Thép xây dựng các loại			
6	Gạch xi măng cốt liệu các loại			
7	Gạch ốp lát các loại			
8	Sơn các loại			
9	Thiết bị điện các loại			
10	Thiết bị vệ sinh các loại			

**Lưu ý:**

- Trong quá trình thực hiện nếu Chủ đầu tư phát hiện vật liệu mà nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu phải thay thế bằng sản phẩm được Chủ đầu tư chỉ định mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế hàng hóa đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu

- Vật liệu chủ yếu ...do Nhà thầu cung cấp phải được tổ chức nghiệm thu theo quy định trước khi đưa vào sử dụng để khẳng định chất lượng đúng theo yêu cầu của thiết kế hay mẫu mã được thống nhất giữa Nhà thầu, Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế.

### III.3. Yêu cầu cụ thể vật tư chính, thiết bị lắp đặt vào công trình

#### **Ghi chú:**

- Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ (nếu có) trong các bảng dưới đây (Phụ lục 2) là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo quy cách, chất liệu, màu sắc của sản phẩm. Nhà thầu có quyền lựa chọn sản phẩm dùng tham khảo hoặc sản phẩm khác có tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các sản phẩm tối thiểu. *Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương hoặc ưu việt hơn thì cung cấp: Catalog, tài liệu thể hiện thông số kỹ thuật của sản phẩm và tài liệu chứng minh của cơ quan kiểm định độc lập hoặc các dẫn chứng khoa học cụ thể từ các cơ quan kiểm định có uy tín thể hiện sản phẩm đó có đặc tính tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm nêu trong HSMT.* Trường hợp nhà thầu không có tài liệu chứng minh hàng hóa chào trong HSDT có đặc tính tương đương hoặc tốt hơn so với yêu cầu của HSMT thì chủ đầu tư có thể sẽ không đồng ý với sản phẩm mà nhà thầu chào, lúc đó nhà thầu phải thay thế hàng hóa đó theo yêu cầu của Chủ đầu tư mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế hàng hóa đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu.

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

- Trong trong quá trình thực hiện nếu Chủ đầu tư phát hiện thiết bị mà nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu phải thay thế bằng sản phẩm được Chủ đầu tư chỉ định (sản phẩm có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm đã nêu trong trong thiết kế, dự toán) mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế hàng hóa đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu.

- Các thông số kỹ thuật của thiết bị trong Mục III.3 Chương V được Chủ đầu tư cung cấp cho đơn vị tư vấn.

#### **Bảng số 02: kê khai chi tiết vật tư chính, thiết bị lắp đặt vào gói thầu**

## BẢNG SỐ 02: DANH MỤC VẬT TƯ CHÍNH, THIẾT BỊ LẮP ĐẶT

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
		<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>					
TT	Sản phẩm	Thông số sản phẩm	Hãng sản xuất (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất  - Xuất xứ
		<b>I. THIẾT BỊ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ</b>					
1	MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ, CÔNG SUẤT 9.000 BTU	<b>Model: PTKB25YVMV/PRKB25YVMV</b> - Thông số kỹ thuật: + Công suất: 2,7kW (9.200 BTU/h) + Nguồn điện: 1pha, 220-240V, 50Hz/220-230V, 60Hz + Điện năng tiêu thụ (Tối thiểu - tối đa): 930 (120 - 1,100) W + CSPF: 5.2 <b>Dàn lạnh PTKB25YVMV</b> + Màu mặt nạ: Trắng sáng + Lưu lượng gió (m3/ phút): Cao 9.9; Trung bình: 8.4; Thấp: 7.1; Yên tĩnh: 4.6 + Tốc độ quạt: 5 bước, yên tĩnh và tự động + Độ ồn (Cao/ trung bình/ Thấp): 36/32/27/19 dB(A) + Kích thước(Cao*Rộng*Dày): 285 × 770 × 223 (mm) + Khối lượng: 9kg <b>Dàn nóng PRKB25YVMV</b> + Màu vỏ máy: Trắng ngà + Máy nén: Máy nén Swing dạng kín + Công suất đầu ra: 520 + Loại gas: R-32 + Khối lượng nạp: 0,41 kg + Độ ồn (Cao/Rất thấp): 46/40 dB(A) + Kích thước: 418x695x244 (mm) + Khối lượng: 19kg + Kết nối ống: Lồng Φ6,4mm; hơi Φ9,5 mm; nước xả Φ16mm + Chiều dài tối đa: 15m + Chênh lệch độ cao tối đa: 12m	DAIKIN	Việt Nam			
2	MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ, CÔNG SUẤT 12.000 BTU	<b>Model: PTKB35YVMV/PRKB35YVMV</b> - Thông số kỹ thuật: + Công suất: 3,6kW (12.300 BTU/h) + Nguồn điện: 1pha, 220-240V, 50Hz/220-230V, 60Hz + Điện năng tiêu thụ (Tối thiểu - tối đa): 1,240 (130 - 1,460) W	DAIKIN	Việt Nam			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
		<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>					
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>CSPF: 5.2</b></li> <li>- <b>Dàn lạnh: PTKB35YVMV</b></li> <li>+ <b>Màu mặt nạ: Trắng sáng</b></li> <li>+ <b>Lưu lượng gió (m3/ phút): Cao 10.7; Trung bình: 8.8; Thấp: 7.1; yên tĩnh: 5.3</b></li> <li>+ <b>Tốc độ quạt: 5 bước, yên tĩnh và tự động</b></li> <li>+ <b>Độ ồn (Cao/ trung bình/ Thấp): 37/33/28/20 dB(A)</b></li> <li>+ <b>Kích thước(Cao*Rộng*Dày): 285 × 770 × 223 (mm)</b></li> <li>+ <b>Khối lượng: 9kg</b></li> <li>- <b>Dàn nóng: PRKB35YVMV</b></li> <li>+ <b>Màu vỏ máy: Trắng ngà</b></li> <li>+ <b>Máy nén: Máy nén Swing dạng kín</b></li> <li>+ <b>Công suất đầu ra: 520</b></li> <li>+ <b>Loại gas: R-32</b></li> <li>+ <b>Khối lượng nạp: 0,49 kg</b></li> <li>+ <b>Độ ồn (Cao/Rất thấp): 47/40 dB(A)</b></li> <li>+ <b>Kích thước: 550x675x284 (mm)</b></li> <li>+ <b>Khối lượng: 24kg</b></li> <li>+ <b>Kết nối ống: Lồng Ø6,4mm; hơi Ø9,5 mm; nước xả Ø16mm</b></li> <li>+ <b>Chiều dài tối đa: 15m</b></li> <li>+ <b>Chênh lệch độ cao tối đa: 12m</b></li> </ul>					
3	MÁY ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ, CÔNG SUẤT 18.000 BTU	<p><b>Model: PTKB50YVMV/PRKB50YVMV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Thông số kỹ thuật:</b></li> <li>+ <b>Công suất: 5,3kW (18.100 BTU/h)</b></li> <li>+ <b>Nguồn điện: 1pha, 220-240V, 50Hz/220-230V, 60Hz</b></li> <li>+ <b>Điện năng tiêu thụ (Tối thiểu - tối đa): 1,850 (200 - 1,950) W</b></li> <li>+ <b>CSPF: 5.0</b></li> <li>- <b>Dàn lạnh PTKB50YVMV</b></li> <li>+ <b>Màu mặt nạ: Trắng sáng</b></li> <li>+ <b>Lưu lượng gió (m3/ phút): Cao 12.4; Trung bình: 10.8; Thấp: 8.8; Yên tĩnh: 6.5</b></li> <li>+ <b>Tốc độ quạt: 5 bước, yên tĩnh và tự động</b></li> <li>+ <b>Độ ồn (Cao/ trung bình/ Thấp): 44/40/35/25 dB(A)</b></li> <li>+ <b>Kích thước(Cao*Rộng*Dày): 285 × 770 × 223 (mm)</b></li> <li>+ <b>Khối lượng: 9kg</b></li> <li>- <b>Dàn nóng PRKB50YVMV</b></li> </ul>	DAIKIN	Việt Nam			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
		<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>					
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màu vỏ máy: Trắng ngà</li> <li>+ Máy nén: Máy nén Swing dạng kín</li> <li>+ Công suất đầu ra: 1100</li> <li>+ Loại gas: R-32</li> <li>+ Khối lượng nạp: 0,78 kg</li> <li>+ Độ ồn (Cao/Rất thấp): 49/43 dB(A)</li> <li>+ Kích thước: 550x675x284 (mm)</li> <li>+ Khối lượng: 27kg</li> <li>+ Kết nối ống: Lồng Ø6,4mm; hơi Ø12.7 mm; nước xả Ø16mm</li> <li>+ Chiều dài tối đa: 30m</li> <li>+ Chênh lệch độ cao tối đa: 20m</li> </ul>					
4	MÁY ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ, CÔNG SUẤT 24.000 BTU	<p><b>Model: FCFC71DVM/RZFC71DVM+BRC2E61+BYCQ125EAF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Công suất: 7,1kW (24.200 BTU/h)</li> <li>+ Nguồn điện: 1pha, 220-240V, 50Hz/220-230V, 60Hz</li> <li>+ Điện năng tiêu thụ (làm lạnh): 2,38 kW; COP: 3,18kW; CSPF: 4.9kW</li> <li>- dàn lạnh: FCFC71DVM</li> <li>+ Màu mặt nạ: Trắng sáng</li> <li>+ Lưu lượng gió (m<sup>3</sup>/ phút): Cao 23; Trung bình: 18; Thấp: 13</li> <li>+ Tốc độ quạt: 5 bước, yên tĩnh và tự động</li> <li>+ Độ ồn (Cao/ trung bình/ Thấp): 37/34/28 dB(A)</li> <li>+ Kích thước(Cao*Rộng*Đày): 256x840x840 (mm)</li> <li>+ Khối lượng: 5,5kg</li> <li>- dàn nóng: RZFC71DVM</li> <li>+ Dàn tản nhiệt: Micro channel</li> <li>+ Màu vỏ máy: Trắng ngà</li> <li>+ Máy nén: Máy nén Swing dạng kín</li> <li>+ Công suất động cơ: 1.3kW</li> <li>+ Lượng môi chất lạnh nạp (R32): 0.8 kg (nạp ga sẵn cho 10m)</li> <li>+ Độ ồn làm lạnh: 50 dB(A)</li> <li>+ Kích thước: 595x845x300 (mm)</li> <li>+ Khối lượng: 37kg</li> <li>+ Kết nối ống dàn lạnh/nóng (mm): VP20 (Đường kín trong, ø20 x Đường kín ngoài, ø26)/ ø18.0 (Lỗ)</li> <li>+ Chiều dài tối đa ống nối các thiết bị: 30m</li> <li>+ Chênh lệch độ cao tối đa trong lắp đặt: 15m</li> <li>+ Cách nhiệt: Cả ống lỏng và ống hơi</li> </ul>	DAIKIN	Thái Lan			
		<b>II. THIẾT BỊ ÂM THANH</b>					

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
1	LOA TOÀN GIẢI	<b>Model: F-15</b> - Thông số kỹ thuật: + RMS:450W/PEAK:1800W + Công suất định mức: RMS: 450W/Đỉnh: 1800W + Trình điều khiển (LF/HF): 15” + 3” + Đáp ứng tần số: 50Hz đến 20KHz + Độ nhạy: 99dB + SPL tối đa: 132dB + Phân tán: 80' × 50' + Trở kháng: 8Ω + Kết nối: 2×NL4 + Trọng lượng: 33kg + kích thước: 471 × 443 × 690	PASCOM	Hàn Quốc			
2	LOA SIÊU TRẦM ĐẶT SÀN	<b>Model: ELX118</b> - Thông số kỹ thuật: + Loa siêu trầm đặt sàn Electrovoice, công suất 400W/ 8 Ohms, 01 woofer 18” + Đáp ứng tần số (-3 dB) 50 Hz - 100 Hz <sup>2</sup> + Tần số. Phạm vi (-10 dB) 35Hz - 200Hz <sup>2</sup> + Độ nhạy trực 96 Db + Tối đa. Đo được SPL <sup>3</sup> 134 dB + Tần số HP khuyến nghị 30Hz + Phạm vi phủ sóng (Chiều ngang x Chiều dọc) Đa hướng + Xử lý điện năng 400W liên tục, 1600W đỉnh + Bộ chuyển đổi LF (1) EVS-18K, Loa trầm 457mm (18”) + Trở kháng danh nghĩa 8 Ohm + Trở kháng tối thiểu 6,7 Ohm + Đầu nối NL4 kép	Electrovoice	Mỹ			
3	AMPLY	<b>Model: PN4S</b> - Thông số kỹ thuật: + Amply công suất 4 x 1700W PN4S + Tăng âm 2 kênh công suất lớn với thiết kế nhỏ gọn 2U + Đầu ra 2Ω, 4Ω, 8Ω biến áp hình xuyên dòng được sử dụng để giảm thiểu tiếng ồn + Hệ số giảm chấn cao (≥400) & T.H.D thấp mang lại chất lượng âm thanh tốt nhất	PASCOM	Hàn Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mạch bảo vệ quá dòng, quá nhiệt, kiểm soát đầu ra và phát hiện dò DC CLIP và LIMITER cho mỗi kênh giúp ngăn ngừa hiện tượng méo âm thanh</li> <li>+ Kiểm soát trạng thái thông qua đèn LED và màn LCD hiển thị</li> <li>+ Tự động điều chỉnh tốc độ quạt theo nhiệt độ tản nhiệt</li> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Công suất ra(8Ω): 2x400w</li> <li>+ Công suất ra(4Ω): 2x700w</li> <li>+ Công suất ra(2Ω): 2x1000w</li> <li>+ Công suất ra(BRIDGE,8Ω): 1250w</li> <li>+ Công suất ra(BRIDGE,4Ω): 1700w</li> <li>+ Đáp tuyến tần số: 15Hz~25kHz(+0/-1dB)</li> <li>+ THD: &lt; 0.03%</li> <li>+ S/N: &gt;102dB</li> <li>+ Tốc độ quay ( giới hạn đầu vào : 40V/μs</li> <li>+ Hệ số giảm chấn 1kHz@ Ω: &gt;400:1</li> <li>+ Độ nhạy đầu vào: Có các mức (0.77V/1.0V/1.44V)</li> <li>+ Trở kháng đầu vào: 10kΩ(Cân bằng điện áp nối đất)</li> <li>+ Nguồn điện : AC 220V / 60Hz</li> <li>+ Khối lượng: 22.5kg</li> <li>+ Kích thước: 482(W) × 88(H) × 440(D) mm</li> </ul>					
4	AMPLY 2 KÊNH	<p><b>Model: PN6S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amply công suất 4x1050w, 4 vùng tín hiệu PN6S</li> <li>- Tăng âm 2 kênh công suất lớn với thiết kế nhỏ gọn 2U</li> <li>- Đầu ra 2Ω, 4Ω, 8Ω với biến áp hình xuyên dòng được sử dụng để giảm thiểu tiếng ồn</li> <li>- Hệ số giảm chấn cao (≥400) &amp; T.H.D thấp mang lại chất lượng âm thanh tốt nhất</li> <li>- Mạch bảo vệ quá dòng, quá nhiệt, kiểm soát đầu ra và phát hiện dò DC CLIP và LIMITER cho mỗi kênh giúp ngăn ngừa hiện tượng méo âm thanh</li> <li>- Kiểm soát trạng thái thông qua đèn LED và màn LCD hiển thị</li> <li>- Tự động điều chỉnh tốc độ quạt theo nhiệt độ tản nhiệt</li> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Công suất ra(8Ω) : 2x600w</li> <li>+ Công suất ra(4Ω): 2x1050w</li> </ul>	PASCOM	Hàn Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Công suất ra(2Ω): 2x1400w</li> <li>+ Công suất ra(BRIDGE,8Ω): 1750w</li> <li>+ Công suất ra(BRIDGE,4Ω): 2300w</li> <li>+ Đáp tuyến tần số: 15Hz~25kHz(+0/-1dB)</li> <li>+ THD: &lt; 0.03%</li> <li>+ S/N: &gt; 102dB</li> <li>+ Tốc độ quay ( giới hạn đầu vào : 40V/μs</li> <li>+ Hệ số giảm chấn 1kHz@ Ω: &gt; 400:1</li> <li>+ Độ nhạy đầu vào: Có các mức (0.77V/1.0V/1.44V)</li> <li>+ Trở kháng đầu vào: 10kΩ(Cân bằng điện áp nối đất)</li> <li>+ Nguồn điện: AC 220V / 60Hz</li> <li>+ Khối lượng: 25kg</li> <li>+ Kích thước: 482(W) × 88(H) × 440(D) mm</li> </ul>					
5	BỘ NHẬN MICRO KHÔNG DÂY UHF	<p><b>Model: PWR-952</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Bộ micro không dây UHF, 2 micro cầm tay</li> <li>Sử dụng băng tần 600 MHz UHF BAND.</li> <li>+ Lựa chọn 100 kênh cho phép sử dụng nhiều micrô mà không bị nhiễu xuyên âm.</li> <li>+ Mạch siêu dị đảm bảo độ nhạy tiếp nhận cao.</li> <li>+ Sử dụng bộ lọc SAW trong mạch RF, IF, tránh xuyên âm.</li> <li>+ Giảm thiểu vùng mù với tính đa dạng thực sự của giai điệu kép và lựa chọn kênh tự động.</li> <li>+ Điều chỉnh tần số phương pháp IR.</li> <li>+ Kiểm tra ngay kênh và tần số bằng cách gắn màn hình LCD hiển thị trạng thái vào micro cầm tay.</li> <li>+ Đầu ra âm thanh: BALANCED XLR, UNBALANCED PHONE JACK.</li> <li>+ Giảm thiểu tiếng ồn với mạch tự động tắt tiếng và chống bỏ qua.</li> <li>+ Sử dụng mạch tăng cường DC-DC kép, máy phát duy trì đầu ra RF không đổi</li> <li>+ Dải tần: 640. 00 ~ 690. 00 MHz</li> <li>+ Chế độ dao động tổng hợp: PLL</li> <li>+ Độ ổn định tần số: ±10 ppm</li> <li>+ Chế độ nhận: Siêu dị âm và trộn hai lần</li> </ul>	PASCOM	Hàn Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
		<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>					
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ nhạy đầu vào: -90 Db / Có thể điều chỉnh</li> <li>+ Băng thông âm thanh :40~ 18000Hz</li> <li>+ Tổng méo hài ( THD ở 1kHz ): ≤ 0,5%</li> <li>+ Tín hiệu Tỷ lệ tiếng ồn 110 dB</li> <li>+ Thiết bị âm thanh: XLR cân bằng, Giắc cắm điện thoại ¼” không cân bằng</li> <li>+ Thông số kỹ thuật điện áp 12V / 1A (sử dụng bộ chuyển đổi)</li> </ul>					
6	MICRO KHÔNG DÂY CẦM TAY	<b>Model: H-50</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>- Bộ phát không dây 50 kênh</li> <li>- Dải tần: 600.00 ~ 690.00 Mhz</li> <li>- Sử dụng mạch True diversity và PLL cho tín hiệu ổn định</li> <li>- Công suất đầu ra 10-30 mW</li> <li>- Đáp tuyến tần số 40Hz ~ 18kHz</li> <li>- Sử dụng Pin 2×1.5V AA size ( Thời gian sử dụng ~ 8 – 12h)</li> </ul>	PASCOM	Hàn Quốc			
7	BÀN TRỘN MIXER	<b>Model: MX-1204PS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>- Bàn trộn Mixer 10 đầu vào mono / 2 đầu vào âm thanh nổi stereo</li> <li>- Ngõ ra:</li> <li>+ Master 1-2 / Main LR</li> <li>+ Monitor 1-2 &amp; LR</li> <li>- Hiện thị mức 15 băng tần</li> <li>- Bộ lọc cắt thấp và chức năng điều khiển âm thanh 3 băng tần cho các kênh đơn âm.</li> <li>- Cắm USB / thẻ SD và chơi MP3 Có thể phát các tệp MP3 được lưu trong USB &amp; thẻ SD</li> <li>- Có bộ xử lý tín hiệu kỹ thuật số âm thanh nổi 48 bit ( 256 Programme )</li> <li>- Có thể gắn vào tủ rack</li> <li>- Đầu ra:</li> <li>+ Đầu ra chính L/R: +4 dBm @ 600 Ω</li> <li>+ Đầu ra Monitor out: +4 dBm @ 600 Ω</li> <li>+ Nhóm ngoài: +4 dBm @ 600 Ω</li> <li>+ Gửi aux: +4 dBm @ 600 Ω</li> <li>+ Ghi ra: -10 dBv @ 10 kΩ</li> <li>- Độ nhạy:</li> <li>+ MIC VÀO: -50dB / 600Ω</li> </ul>	PASCOM	Hàn Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng vào (MONO): -20 dB /47 kΩ</li> <li>+ Dòng vào(ST): -20 dB /47 kΩ</li> <li>+ Trở lại AUX: -10 dB /47 kΩ</li> <li>+ Băng trong: -10 dB /10 kΩ</li> <li>- Bộ Equalizer:</li> <li>+ Cao: ±15 dB ở 12 kHz</li> <li>+ Giữa: ±15 dB ở 250 Hz ~5 kHz</li> <li>+ Thấp: ±15 dB ở 80 Hz</li> <li>+ HPF (cắt thấp): -3 dB / 75 Hz</li> <li>+ Tần số @ ±3 dB: 20 Hz ~ 20 kHz</li> <li>+ THD @ 20 Hz ~ 20 kHz: ≤ 0,1%</li> <li>+ Nguồn năng lượng: AC 18V, 1A (Bộ chuyển đổi)</li> <li>+ Sự tiêu thụ năng lượng: 20W</li> <li>+ Kích thước: 482(W) × 120(H) × 430(S) mm</li> <li>+ Cân nặng: 7,3kg</li> </ul>					
8	THIẾT BỊ QUẢN LÝ LOA KỸ THUẬT SỐ	<p><b>Model: LB-480</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Thiết bị quản lý loa kỹ thuật số 4in-8out</li> <li>+ Input: 4 cổng Balanced XLR, 20KW</li> <li>+ Output: 8 cổng Balanced XLR, 100KW</li> <li>+ Độ méo: 0.01% tại 1kHz +4dBu</li> <li>+ S/N Ratio: &gt;90dB</li> <li>+ Dải tần đáp ứng: 20Hz – 20kHz; ±0.5dB</li> <li>+ Chuyển đổi AD &amp; DA: 24bit - 96kHz</li> <li>+ Đốc cắt Output HPF-LPF: 6/12/18/24/36/48 dB (BW &amp; Bessel) 12/24/36/48 dB (Linkwitz-Riley)</li> <li>+ Số điểm EQ: 10 band với mỗi đầu vào/ra tín hiệu</li> </ul>	LB	Trung Quốc			
9	MICRO CỔ NGŨNG	<p><b>Model: PRM-01</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Thích hợp cho hội nghị</li> <li>+ Đáp ứng tần số: 20 ~ 20,000 Hz</li> </ul>	PASCOM	Hàn Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất - Xuất xứ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nguồn nuôi: Phantom 9V – 52V hoặc pin 1.5V</li> <li>+ Trở kháng: 800 Ω</li> <li>+ Độ nhạy Micro: -60 dB(1mV)</li> <li>+ Dòng điện tiêu thụ chế độ chờ: 0.57 mA, chế độ hoạt động 1.87 mA</li> <li>+ Mẫu phân cực: Supercardioid</li> <li>+ Kết nối đầu ra XLR Hiện thị: Đèn Led sáng khi micro được bật</li> <li>+ Cản micro cắm vào đế và được vặn xoắn tạo độ chắc chắn.</li> <li>+ SPL lớn nhất ở 1% THD: 125 dB</li> <li>+ Dây đi kèm: 7m</li> </ul>					
10	TỦ ÂM THANH CỐ BÀN ĐỂ MIXER, CÓ BÁNH XE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Kích thước: (80x55x70) cm ( Cao x Rộng x Sâu )</li> <li>+ Trọng tải: 800kg</li> <li>+ Gỗ ép cao cấp nhập khẩu Đài Loan</li> <li>+ 4 bánh xe chịu lực</li> <li>+ Quạt gió siêu mát dễ dàng tháo dỡ cánh tủ</li> </ul>	HAF	Việt Nam			
11	JACK LOA	Model: CB102	Soundking	Trung Quốc			
12	JACK TÍN HIỆU CÁI	Model: CA-117	Soundking	Trung Quốc			
13	JACK TÍN HIỆU ĐỰC	Model: CA-118	Soundking	Trung Quốc			
14	CÁP CHO LOA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model: LY215S</li> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Loại cáp: Cáp cho Loa</li> <li>+ Tiết diện: 2 x 1.5mm<sup>2</sup></li> <li>+ Chất liệu: Đồng nguyên chất 30 x 0,25 mm</li> <li>+ Mặt cắt ngang: 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>+ Vỏ bọc ngoài: PVC, matt</li> <li>+ Đường kính tổng thể: 7.0 mm</li> <li>+ Nhiệt độ chịu đựng: -20 oC/ +70 oC</li> <li>+ Trọng lượng: 75g/m</li> <li>+ Trọng lượng dây đồng: 30g/m</li> <li>+ Màu sắc: đen</li> </ul>	Klotz	Đức			
15	DÂY TÍN HIỆU 2X0,22MM2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model: MY206SW</li> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Chất liệu dây dẫn: Đồng, 28 x 0.10 mm</li> </ul>	Klotz	Đức			

HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU					NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU		
<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>							
TT	Sản phẩm	Thông số sản phẩm	Hãng sản xuất (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất  - Xuất xứ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tiết diện: 0.22 mm<sup>2</sup></li> <li>+ Chất liệu cách điện: PE</li> <li>+ Vỏ bọc ngoài cùng: PVC, matt</li> <li>+ Bán kính tổng: 6.15 mm</li> <li>+ Min. Bending Radius: 30 mm</li> <li>+ Nhiệt độ cho phép -20 °C / +70 °C</li> </ul>					
<b>III. THIẾT BỊ KIỂM SOÁT, QUAN SÁT VÀ GIÁM SÁT CHUYÊN DỤNG</b>							
1	TỦ ĐIỆN NHE RACK 20U	<b>Model: TM206BN-B</b> - Thông số kỹ thuật: + Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm, sơn tĩnh điện + Kích thước: cao 1056 * rộng 600 * sâu 600 mm + Quạt thông gió: 02 Quạt thông gió + Ổ cắm điện: 01 ổ cắm 6 chấu	TMC	Việt Nam			
2	CAMERA IP DOME CỐ ĐỊNH	<b>Model: DS-2CD2143G2-IU</b> - Thông số kỹ thuật: + Cảm biến CMOS, kích thước: 1/3". Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264 + Hỗ trợ 3 luồng dữ liệu + Độ nhạy sáng: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR. + Ống kính: 2.8/4 mm + Hồng ngoại: 30m + Độ phân giải tối đa: (2688 × 1520)25fps/30fps + Hỗ trợ 3 luồng dữ liệu + Tính năng WDR 120dB; 3D DNR; ICR, BLC. Chuẩn chống nước IP 67, và chống đập phá: IK10 + Hỗ trợ thẻ nhớ micro SD/SDHC/SDXC tối đa 256GB; + Tích hợp Mic trên camera + Hỗ trợ dịch vụ Hik-Connect, Hỗ trợ tên miền Cameraddns + Tính năng phát hiện chuyển động phân biệt người và phương tiện + Tính năng Phát hiện vượt hàng rào ảo, phát hiện xâm nhập. Phát hiện khuôn mặt + Nguồn cấp DC12V&PoE + Kích thước: Ø 105 mm × 299.7 mm + Trọng lượng: 1.07 kg	Hikvision	Trung Quốc			
3	CAMERA IP THÂN NGOÀI	<b>Model: DS-2CD2T43G2-4I</b> - Thông số kỹ thuật:	Hikvision	Trung Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
	TRỜI	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cảm biến CMOS, kích thước: 1/3". Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264</li> <li>+ Hỗ trợ 3 luồng dữ liệu</li> <li>+ Độ nhạy sáng: Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR.</li> <li>+ Ống kính: 2.8/4 mm</li> <li>+ Hồng ngoại: 30m</li> <li>+ Độ phân giải tối đa: (2688 × 1520)25fps/30fps</li> <li>+ Hỗ trợ 3 luồng dữ liệu</li> <li>+ Tính năng WDR 120dB; 3D DNR; ICR, BLC. Chuẩn chống nước IP 67, và chống đập phá: IK10</li> <li>+ Hỗ trợ thẻ nhớ micro SD/SDHC/SDXC tối đa 256GB;</li> <li>+ Tích hợp Mic trên camera</li> <li>+ Hỗ trợ dịch vụ Hik-Connect, Hỗ trợ tên miền Cameraddns</li> <li>+ Tính năng phát hiện chuyển động phân biệt người và phương tiện</li> <li>+ Tính năng Phát hiện vượt hàng rào ảo, phát hiện xâm nhập. Phát hiện khuôn mặt</li> <li>+ Nguồn cấp DC12V&amp;PoE</li> <li>+ Kích thước: Ø 121.4 mm × 92.2 mm</li> <li>+ Trọng lượng: 570g</li> </ul>					
4	MÀN HÌNH TIVI QUAN SÁT CAMERA 43 INCH	<p><b>Model: UA43DU8000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Loại Tivi: Smart Tivi</li> <li>+ Kích cỡ màn hình: 43 inch</li> <li>+ Độ phân giải: 4K (Ultra HD)</li> <li>+ Loại màn hình: LED nền (Direct LED), Không</li> <li>+ Hệ điều hành: Tizen</li> <li>+ Bộ xử lý: Bộ xử lý Crystal 4K</li> <li>+ Tần số quét thực: 60 Hz</li> <li>+ Công nghệ âm thanh: Tổng công suất loa 20W</li> </ul>	Samsung	Việt Nam			
5	ĐẦU GHI HÌNH CAMERA IP 16 KÊNH (HỖ TRỢ Ổ CỨNG 16TB)	<p><b>Model: DS-7716NI-M4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Chuẩn nén H.265, H265+, H.264, H264+.</li> <li>+ Độ phân giải ghi rất cao lên tới 12 Mp. Có thể hỗ trợ camera 24MP/32MP ở kênh 1 với chế độ Ultra HD</li> <li>+ Băng thông vào/ra tối đa 160/256Mbps .</li> <li>+ Cổng ra 2 cổng HDMI ( HDMI1 4K ) và VGA với độ phân giải 1920x1080 ,</li> </ul>	Hikvision	Trung Quốc			

HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU				NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU			
Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa							
TT	Sản phẩm	Thông số sản phẩm	Hãng sản xuất (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất  - Xuất xứ
		<b>1 ngõ ra CVBS</b> + Hỗ trợ 16 cổng báo động vào và 4 cổng báo động ra. + Hỗ trợ 1 cổng Audio vào, 1 cổng Audio ra. + Hỗ trợ 2 cổng USB 2.0, 1 cổng USB 3.0. + Hỗ trợ kết nối RS-485 + Hỗ trợ 2 cổng mạng RJ45 10/100/1000Mbps cho phép lựa chọn 2 tính năng: Đa địa chỉ hoặc cổng mạng dự phòng. + Hỗ trợ 4 ổ HDD dung lượng tối đa mỗi ổ 10TB. ; 1 cổng eSATA để lưu trữ hoặc xuất dữ liệu + Hỗ trợ dịch vụ Hik-connect P2P, tên miền Cameraddns miễn phí trọn đời. + Hỗ trợ tính năng ANR (Sau khi bị mất kết nối vs camera và được kết nối lại, đầu ghi sẽ lấy lại đoạn dữ liệu khi bị mất kết nối từ thẻ nhớ camera để ghi lên ổ cứng.) + Nguồn điện 100~240VAC					
6	Ổ CỨNG LƯU DỮ LIỆU CAMERA 4TB SATA 3 3.5INCH (CHUYÊN DỤNG CHO LƯU TRỮ CAMERA)	<b>Model: ST4000VX016</b> - Thông số kỹ thuật: + Dung lượng: 4000GB + Chuẩn HDD 3.5"   SATA3 6Gb/s + Tốc độ vòng quay (RPM): 7.200 + Cache: 64MB + Cung cấp đồng thời 64 luồng dữ liệu HD	Seagate	Trung Quốc			
7	SWITCH GIGA 24 PORTS POE 4 UPLINK SFP GIGA LAYER3	<b>Model: RG-NBS5100-24GT4SFP-P</b> - Thông số kỹ thuật: + Smart Managed Switch 24 Cổng 10/100/1000BASE-T. + 24 x 10/100/1000Base-T PoE+ ports, 4 SFP+ uplink 1G + Tốc độ chuyển tiếp: 42 Mbps + Dung lượng chuyển mạch: 56 Gbps + MAC: 16K, VLAN: 4094. + Tiêu chuẩn IEEE 802.3at / 802.af. + Tổng công suất POE 370W. + Hỗ trợ bảo vệ quá áp 6KV. + Dễ dàng quản lý và cấu hình qua Ruijie cloud. + Tích hợp Web management.	Seagate	Trung Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<b>+ Vô kim loại</b>					
8	BỘ LƯU ĐIỆN UPS 3KVA	<b>Model: C3K-LCD</b> <b>- Thông số kỹ thuật:</b> <b>+ Công nghệ: Online</b> <b>+ Công suất: 3000VA/2700W</b> <b>+ Thời gian lưu tối đa: Thời gian lưu điện &gt;3,5 phút</b> <b>+ Điện áp vào/ ra: Điện áp vào 100 ~ 300 VAC. Điện áp ra 220/230/240 VAC ± 1%</b> <b>+ Cổng giao tiếp: Cổng giao tiếp RS232, khe cắm mở rộng</b> <b>+ Tần số nguồn vào: Dải tần số 50/60 Hz (40 ~ 70 Hz)</b> <b>+ Kích thước: 190 x 393 x 330 mm</b> <b>+ Trọng lượng: 22,2 kg</b>	Santak	Trung Quốc			
9	TỔNG ĐÀI IP 8 CO LINES 36 EXTENSIONS	<b>- Thông số kỹ thuật:</b> <b>* Tổng đài IP UCM6300A (Thuộc nước G7)</b> <b>+ Số máy lẻ SIP: &gt;=250 số</b> <b>+ Số cuộc gọi đồng thời: &gt;=50</b> <b>+ Màn hình hiển thị thông tin LCD: Có</b> <b>+ Cổng mạng: &gt;= 3 (1 cổng hỗ trợ PoE in)</b> <b>+ Phòng họp hội nghị: 3 phòng họp với 50 bên tham gia</b> <b>+ Phần mềm gọi điện: App trên di động/Web trực tiếp/ Phần mềm trên PC</b> <b>* Salesforce, ACT CRM hoặc qua API</b> <b>+ Tích hợp kết nối PMS: H-Mobile, HSC, Mitel, PMSAPI, IDSPMS hoặc qua API</b> <b>+ Tích hợp sẵn: Lời chào 5 cấp, ghi âm cuộc gọi, hiển thị số, họp hội nghị nhiều bên Audio</b> <b>+ Hỗ trợ API kết nối các phần mềm thứ 3: Kết nối CRM, PMS, Tính cước</b> <b>+ Hỗ trợ các phương thức quản lý thiết bị:</b> <b>+ Quản lý trực tiếp qua Web</b> <b>+ Quản lý qua Cloud (License kèm theo)</b> <b>+ Hỗ trợ chạy HA backup tự động</b> <b>+ Lắp đặt: Treo tường hoặc để bàn</b> <b>* Bộ chuyển đổi 8 cổng FXO HT881 (Thuộc nước G7)</b> <b>+ 2 cổng mạng Gigabit (1 cổng PoE)</b>	Grandstream (USA)	Trung Quốc			

<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>					<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 8 cổng FXO kết nối đường bưu điện và 1 cổng FXS kết nối máy lẻ</li> <li>+ Hỗ trợ thoại, Fax</li> <li>+ Hỗ trợ các phương thức quản lý thiết bị:</li> <li>+ Quản lý trực tiếp qua Web</li> <li>+ Quản lý qua Cloud (License kèm theo)</li> <li>* Smart switch 16 cổng PoE layer 2+ GWN7802P (Thuộc nước G7)</li> <li>+ 4 cổng sfp, 16 cổng giga PoE</li> <li>+ Công suất 240Wat</li> <li>+ Throughput: 20Gbps</li> <li>+ Switching Capability: 40Gbps</li> <li>+ Hỗ trợ các phương thức quản lý thiết bị:</li> <li>+ Quản lý trực tiếp qua Web/ CLI (Console, Telnet) và SNMP (v1/ v2c/v3)</li> <li>+ Quản lý qua Cloud (License kèm theo)</li> <li>+ Quản lý qua Controller cứng (License kèm theo)</li> <li>+ Quản lý qua GWN.Manager (license kèm theo)</li> </ul>					
10	ĐIỆN THOẠI IP	<p><b>Model: GRP2601P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ 2 tài khoản SIP</li> <li>+ 2 cổng mạng PoE hỗ trợ Vlan</li> <li>+ Màn hình 2.41"</li> <li>- Hỗ trợ các phương thức quản lý:</li> <li>+ Quản lý qua Cloud (License kèm theo)</li> <li>+ Quản lý cấu hình trực tiếp qua web</li> <li>+ Quản lý cấu hình qua auto provision từ tổng đài</li> </ul>	Grandstream (USA)	Trung Quốc			
11	BỘ PHÁT WIFI (BAO GỒM: POWER POE 50V-60W)	<p><b>Model: RG-RAP2260(H)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông số kỹ thuật:</li> <li>+ Giao thức: 802.11ax (Wi-Fi 6)</li> <li>+ Ăng-ten: Tích hợp trong đa hướng</li> <li>+ Công nghệ MIMO: 4x4 @2,4 GHz, 4x4 @5 GHz</li> <li>+ Thông lượng vô tuyến: 5,95 Gbit/s</li> <li>+ Dung lượng người dùng: 512</li> <li>+ Người dùng được đề xuất: 130</li> <li>+ Hỗ trợ 2,5GE: có</li> </ul>	Ruijie	Trung Quốc			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Cổng mạng: 2 x 100M/1000/2500 Base-T</b></li> <li>+ <b>Tiêu chuẩn PoE: 802.3bt</b></li> <li>+ <b>Nguồn điện: 802.3bt PoE++, bộ chuyển đổi 48 V/1 A DC</b></li> <li>+ <b>Quản lý Cloud Miễn phí: có</b></li> <li>+ <b>Kích thước: 230 x 230 x 49,5 mm</b></li> <li>+ <b>Trọng lượng: 1,80 kg</b></li> <li>- <b>Nguồn PoE adapter RG-POE-50-60W-MG (50V, 60W)</b></li> </ul>					
12	BỘ ĐỊNH TUYẾN ROUTER	<b>Model: Model: RG-EG1510XS</b> - <b>Thông số kỹ thuật:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Fixed WAN Port: 1x10/100/1000/2500 Base-T</b></li> <li>+ <b>Fixed LAN Port: 1x10/100/1000 Base-T</b></li> <li>+ <b>LAN/WAN Switchable Port: 3x10/100/1000 Base-T, 3x10/100/1000/2500 Base-T, 2x10G/1G Base-X SFP, (LAN7/WAN8 port is compatible to 2.5G)</b></li> <li>+ <b>RAM: 4GB</b></li> <li>+ <b>Storage: 128MB NAND FLASH + 8GB EMMC</b></li> <li>+ <b>Recommended Bandwidth: 4 Gbps (1518 Byte, NAT+Flow Audit)</b></li> <li>+ <b>Recommended Concurrent Users: 1500</b></li> <li>+ <b>Max. VLAN: 128</b></li> <li>+ <b>VPN: PPTP, L2TP, IPsec, OpenVPN</b></li> <li>+ <b>Installation: 1U Rack-mounted</b></li> <li>+ <b>Ruijie Free DDNS</b></li> <li>+ <b>Power Supply: 100V~240V AC, 50/60Hz</b></li> <li>+ <b>Dimensions (WxDxH): 440 mm x 210 mm x 43.6 mm</b></li> <li>+ <b>Weight: 3kg</b></li> </ul>	Ruijie	Trung Quốc			
13	SWITCH GIGA 24 PORTS 4 UPLINK SFP GIGA LAYER3	<b>Model: RG-NBS5100-24GT4SFP</b> - <b>Thông số kỹ thuật:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Smart Managed Switch 24 Cổng 10/100/1000BASE-T.</b></li> <li>+ <b>24 cổng 10/100/1000BASE-T.</b></li> <li>+ <b>4 cổng SFP+ 10Gbps BASE-X.</b></li> <li>+ <b>Tốc độ chuyển mạch: 336Gbps, 51Mpps.</b></li> <li>+ <b>MAC: 16K, VLAN: 4094.</b></li> <li>+ <b>Dễ dàng quản lý và cấu hình qua Ruijie cloud.</b></li> <li>+ <b>Tích hợp Web management.</b></li> <li>+ <b>Vô kim loại</b></li> </ul>	Seagate	Trung Quốc			
		<b>IV. THIẾT BỊ VĂN PHÒNG</b>					

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất - Xuất xứ
1	BÀN HỘI THẢO 15 CHỖ	<b>Mã sản phẩm: CT4016H2</b> - <b>Đặc điểm:</b> Bàn họp sơn PU mặt lượn, thiết kế quây hình hạt xoàn, có đợt để hoa ở giữa. Chất liệu gỗ MDF sơn PU sang trọng cho phòng họp <b>Kích thước: (4000x1600x760)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
2	GHẾ HỘI THẢO	<b>Mã sản phẩm: SL904</b> - <b>Đặc điểm:</b> Ghế họp kiểu chân quỳ khung thép mạ chân đẹp, tay khung thép mạ ốp nhựa đen, khung thép Oval 20×40 mạ bền đẹp, đệm mút bọc da công nghiệp cao cấp <b>+ Kích thước: W590 x D710 x H1080 mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
3	BÀN GHẾ LÀM VIỆC	<b>Bàn làm việc, Mã sản phẩm: DT1680H35</b> - <b>Đặc điểm:</b> Mặt bàn lượn cong, yếm bàn trang trí 4 thanh Inox song song, ở giữa dán giấy giả nu. Mặt bàn có 2 lỗ điện bằng nhựa nhũ bạc, trên mặt bàn có miếng da. <b>+ Kích thước: (1600x800x750)mm</b> <b>Ghế làm việc, Mã sản phẩm: SG933</b> - <b>Đặc điểm:</b> Tay gỗ, chân ghế được làm từ thép mạ cao cấp, vừa chắc chắn, vừa có khả năng chống gỉ sét, đảm bảo độ bền lâu dài. <b>+ Kích thước: W645 x D690 x H(1160-1215) mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
4	TỦ HỒ SƠ	<b>Mã sản phẩm: DC1350H10</b> - <b>Đặc điểm:</b> Tủ tài liệu sơn PU 3 buồng, phía trên gồm 3 khoang cánh kính để tài liệu, phía dưới có 2 khoang cánh mở và 3 ngăn kéo <b>+ Kích thước: (1350x400x2000)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
5	TỦ HỒ SƠ	<b>Mã sản phẩm: TU09K9CK</b> - <b>Đặc điểm:</b> Tủ sắt sơn tĩnh điện gồm 7 khoang, phía trên có 3 khoang và 4 cánh kính. Mỗi khoang có 2 đợt di động, khoang giữa 2 cánh kính dùng chung khóa. Phía dưới 4 khoang cánh sắt có khóa <b>+ Kích thước: (1800x450x1830)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
6	GHẾ LÀM VIỆC	<b>Mã sản phẩm: GL113M</b> - <b>Đặc điểm:</b> Đệm bằng nỉ, lưng tựa lưới, có bánh xe di chuyển linh hoạt, tay nhựa chân bằng thép mạ, có chức năng điều chỉnh nâng lên hạ xuống. <b>+ Kích thước: W570 x D520 x H(890-970) mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
7	BÀN GHẾ LÀM VIỆC	<b>Bàn làm việc, Mã sản phẩm: ET1600E</b> - <b>Đặc điểm:</b> Yếm bàn trang trí 2 thanh Inox song song và liên kết 4 ốc vít	Nội thất The One	Việt Nam			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
		<b>tròn trang trí mạ Inox. Mặt bàn có 2 lỗ điện bằng nhựa nũ bạc, trên mặt bàn có miếng da</b> <b>+ Kích thước: (1600x800x750)mm</b> <b>Ghế làm việc, Mã sản phẩm: SG913</b> <b>- Đặc điểm: Chân ghế được làm từ thép mạ cao cấp, vừa chắc chắn, vừa có khả năng chống gỉ sét, đảm bảo độ bền lâu dài.</b> <b>- Kích thước: W640 x D640 x H(1170-1225) mm</b>					
8	GIƯỜNG (GỖ TN), GỖ SÔI	<b>(Gỗ TN), gỗ sồi</b> <b>- Kích thước: (1,2 x 2)m</b>					
9	GIƯỜNG Y TẾ	<b>Mã sản phẩm: GYT011</b> <b>- Đặc điểm: Giường sử dụng khung bằng inox, chân tĩnh có thể nâng hạ đầu, giường bằng cơ cấu lật</b> <b>+ Kích thước: W2000 x D900 x H1650 mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
10	GHẾ BĂNG CHỜ 3 CHỖ	<b>Mã sản phẩm: GPC02-3</b> <b>+ Kích thước: W1830 x D640 x H795 mm</b> <b>- Đặc điểm: Ghế phòng chờ gồm 3 chỗ ngồi, chân nhôm đúc, khung thép sơn tĩnh điện kết hợp mạ Ni-Cr. Khung giằng đỡ đệm bằng thép sơn tĩnh điện</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
11	GHẾ LÀM VIỆC	<b>Mã sản phẩm: GL119</b> <b>- Đặc điểm: Đệm bằng nỉ, lưng tựa lưới, có bánh xe di chuyển linh hoạt, chân bằng nhựa, có chức năng điều chỉnh nâng lên hạ xuống</b> <b>+ Kích thước: W580 x D630 x H(895-990) mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
12	KỆ LƯU TRỮ HỒ SƠ	<b>Mã sản phẩm: GS5K2B</b> <b>- Đặc điểm: Kệ hồ sơ bằng sắt sơn tĩnh điện, 5 tầng, 2 khoang sử dụng 2 mặt. Các đợt và thanh chắn có thể di động điều chỉnh độ cao</b> <b>+ Kích thước: (1960x450x1875)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
13	TỦ HỒ SƠ	<b>Mã sản phẩm: TU09K5CK</b> <b>- Đặc điểm: Tủ sắt sơn tĩnh điện gồm 2 cánh kính phía trên và 2 đợt di động, có 1 khoang cánh sắt dài mở bên trong có 1 suốt treo đồ và tấm đợt di động. Phía dưới 2 khoang cánh sắt mở</b> <b>+ Kích thước: (1350x450x1830)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
14	BÀN GHẾ LÀM VIỆC GIÁM	<b>Bàn làm việc, Mã sản phẩm: LUXB2018V3</b> <b>- Đặc điểm: Bàn lãnh đạo cao cấp gỗ công nghiệp phủ Melamin chất</b>	Nội thất The One	Việt Nam			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất - Xuất xứ
	<b>ĐÓC</b>	<b>lượng. Bàn có tủ đi kèm với hộp điện cao cấp</b> + Kích thước: (1800x1800x750)mm <b>Ghế làm việc, Mã sản phẩm: TQ01</b> - Đặc điểm: Chân thép ốp gỗ, tay bằng gỗ. Đệm tựa bọc da thật phần tiếp xúc (mặt đệm và mặt tựa lưng), 2 bên tay được làm bằng gỗ, có bánh xe di chuyển dễ dàng + Kích thước: W680 x D810 x H(1155-1210) mm					
15	<b>TỦ HỒ SƠ</b>	<b>Mã sản phẩm: LUXB2020V3</b> - Đặc điểm: Chất liệu gỗ công nghiệp phủ melamine chất lượng cao. Tủ có khoang treo áo, cánh mở và các khoang để tài liệu + Kích thước: (2000x400x2000)mm	Nội thất The One	Việt Nam			
16	<b>BÀN GHẾ LÀM VIỆC PHÓ GIÁM ĐỐC</b>	<b>Bàn làm việc, Mã sản phẩm: DT1890H24</b> - Đặc điểm: Bàn lãnh đạo mặt bàn lượn cong có tấm PVC trang trí., chân bàn được trang trí ốp nổi + Kích thước: (1800x900x750)mm <b>Ghế làm việc, Mã sản phẩm: TQ15</b> - Đặc điểm: Lưng và đệm ngồi bằng da, 2 bên tay được làm bằng gỗ, có chức năng ngả lưng, có bánh xe di chuyển dễ dàng	Nội thất The One	Việt Nam			
17	<b>BÀN GHẾ LÀM VIỆC</b>	<b>Bàn làm việc, Mã sản phẩm: DT1890H24</b> - Đặc điểm: bàn lãnh đạo mặt bàn lượn cong có tấm PVC trang trí., chân bàn được trang trí ốp nổi + Kích thước: (1800x900x750)mm <b>Ghế làm việc, Mã sản phẩm: TQ15</b> - Đặc điểm: Lưng và đệm ngồi bằng da, 2 bên tay được làm bằng gỗ, có chức năng ngả lưng, có bánh xe di chuyển dễ dàng	Nội thất The One	Việt Nam			
18	<b>GIƯỜNG (GỖ TN)</b>	<b>Rộng 1,2m x dài 2m</b> + Chất liệu: Gỗ sồi hoặc gỗ xoan + Vạt và thang gỗ					
19	<b>TỦ ĐỰNG ĐỒ</b>	<b>Mã số: TU984-3K</b> - Đặc điểm: Bao gồm 12 hộc nhỏ đựng đồ, mỗi hộc có 1 chìa khoá riêng, chất liệu bằng sắt sơn tĩnh điện + Kích thước: (R915 x S450 x C1830)mm	Nội thất The One	Việt Nam			
20	<b>BÀN HỘI NGHỊ</b>	<b>Mã sản phẩm: CT5522H1</b>	Nội thất The	Việt Nam			

		<b>HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU</b> <i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>			<b>NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU</b>		
<b>TT</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Thông số sản phẩm</b>	<b>Hãng sản xuất</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Xuất xứ</b> (Nhà thầu dùng để tham khảo)	<b>Ký mã hiệu</b> (nếu có)	<b>Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)</b>	<b>- Hãng sản xuất</b>  <b>- Xuất xứ</b>
	20 CHỖ	- <b>Đặc điểm:</b> Có đợt để hoa ở giữa. <b>Chất liệu gỗ MDF sơn PU sang trọng cho phòng họp</b> <b>+ Kích thước: (5500x2200x760)mm</b>	One				
21	GHẾ HỌP	<b>Mã sản phẩm: SL904</b> <b>- Đặc điểm:</b> Ghế họp kiểu chân quỳ khung thép mạ chân đẹp, tay khung thép mạ ốp nhựa đen, khung thép Oval 20×40 mạ bền đẹp, đệm mút bọc da thật, da công nghiệp <b>+ Kích thước: W590 x D710 x H1080 mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
22	GHẾ HỘI TRƯỞNG	<b>Mã sản phẩm: GHT11</b> <b>+ Kích thước: W420 x D550 x H1035 mm</b> <b>+ Với kích thước không quá lớn, GHT11 phù hợp cho các không gian phòng họp, phòng hội trường, hội nghị hay các sự kiện lớn, cung cấp chỗ ngồi thoải mái mà mất nhiều diện tích.</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
23	BÀN HỘI TRƯỞNG	<b>Mã sản phẩm: BHT12DH4</b> <b>- Đặc điểm:</b> Gỗ tự nhiên mặt phủ Veneer xoan đào, Bàn có yếm che sắt đất <b>+ Kích thước: (1200x500x750)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
24	BÀN CHỦ TOA	<b>Mã sản phẩm: BHT15DH4</b> <b>- Đặc điểm:</b> bàn được làm bằng gỗ MDF phủ lớp PU cao cấp chống thấm nước, yếm sắt đất, có họa tiết hình thoi <b>+ Kích thước: (1500x500x750)mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
25	GHẾ CHỦ TOA	<b>- Đặc điểm:</b> Gỗ sồi tự nhiên, đầu ghế chạm hoa lá tây, đệm ngồi và lưng tựa bằng nỉ, xung quanh viền đính đồng. <b>+ Kích thước : W720 x W620 x W1250mm</b>	Công ty Nội Thất Xinh	Việt Nam			
26	BỤC PHÁT BIỂU	<b>Mã sản phẩm: LT01</b> <b>- Đặc điểm:</b> Phía trước bọc lượn cong. <b>Thân bọc ốp nổi tam cấp gián giấy nu trang trí. Gỗ MDF phủ PU cao cấp chống thấm nước</b> <b>+ Kích thước: W800 x D600 x H1200 mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
27	BỤC TƯỢNG BÁC	<b>Mã sản phẩm: LTS02</b> <b>- Đặc điểm:</b> bức tượng Bác cách điệu hình ngọn đuốc. Thân bọc phân thành 3 cấp, trang trí họa tiết hoa sen <b>+ Kích thước: W800 x D600 x H1220 mm</b>	Nội thất The One	Việt Nam			

HỒ SƠ MỜI THẦU YÊU CẦU					NHÀ THẦU ĐIỀN CÁC THÔNG TIN TRONG HỒ SƠ DỰ THẦU		
<i>Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, nơi sản xuất, xuất xứ... (nếu có) trong bảng dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu và để dùng để tham khảo. Không bắt buộc nhà thầu phải chào sản phẩm minh họa</i>							
TT	Sản phẩm	Thông số sản phẩm	Hãng sản xuất (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Ký mã hiệu (nếu có)	Thông số kỹ thuật đề xuất (chỉ những sản phẩm có thông số kỹ thuật khác với HSMT thì mới phải kê khai ở cột này)	- Hãng sản xuất - Xuất xứ
28	BÀN HỌP	<b>Mã sản phẩm: CT2412H5</b> <b>+ Kích thước: (2400x1200x750)mm</b> <b>- Đặc điểm: Chất liệu MDF phủ PU, chân bàn ghép hộp trang trí giấy khác màu kết hợp thanh mạ trang trí, yếm giữa không đọt.</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
29	GHẾ NGỒI	<b>Mã sản phẩm: GHT05</b> <b>- Đặc điểm: Ghế hội trường gỗ tự nhiên Hòa Phát, ghế có 4 chân tĩnh, khung gỗ tự nhiên toàn bộ, đệm bọc PVC bền đẹp</b>	Nội thất The One	Việt Nam			
30	BÀN ĂN INOX 6 GHẾ	<b>+ Kích thước bàn: (1200x700)mm</b> <b>+ Ghế phi 30</b>	Nội Thất Qui Phúc	Việt Nam			
<b>V. HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY</b>							
1	BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC LOẠI 8KG, CÓ KIỂM ĐỊNH	<b>LOẠI 8KG, CÓ KIỂM ĐỊNH</b>	Dragon	Việt Nam			
2	KIM THU SÉT LIVA BX175T	<b>Mã sản phẩm: LIVA BX175T</b>		Thổ Nhĩ Kỳ			
3	BÌNH CHỮA CHÁY CO2 LOẠI 5KG, CÓ KIỂM ĐỊNH	<b>LOẠI 5KG, CÓ KIỂM ĐỊNH</b>	Dragon	Việt Nam			
4	KỆ ĐÔI ĐỂ BÌNH CHỮA CHÁY			Việt Nam			
5	NỘI QUY - TIÊU LỆNH PCCC - CHẤT TIÊU TOLE			Việt Nam			

#### **IV. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt**

- Nhà thầu phải tự khảo sát điều kiện thi công để chủ động trong việc lập giải pháp kỹ thuật và tiến độ thi công. Nhà thầu phải lập biện pháp thi công không làm ảnh hưởng đến toàn bộ công trình và khu vực lân cận. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí bồi hoàn cho các bên liên quan nếu việc thi công làm ảnh hưởng đến bên thứ ba.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các công việc đã được hoàn thành của công trình. Nhà thầu sẽ bị ngừng việc nếu gây ra bất kỳ hư hỏng nào cho các hạng mục khác không nằm trong phần việc của mình. Mọi hư hỏng Nhà thầu sẽ phải bồi thường bằng kinh phí của mình.

- Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các qui trình trong các tiêu chuẩn tương ứng nêu trong phần tiêu chuẩn áp dụng.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

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

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

- Các công việc không nêu ra trong hồ sơ này mà có thể suy ra một cách rõ ràng là cần thiết cho việc tiến hành, độ ổn định và tính hoàn thiện của Công việc thì phải được hiểu là đã bao hàm trong Giá gói thầu. Nhà thầu cũng phải cung cấp toàn bộ các vật tư, vật liệu, phụ tùng hoặc bất cứ một công việc nào mà rõ ràng là cần thiết cho sự hoạt động có hiệu quả của công tác lắp đặt và / hoặc công tác tương tự, hoặc là cần thiết cho việc cung cấp và thi công theo yêu cầu thực hành đã được phê duyệt mặc dù các vật tư, vật liệu và phụ kiện này không được nhắc đến cụ thể trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị.

- Các công việc được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế mà không nêu ra hoặc mô tả trong Yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật và các Công việc mô tả trong Yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật mà không chỉ ra trên bản vẽ thiết kế tuy nhiên chúng sẽ được bao gồm trong Gói thầu này và việc thực hiện chúng được tính trong Giá gói thầu như là khi chúng được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế và mô tả trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị./chỉ dẫn kỹ thuật

- Nhà thầu tự đưa ra trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công công trình. Nhà thầu phải trình cho Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành, không gây hại đến các phần thi công trước. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự:

- Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công công việc khác thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công công việc tiếp theo.

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

- Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

- Khi kiểm tra lại 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 tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Chi phí do nhà thầu chịu.

#### **V. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ**

Nhà thầu phải thiết lập nội quy phòng chống cháy nổ và tổ chức lực lượng xung kích tại chỗ để tuyên truyền cho công nhân lao động có ý thức chấp hành PCCC.

- Phải nghiêm cấm mọi vật liệu gây nổ đưa vào công trường.
- Có thiết bị phòng cháy: Bể cát, kho xăng, bình cứu hỏa ở các máy, phương tiện quan trọng, nước, xô chậu, thang, cầu liêm.
- Luôn kiểm tra hệ thống điện để phòng chập điện gây cháy.
- Lán trại kho bãi có biện pháp phòng cháy: vải lọc, giấy dầu, bi tum, xăng, dầu... chúng tôi có rào chắn cấm lửa.
- Có nội quy phòng cháy.
- Có phương án phòng cháy và huấn luyện tập duyệt.
- Cấm hút thuốc ở những nơi cấm lửa hoặc gần chất cháy.

#### **VI. Yêu cầu về vệ sinh môi trường**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn và thu dọn hiện trường; nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải khác phải được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền tạm dừng thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Các tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công Thi công xây lắp công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Bãi thải phải được sự chấp thuận của chính quyền địa phương nơi đổ.

- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

#### **VII. Yêu cầu về an toàn lao động**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình trên công trường xây dựng, kể cả các công trình phụ cận. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thống nhất.

- Phải có bản vẽ an toàn (thể hiện các lối lên xuống hố móng; lan can xung quanh trên các bản vẽ mặt cắt, biện pháp che phủ xung quanh được thể hiện trên các mặt cắt).

- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đối với bất kỳ tai nạn và hư hỏng nào xảy ra trên công trường do không đảm bảo an toàn lao động gây ra.

### **VIII. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công**

Nhà thầu phải huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công với số lượng tối thiểu đáp ứng yêu cầu tại HSMT.

Để đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải bổ sung thêm nhân lực và máy móc thiết bị nếu được Chủ đầu tư yêu cầu.

Nhân lực của Nhà thầu trên công trường đáp ứng đúng yêu cầu hồ sơ dự thầu và phải được TVGS kiểm tra ký xác nhận bằng văn bản. Không chấp nhận các cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu không có tên trong hồ sơ dự thầu có mặt tại công trường nếu không được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản.

Máy móc, thiết bị thi công và trang thiết bị văn phòng của Nhà thầu trên công trường trước khi thi công đều phải được kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thiết kế đề ra và hồ sơ dự thầu, đồng thời phải được TVGS ký xác nhận bằng văn bản mới được phép triển khai thi công. Không chấp nhận các loại máy móc thiết bị không có đăng kiểm hoạt động trên công trường.

Trong trường hợp thay đổi thiết bị thi công thì nhà thầu phải mang thiết bị thi công mới đến công trường thì mới cho phép di chuyển thiết bị thi công cũ ra khỏi công trường.

\*) Nhà thầu phải kèm theo biểu đồ huy động nhân lực thi công trong HSDT. Biểu đồ phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Biểu đồ nhân lực: Thể hiện số người tham gia thi công (*Không tính cán bộ kỹ thuật*) trên từng thời đoạn thi công tương ứng theo bảng tiến độ thi công chi tiết đã lập theo mẫu được quy định tại Mục XI, chương V của HSMT này.

\*) Trong quá trình thương thảo thì nhà thầu phải trình Chủ đầu tư bảng danh sách máy móc huy động cụ thể với các nội dung tối thiểu sau:

<b>TT</b>	<b>Tên máy móc</b>	<b>Công suất hoặc đặc điểm thiết bị</b>	<b>Thời điểm máy có mặt tại công trường</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Tên loại máy 1			
2	Tên loại máy 2			
...	...			

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

- Biện pháp tổ chức thi công chi tiết nhà thầu đưa ra phải phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn thi công hiện hành, phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thi công, hiện trạng công trình và tiến độ thi công. Bản vẽ biện pháp nêu trong E-HSDT của nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu tối thiểu dưới đây.

TT	Mô tả công việc yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu bản vẽ biện pháp của các công việc yêu cầu
<b>B.2</b>	<b>Phần bản vẽ biện pháp thi công phần móng</b>	
<b>a)</b>	<b>Hạng mục móng: Nhà làm việc của Khoa giám định, Khoa khám bệnh, Khoa cận lâm sàng và các phòng ban chức năng</b>	
(*)	Thi công đào đất móng	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng sau khi đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào;</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục Y4-Y4: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục X5-X5: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p>
(*)	Thi công bê tông móng	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ phạm vi, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi các móng có phương vuông góc với trục Y3-Y3: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi móng có phương vuông góc với trục X5-X5: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p>
<b>b)</b>	<b>Hạng mục móng: Nhà làm việc Khoa chẩn đoán hình ảnh</b>	
(*)	Thi công đào đất móng	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng sau khi đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào;</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục Y2-Y2: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục X3-X3: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p>

(*)	<i>Thi công bê tông móng</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ phạm vi, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi các móng có phương vuông góc với trục Y2-Y2: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi móng có phương vuông góc với trục X3-X3: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p>
<b>c) Hạng mục móng: Nhà làm việc khoa dinh dưỡng</b>		
(*)	<i>Thi công đào đất móng</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng sau khi đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào;</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục Y2-Y2: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục X3-X3: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p>
(*)	<i>Thi công bê tông móng</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ phạm vi, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi các móng có phương vuông góc với trục Y2-Y2: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi móng có phương vuông góc với trục X3-X3: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p>
<b>d) Hạng mục móng: Nhà làm việc khoa kiểm soát nhiễm khuẩn</b>		
(*)	<i>Thi công đào đất móng</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng sau khi đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào;</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục Y2-Y2: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục X3-X3: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p>

(*)	<i>Thi công bê tông móng</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ phạm vi, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có) 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi các móng có phương vuông góc với trục Y2-Y2: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có) 3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi móng có phương vuông góc với trục X3-X3: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)
e)	<b>Hạng mục móng: Nhà lưu trú đối tượng giám định và công an</b>	
(*)	<i>Thi công đào đất móng</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng sau khi đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào; 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục Y18-Y18: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có) 3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng trùng với trục 5-5: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)
(*)	<i>Thi công bê tông móng</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ phạm vi, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có) 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi các móng có phương vuông góc với trục Y18-Y18: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có) 3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ phạm vi móng có phương vuông góc với trục 5-5: Thể hiện được phạm vi đổ bê tông, chiều cao khối đổ hoặc cao độ dừng đổ, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)
B.3	<b>Bản vẽ biện pháp thi công kết cấu phần thân Nhà làm việc của Khoa giám định, Khoa khám bệnh, Khoa cận lâm sàng và các phòng ban chức năng</b>	
3.1	<b>Tầng 1</b>	

(*)	<i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p><b>c) Đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có);</p> <p>6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.</p>
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn tầng 2</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống đáy dầm, đáy sàn,</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ.</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y0-Y0: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ.</p> <p><b>c) Thi công đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p> <p>7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y0-Y0: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p>
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha cầu thang bộ; Thi công đổ bê tông cầu thang (Chọn 01 cầu thang để thể hiện)</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt dọc cầu thang: Bản vẽ mặt cắt dọc thể hiện kích thước cầu thang, cao độ cốp pha sau khi lắp đặt, sơ đồ chống đỡ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công (nếu có) và biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng và vị trí máy đứng (nếu có)</p>

(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng
3.2	<b>Tầng 2</b>	
(*)	<i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng 2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng. 3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lòng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông) <b>c) Đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); 6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dùng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn áp mái</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống dầm, dầm sàn, 2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ. 3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y0-Y0: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ. <b>c) Thi công đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng 6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt) 7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y0-Y0: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)
(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng

<b>B.4</b>	<b>Bản vẽ biện pháp thi công kết cấu phân thân Nhà làm việc Khoa chẩn đoán hình ảnh</b>
<b>4.1</b>	<b>Tầng 1</b>
(*)	<p><i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i></p> <p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cô định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p><b>c) Đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có);</p> <p>6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.</p>
(*)	<p><i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn tầng 2</i></p> <p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống dầm, dầm sàn,</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ.</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ.</p> <p><b>c) Thi công đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p> <p>7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p>

(*)	<p><i>Thi công lắp dựng cốp pha cầu thang bộ;</i>  <i>Thi công đổ bê tông cầu thang (Chọn 01 cầu thang để thể hiện)</i></p>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b>  1) Bản vẽ mặt cắt dọc cầu thang: Bản vẽ mặt cắt dọc thể hiện kích thước cầu thang, cao độ cốp pha sau khi lắp đặt, sơ đồ chống đỡ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công (nếu có) và biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt  2) Bản vẽ mặt bằng đồ bê tông: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ sơ đồ đồ bê tông, loại máy sử dụng và vị trí máy đứng (nếu có)</p>
(*)	<p><i>Thi công xây tường</i></p>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b>  1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng</p>
4.2	<p><b>Tầng 2</b></p>	
(*)	<p><i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột,</i>  <i>Thi công đổ bê tông cột</i></p>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b>  <b>a) Lắp dựng cốp pha</b>  1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng  2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.  3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng  <b>b) Lắp dựng cốt thép</b>  4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lòng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)  <b>c) Đổ bê tông</b>  5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đồ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có);  6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dùng đồ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.</p>
(*)	<p><i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn áp mái</i></p>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b>  <b>a) Lắp dựng cốp pha</b>  1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống dầm, dầm sàn,  2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ.  3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ  <b>b) Lắp dựng cốt thép</b>  4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ.  <b>c) Thi công đổ bê tông</b>  5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đồ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng  6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đồ bê tông, biện pháp đổ bê tông</p>

		trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt) 7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)
(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng
<b>B.5</b>	<b><i>Bản vẽ biện pháp thi công kết cấu phần thân Nhà làm việc Khoa dinh dưỡng</i></b>	
(*)	<i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng 2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng. 3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông) <b>c) Đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); 6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn áp mái</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống dầm, dầm sàn, 2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ. 3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ. <b>c) Thi công đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng 6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt) 7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)

(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng
<b>B.6</b> <i>Bản vẽ biện pháp thi công kết cấu phần thân Nhà làm việc Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn</i>		
(*)	<i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng 2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng. 3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lòng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông) <b>c) Đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); 6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn áp mái</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> <b>a) Lắp dựng cốp pha</b> 1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống dầm, dầm sàn, 2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ. 3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ <b>b) Lắp dựng cốt thép</b> 4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ. <b>c) Thi công đổ bê tông</b> 5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng 6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt) 7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y1-Y1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)
(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b> 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng

<b>B.7 Bản vẽ biện pháp thi công kết cấu phần thân Nhà lưu trú đối tượng giám định và công an</b>		
(*)	<i>Thi công cốp pha cột; cốt thép cột, Thi công đổ bê tông cột</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cột biên điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ thể hiện được cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt ngang tiết diện cột (có thể hiện kích thước cột, thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p><b>c) Đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng tổng thể các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có);</p> <p>6) Bản vẽ mặt đứng của cột điển hình (Chỉ rõ số hiệu cột, vị trí cụ thể cột đó trên mặt bằng): Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt đứng.</p>
(*)	<i>Thi công lắp dựng cốp pha dầm sàn; lắp dựng cốt thép sàn, đổ bê tông dầm sàn áp mái</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p><b>a) Lắp dựng cốp pha</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống đáy dầm, đáy sàn,</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ.</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y17-Y17: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ</p> <p><b>b) Lắp dựng cốt thép</b></p> <p>4) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, vị trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ.</p> <p><b>c) Thi công đổ bê tông</b></p> <p>5) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>6) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục X1-X1: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p> <p>7) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục Y17-Y17: Bản vẽ mặt cắt (thể hiện phạm vi, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt)</p>
(*)	<i>Thi công xây tường</i>	<p><b>Tối thiểu có đủ các bản vẽ, bao gồm:</b></p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể: Bản vẽ mặt bằng thể hiện được phạm vi khối tường cần xây, hệ thống giàn giáo phục vụ công tác thi công xây tường trên mặt bằng</p>

**Lưu ý:**

- Đề có thể đánh giá tính hợp lý, khả thi của biện pháp thi công đối với công trình

cụ thể của gói thầu này, yêu cầu toàn bộ các bản vẽ mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng trên phải có kích thước cụ thể, cao độ cụ thể theo thiết kế của gói thầu.

- Các bản vẽ phải được thể hiện trên khổ giấy thích hợp, đảm bảo các con số, kích thước, chữ viết được rõ ràng và đọc được. Trường hợp bản vẽ nào có kích thước không rõ ràng thì coi như bản vẽ đó không được xem xét, đánh giá.

#### **X. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;**

Nhà thầu phải tuân thủ quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các văn bản liên quan.

\* Việc kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình sẽ được thể hiện trong hợp đồng.

Tuy vậy chủ đầu tư lưu ý thêm những vấn đề sau:

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành, khi được nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc kết thúc công tác xây lắp hoặc theo yêu cầu của chủ đầu tư trong quá trình thi công khi giám sát kỹ thuật thi công thấy không đảm bảo và tin cậy về mặt kỹ thuật.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng vật liệu, sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giai đoạn thi công bằng văn bản có tư cách pháp nhân xác định. Các số liệu trên làm một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo chất lượng công trình.

- Khi kiểm tra chất lượng công trình hoặc các vật liệu thi công nếu kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải sửa chữa ngay hoặc tháo dỡ sản phẩm đó. Đồng thời nhà thầu phải tiến hành thí nghiệm và có chứng chỉ chất lượng của việc sửa chữa đó bằng chính kinh phí của mình.

- Sai số cho phép: Các sai số trong đo đạc định vị kết cấu phải nằm trong phạm vi giới hạn cho phép do thiết kế và quy phạm xây dựng hiện hành.

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho những việc phát sinh cần phải làm do định vị vị trí của các cấu kiện không phù hợp với các chỉ dẫn nói trên.

#### **XI. Tiến độ thi công.**

Nhà thầu phải khảo sát kỹ hiện trường, căn cứ vào năng lực, kinh nghiệm của mình để tính toán tiến độ cho phù hợp, đảm bảo khả thi. Tiến độ chi tiết ở bảng dưới đây là cơ sở, căn cứ để Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư giám sát tiến độ trong quá trình thi công. Trong quá trình thực hiện nếu thấy nguy cơ chậm tiến độ thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm bổ sung nhân lực, máy móc ... thi công cho phù hợp và không được quyền yêu cầu thêm chi phí nào. Trường hợp nhà thầu không bổ sung nhân lực, máy móc ...

theo yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc có bổ sung nhân lực, máy móc...nhưng tiến độ vẫn không được đảm bảo thì Chủ đầu tư có quyền hủy bỏ hợp đồng. Mọi chi phí phát sinh dẫn đến phải hủy bỏ hợp đồng thì nhà thầu phải chịu.

Nhà thầu phải chủ động đề xuất trước biện pháp khắc phục khi có yếu tố khác quan làm ảnh hưởng đến tiến độ nhà thầu đề xuất (thiên tai, mất điện, mất nước, ảnh hưởng bởi các quy định của địa phương ...)

Khi dự thầu, nhà thầu phải có biểu đồ tiến độ thi công chi tiết cho các công việc chính thuộc các hạng mục của gói thầu theo bảng dưới đây với thời gian thi công của từng đoạn hợp lý. Trong mỗi công việc thi công chi tiết phải thể hiện được:

- Số lao động (*Không tính cán bộ kỹ thuật*) trên mỗi công việc
- Thời điểm bắt đầu công việc, thời điểm kết thúc công việc;

### Bảng tiến độ thi công chi tiết

(Nhà thầu phải lập theo bảng này và kèm nộp cùng với HSDT)

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Thời gian do nhà thầu đề xuất)				
		Ngày thứ <sup>1</sup>	Ngày thứ			
	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ</b>					
-	Thi công làm lán trại, các công việc khác					
(*)	<b>NHÀ LÀM VIỆC CỦA KHOA GIÁM ĐỊNH, KHOA KHÁM BỆNH, KHOA CẬN LÂM SÀNG VÀ CÁC PHÒNG BAN CHỨC NĂNG</b>					
<b>I</b>	<b>Phần móng</b>					
-	Đào móng					
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng					
-	Đắp nền móng					
-	Xây tường móng					
-	Tháo dỡ cốp pha móng					
<b>II</b>	<b>Phần thân</b>					
<b>1.</b>	<b>Tầng 1:</b>					
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột					
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn tầng 2					
<b>2.</b>	<b>Tầng 2:</b>					
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột					
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn áp mái					
<b>3.</b>	<b>Phần kết cấu phía trên sàn mái:</b>					
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn					
-	Thi công lắp dựng kết cấu khác					
<b>III</b>	<b>Phần hoàn thiện (xây, trát, ốp lát, sơn bả,, lắp đặt hệ thống điện, nước ...)</b>					
(*)	<b>NHÀ LÀM VIỆC KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH</b>					
<b>I</b>	<b>Phần móng</b>					

<sup>1</sup> Ngày thứ 1, 2, hoặc 5 hoặc 7 hoặc 10 ... do nhà thầu lập, miễn là thể hiện được mốc hoàn thành các hạng mục (nhóm) công việc chính của công trình, hạng mục công trình.

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Thời gian do nhà thầu đề xuất)			
		Ngày thứ <sup>1</sup>	Ngày thứ		
	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ</b>				
	Đào móng				
	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng,				
	Đắp nền móng				
	Xây tường móng				
	- Tháo dỡ cốp pha móng				
<b>II</b>	<b>Phần thân</b>				
<b>1.</b>	<b>Tầng 1:</b>				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn tầng 2				
<b>2.</b>	<b>Tầng 2:</b>				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn áp mái				
<b>3.</b>	<b>Phần kết cấu phía trên sàn mái:</b>				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn				
	- Thi công lắp dựng kết cấu khác				
<b>III</b>	<b>Phần hoàn thiện (xây, trát, ốp lát, sơn bả,, lắp đặt hệ thống điện, nước ...)</b>				
(*)	<b>NHÀ LÀM VIỆC KHOA DINH DƯỠNG</b>				
<b>I</b>	<b>Phần móng</b>				
	- Đào móng				
	- Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng,				
	- Đắp nền móng				
	- Xây tường móng				
	- Tháo dỡ cốp pha móng				
<b>II</b>	<b>Phần thân</b>				
<b>1.</b>	<b>Tầng 1:</b>				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn áp mái				
<b>2.</b>	<b>Phần kết cấu phía trên sàn mái:</b>				
	- Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn				
	- Thi công lắp dựng kết cấu khác				
<b>III</b>	<b>Phần hoàn thiện (xây, trát, ốp lát, sơn bả,, lắp đặt hệ thống điện, nước ...)</b>				
(*)	<b>NHÀ LÀM VIỆC KHOA KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN</b>				
<b>I</b>	<b>Phần móng</b>				
	- Đào móng				
	- Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng,				
	- Đắp nền móng				
	- Xây tường móng				
	- Tháo dỡ cốp pha móng				

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Thời gian do nhà thầu đề xuất)			
		Ngày thứ <sup>1</sup>	Ngày thứ		
	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ</b>				
<b>II</b>	<b>Phần thân</b>				
<b>1.</b>	<b><u>Tầng 1:</u></b>				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn áp mái				
<b>2.</b>	<b><u>Phần kết cấu phía trên sàn mái:</u></b>				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn				
-	Thi công lắp dựng kết cấu khác				
<b>III</b>	<b>Phần hoàn thiện (xây, trát, ốp lát, sơn bả,, lắp đặt hệ thống điện, nước ...)</b>				
<b>(*)</b>	<b>NHÀ LƯU TRÚ ĐỐI TƯỢNG GIÁM ĐỊNH VÀ CÔNG AN</b>				
<b>I</b>	<b>Phần móng</b>				
-	Đào móng				
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng,				
-	Đắp nền móng				
-	Xây tường móng				
-	Tháo dỡ cốp pha móng				
<b>II</b>	<b>Phần thân</b>				
<b>1.</b>	<b><u>Tầng 1:</u></b>				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn áp mái				
<b>2.</b>	<b><u>Phần kết cấu phía trên sàn mái:</u></b>				
-	Thi công cốp pha, cốt thép, bê tông dầm sàn				
-	Thi công lắp dựng kết cấu khác				
<b>III</b>	<b>Phần hoàn thiện (xây, trát, ốp lát, sơn bả,, lắp đặt hệ thống điện, nước ...)</b>				
<b>(*)</b>	<b>THI CÔNG HẠNG MỤC PHỤ TRỢ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC</b>				
-	Thi công hệ thống điện				
-	Thi công cấp – thoát nước				
-	Thi công sân đường, cây xanh				
-	Thi công san nền				
<b>(*)</b>	<b>LẮP ĐẶT THIẾT BỊ</b>				
-	Điều hòa không khí				
-	PCCC				
-	Nội thất				
-	Điện nhẹ				
<b>(*)</b>	<b>CÁC CÔNG VIỆC, HẠNG MỤC CÒN LẠI</b>				
<b>(*)</b>	<b>NGHIỆM THU, BÀN GIAO</b>				

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

Sau khi thi công hoàn thành toàn bộ công trình, trước khi nghiệm thu, bàn giao công trình đưa vào sử dụng, nhà thầu phải phải tổ chức nghiệm thu nội bộ, nghiệm thu kỹ thuật. Nếu có sai sót gì thì nhà thầu phải khắc phục ngay trước khi tiến hành bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

### **XIII. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: *(Hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD cùng E-HSMT trên Hệ thống).*

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1			
2			
...			