

## **Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

### **Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

#### **I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu**

##### **1. Giới thiệu chung về dự án**

a) Dự án:

- Tên dự án: Hạng mục “Thi công hoàn thiện nội thất văn phòng ITC”

- Chủ đầu tư: Tổng công ty Truyền thông đa phương tiện – Công ty TNHH 1TV

- Đại diện chủ đầu tư: Công ty VTC Công nghệ và Nội dung số (Công ty VTC Intecom)

- Nguồn vốn: Vốn vay và các nguồn vốn khác

- Quyết định đầu tư: Số 493/QĐ-VTC ngày 15/9/2025 của Tổng công ty Truyền thông đa phương tiện về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán

- Kế hoạch lựa chọn nhà thầu đã được đăng tải trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

b) Địa điểm: 65 Lạc Trung, phường Vĩnh Tuy, Hà Nội

##### **2. Giới thiệu chung về gói thầu**

a) Phạm vi công việc của gói thầu: Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt;

b) Thời hạn hoàn thành: **70 ngày** (kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, kể cả thứ 7, chủ nhật và ngày nghỉ lễ) có tính đến điều kiện thời tiết.

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

##### **1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án**

Nhà thầu hoàn thành thi công và cung cấp lắp đặt thiết bị cho toàn bộ dự án không quá **70 ngày** (kể từ ngày hợp đồng thi công xây lắp có hiệu lực, kể cả thứ 7, chủ nhật và ngày nghỉ lễ) có tính đến điều kiện thời tiết.

##### **2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ**

- Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ chi tiết cho từng hạng mục công trình đảm bảo tổng thời gian thực hiện không quá **70 ngày**.

- Nhà thầu tự lập kế hoạch thi công các hạng mục có thể độc lập hoặc liên hoàn để đảm bảo tiến độ và thuận lợi trong công tác quản lý thi công.

- Tiến độ thi công là một phần của Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công mà nhà thầu phải nộp và là yếu tố cạnh tranh của các nhà thầu. Nhà thầu cần căn cứ vào tiến độ yêu cầu của Chủ đầu tư, căn cứ vào năng lực của mình và các yếu tố cạnh tranh để quyết định tiến độ tối ưu trên cơ sở đảm bảo thời gian theo yêu cầu kỹ

thuật đưa vào Hồ sơ dự thầu của mình. Tổng thời gian thực hiện hợp đồng không được vượt quá thời gian dự kiến nêu trên.

- Biểu đồ tiến độ thi công bao gồm cả Biểu đồ nhân lực, biểu đồ huy động thiết bị/máy móc để hoàn tất công trình theo tiến độ thi công mà Chủ đầu tư dự kiến cho gói thầu theo khả năng thi công và mặt bằng thi công của gói thầu.

- Biểu đồ tiến độ thi công sẽ được Tổ chuyên gia sử dụng để đánh giá E-HSDT.

### **III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật**

#### **1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo;**

##### **1.1. Yêu cầu kỹ thuật chung:**

##### **a) Yêu cầu về cung cấp hàng hóa**

- Cam kết thiết bị chính hãng, chưa qua sử dụng, mới 100%. Hàng hóa không trong trạng thái hãng, đại lý thông báo đã ngừng sản xuất và ngừng hỗ trợ các dịch vụ sau bán hàng có liên quan.

- Cam kết hàng hóa đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, bàn giao nguyên đai nguyên kiện. Có đầy đủ bao bì, tem nhãn, tem bảo hành toàn cầu của hãng sản xuất.

- Cam kết việc đóng gói, vận chuyển hàng hóa không cong vênh, gãy vỡ... không có các tác động khác gây ảnh hưởng đến việc sử dụng thông thường của hàng hóa.

- Nhà thầu phải cam kết bằng văn bản phương thức và thời gian bảo hành sản phẩm, hàng hoá nhằm khắc phục nhanh chóng sự cố theo như yêu cầu trong E-HSMT. Các linh kiện thay thế phải có chất lượng ngang bằng hoặc cao hơn.

- Cam kết thiết bị, hàng hoá và dịch vụ do nhà thầu cung cấp phải đảm bảo hợp pháp, không có tranh chấp hoặc khiếu kiện về bản quyền, kiểu dáng.

- Cam kết miễn trừ trách nhiệm và bồi thường toàn bộ thiệt hại, chi phí phát sinh (nếu có) cho bên mua trong trường hợp có khiếu nại của bên thứ ba về quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hóa do bên bán cung cấp;

- Cam kết hàng hóa tuân thủ các quy định của nhà nước về quản lý chất lượng;

- Cam kết hàng hóa tuân thủ các quy định của nhà nước về sản phẩm, hàng hóa;

- Cam kết có năng lực tự thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT hoặc Nhà thầu ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có đủ khả năng thực hiện nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT.

- Cam kết trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư (bằng văn bản/mail/điện thoại), nhà thầu phải cử đại diện đến để sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, sai sót... của hàng hóa dịch vụ và hoàn thiện việc sửa chữa, khắc phục trong vòng 05 ngày làm việc;

- Đối với một số loại thiết bị/cụm thiết bị ghi trong bảng tiên lượng mời thầu hoặc bảng thông số kỹ thuật hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model (nếu có), hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: thiết bị/cụm thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong tiên lượng, bản vẽ hoặc là một loại khác có tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng kỹ thuật, mỹ thuật, kích thước tương đương với loại đó (không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu). Nếu chủng loại thiết bị/cụm thiết bị chào thầu được BMT đánh giá là không đạt tiêu chuẩn E-HSMT thì sẽ bị đánh giá về mức độ đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật.

- Trường hợp Nhà thầu ghi không rõ hoặc bỏ sót thông tin dẫn đến việc không đủ cơ sở xác định hoặc dẫn đến việc hiểu sai khác khi xác định chủng loại, nhà sản xuất, mã hiệu sản phẩm, vật tư, thiết bị đã đề xuất hoặc dẫn đến việc các vật tư, thiết bị đưa vào lắp đặt không đồng bộ thì khi bị phát hiện ở bất kỳ giai đoạn nào, Nhà thầu sẽ phải thi công theo mọi sự chỉ định của Chủ đầu tư mà không được quyền yêu cầu thêm bất kỳ một khoản chi phí nào khác.

- Trường hợp trong các tài liệu do Nhà sản xuất công bố (catalogue, hướng dẫn vận hành) có thông số kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật khác với tuyên bố của Nhà thầu và không đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì Chủ đầu tư sẽ tiến hành làm rõ. Trong trường hợp này, khi làm rõ thì Nhà thầu phải bổ sung các tài liệu hợp lệ của Nhà sản xuất để giải thích, chứng minh các nội dung sai khác này, làm cơ sở để Chủ đầu tư đánh giá E-HSDT. Trường hợp sau khi làm rõ mà Nhà thầu không bổ sung được các tài liệu hợp lệ của Nhà sản xuất giải thích, chứng minh nội dung sai khác thì Chủ đầu tư sẽ sử dụng các tài liệu do Nhà sản xuất công bố đã được Nhà thầu cung cấp trước đó trong E-HSDT để làm cơ sở đánh giá E-HSDT thay cho các thông số kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật mà Nhà thầu đã tuyên bố trong E-HSDT.

#### b) Yêu cầu hồ sơ hàng hóa, tính hợp lệ

- Đối với hàng hóa thông thường, thông dụng, sẵn có trên thị trường, đã được tiêu chuẩn hóa và được bảo hành theo quy định của nhà sản xuất thì nhà thầu không phải nộp giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương.

- Trường hợp hàng hóa sản xuất trong nước, nhà thầu cam kết trước khi cung cấp hàng hóa phải cung cấp: Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất;

- Trường hợp hàng hóa nhập khẩu Nhà thầu có cam kết trước khi cung cấp hàng hóa phải có: Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) do phòng thương mại và công nghiệp nước sở tại cấp (bản gốc hoặc bản sao công chứng hoặc chứng thực kèm theo bản dịch thuật tiếng Việt công chứng hoặc chứng thực); Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) do nhà sản xuất cấp (bản gốc hoặc bản sao công chứng hoặc chứng thực kèm theo bản dịch thuật tiếng Việt công chứng hoặc chứng thực).

- Đối với các hàng hóa sản phẩm, thông số kỹ thuật có yêu cầu đáp ứng các tiêu chuẩn thí nghiệm: Nhà thầu cam kết cung cấp các kết quả thí nghiệm đáp ứng theo yêu cầu trước khi lắp đặt vào công trình.

- Đối với hàng hóa, sản phẩm có yêu cầu sản xuất theo các tiêu chuẩn/quy chuẩn; sản phẩm được sản xuất theo các tiêu chuẩn ISO, chứng nhận... Nhà thầu đính kèm tài liệu chứng minh mức độ đáp ứng hàng hóa theo yêu cầu.

- Đối với hàng hóa không có sẵn trên thị trường và hàng hóa nhà thầu không tự sản xuất yêu cầu phải cung cấp (*Hợp đồng nguyên tắc, Giấy phép đăng ký kinh doanh của nhà cung cấp...*).

- Hàng hóa sẵn có: là những hàng hóa có sẵn trên thị trường, có thể mua bán ngay lập tức.

- Hàng hóa không có sẵn trên thị trường: là những hàng hóa cần phải đặt hàng trước hoặc sản xuất theo yêu cầu, không có sẵn trên thị trường.

- Nhà thầu phải cung cấp các hồ sơ, tài liệu cần thiết đối với hàng hóa và dịch vụ cung cấp như: Nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (Ký mã hiệu, hãng sản xuất, nước sản xuất, năm sản xuất), các thông số và đặc tính kỹ thuật...

- Toàn bộ các thiết bị, hàng hóa chào thầu phải có Cataloge của nhà sản xuất hoặc hình ảnh kèm thông số kỹ thuật chi tiết của nhà sản xuất. (Ngoài Cataloge, hình ảnh đính kèm E-HSMT khuyến khích nhà thầu có đường dẫn tham chiếu trên trang thông tin điện tử của nhà phân phối/đại lý/nhà sản xuất để chứng minh đáp ứng, Chủ đầu tư kiểm chứng tài liệu).

- Đối với nhà thầu là nhà sản xuất phải có tài liệu của nhà sản xuất chứng minh thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT (catalogue hoặc bản vẽ kỹ thuật hoặc tài liệu khác tương đương...).

- Có catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất (tài liệu kỹ thuật phải có đầy đủ tính pháp lý) để tham chiếu và chỉ rõ vị trí tham chiếu (trang, bảng, mục bao nhiêu của tài liệu kỹ thuật).

- Báo cáo kiểm toán độc lập, tài liệu của Bộ Công Thương hoặc các tài liệu của cơ quan có thẩm quyền cấp để chứng minh các nội dung mà nhà thầu kê khai hưởng ưu đãi. Trường hợp nhà thầu đã kê khai có ưu đãi trên webform, nhưng không có tài liệu chứng minh sau khi làm rõ sẽ không được xem xét ưu đãi.

#### c) Yêu cầu chào giá.

Trong bảng giá, nhà thầu phải chào giá theo các yêu cầu sau: Giá chào của nhà thầu phải bao gồm các chi phí: mua sắm, gia công, chế tạo, quản lý, vận chuyển, lắp đặt, thí nghiệm, thử nghiệm, hiệu chỉnh, chi phí chạy thử, bản quyền phần mềm cho thiết bị (nếu có), đào tạo và chuyển giao công nghệ, chi phí khác có liên quan. Hàng hóa đã bao gồm đầy đủ các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có)

#### 1.2. Phạm vi cung cấp. Thông số kỹ thuật hàng hóa:

Hàng hóa chào thầu của nhà thầu được đánh giá “Đạt” khi đáp ứng đầy đủ phạm vi cung cấp của gói thầu và đáp ứng yêu cầu tối thiểu theo Bảng yêu cầu về thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn hàng hóa dưới đây.

Bất kỳ nhãn hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Các tiêu chuẩn về vật liệu, thiết bị ở bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây trong trường hợp hết hiệu lực hoặc hết hạn, nhà thầu phải chào thiết bị, hàng hoá có tiêu chuẩn sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế.

Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của thiết bị chào thầu theo mẫu sau:

| STT | Thiết bị/<br>hàng hóa      | Xuất xứ thiết bị/<br>hàng hóa<br><i>[ghi tên quốc gia,<br/>vùng lãnh thổ, ký<br/>mã hiệu, nhãn hiệu,<br/>hãng sản xuất]</i> | Yêu cầu kỹ<br>thuật theo<br>E-HSMT | Thông số<br>kỹ thuật<br>chào thầu | Tài liệu kỹ<br>thuật tham<br>chiếu trong E-<br>HSDT (nếu có) |
|-----|----------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| (1) | (2)                        | (3)   | (4)                                | (5)                               | (6)  |
| 1   | Thiết bị/<br>hàng hóa 1:   |   |                                    |                                   |  |
|     | - Tính năng<br>kỹ thuật    |   |                                    |                                   | <i>Trang số.... của<br/>Cataloge.....</i>                    |
|     | ...                        |   |                                    |                                   | ...  |
| 2   | Thiết<br>bị/hàng hóa<br>2: |   |                                    |                                   |  |
|     | - Tính năng<br>kỹ thuật    |   |                                    |                                   | <i>Trang số.... của<br/>Cataloge.....</i>                    |
|     | ...                        |   |                                    |                                   | ...  |

**Ghi chú:**

- + Cột (2), (4): Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;
- + Cột (3), (5): Nhà thầu ghi các thông tin của thiết bị dự thầu;
- + Cột (6): Nhà thầu ghi thông tin theo tài liệu chứng minh cho các thông tin nhà thầu kê khai tại cột (5).

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, thiết bị và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

## BẢNG YÊU CẦU THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ NỘI THẤT

| STT      | Thiết bị/ hàng hóa  | Thông số kỹ thuật yêu cầu đáp ứng tối thiểu   | KÍCH THƯỚC (m) |      |      |
|----------|---|---|----------------|------|------|
|          |   |   | ĐÀI            | RỘNG | CAO  |
| <b>A</b> | <b>Nội thất phòng giám đốc</b>  |   |                |      |      |
| 1        | Bàn làm việc  | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ Melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh. Mặt bàn dày 50mm thiết kế nắp điện tiện ích cho người sử dụng.<br>Yếm bàn gắn dải đèn led tính tế, sang trọng.   | 2,40           | 1,80 | 0,75 |
| 2        | Vách ốp gỗ phẳng sau bàn làm việc (trừ diện tích cửa sổ 1.69m <sup>2</sup> )  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 3,89           |      | 2,50 |
| 3        | Vách ốp gỗ điện tường bên phải  | Xương gỗ MDF tạo phẳng bề mặt vách gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế.  | 7,10           |      | 2,50 |
| 4        | Tủ tài liệu thấp  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Hậu gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 6mm.   | 3,89           | 0,45 | 0,90 |
| 5        | Vách ngăn phòng họp bên trái (trừ diện tích cửa 0.95*2.2=2.09m <sup>2</sup> ) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế.   | 5,616          |      | 2,50 |
| 6        | Cửa giấu khuôn  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 50mm, màu sắc theo thiết kế, bản lề phụ kiện đồng bộ chuyên dụng   | 0,950          | 0,05 | 2,20 |
| 7        | Ghế ngồi lãnh đạo   | 1. Khung ghế sử dụng 2 lớp ván gỗ ép Plywood nhiều lớp dày 12mm +6mm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu, chắc chắn, không dễ biến dạng, chịu lực tốt, thân thiện với môi trường, an toàn cho người sử dụng, có thể chịu tải trọng lên đến 150 kg.<br>2. Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao, chống biến dạng, xẹp lún<br>3. Bề mặt da:<br>* Da bò: Da bò nhập khẩu, bề mặt da mềm, độ bóng tốt, độ dày vừa phải, thoáng khí<br>* Da PU mặt lưng: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày ≥1.0mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>4. Thiết kế lưng ghế cao + đệm ghế dày, tựa đầu nhô cao nâng đỡ cơ thể, giảm áp lực lên vùng cổ-vai-gáy và cột sống, chống tích nhiệt, tạo cảm giác thoải mái, êm ái và thoáng mát cho người sử dụng.<br>5. Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da bò cao cấp<br>6. Mâm ghế bằng thép gia cố chắc chắn, có thể điều chỉnh ngả sau linh hoạt theo tư thế người ngồi.<br>7. Chân ghế: Đúc bằng hợp kim nhôm chất lượng cao, có đặc tính ít tạp chất, không chứa thủy ngân và ít chì.<br>8. Ben hơi chống nổ Class 3 chống cháy nổ, ống thép nguyên khối ép nguội chính xác. | 0,72           | 0,82 | 1,22 |

|          |   |   |      |      |      |
|----------|---|---|------|------|------|
|          |   | 9. Bánh xe: bánh xe bán nhôm, bọc nhựa PU chất lượng cao, chống ồn, chống sóc, chống xước sàn.  |      |      |      |
| 8        | Sofa dài  | * Vật liệu:   | 2,00 | 0,80 | 0,80 |
| 9        | Sofa đơn  | - Khung gỗ tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.<br>- Đệm mút chống lún K43 không xẹp lún rất tốt cho việc chăm sóc lưng và cột sống người sử dụng-<br>Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái<br>- Lò xo chữ S bằng thép phủ sơn tĩnh điện có độ chịu lực tốt, đàn hồi cao<br>- Đệm bọc da bò thật cao cấp không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.  | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10       | Bàn trà   | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Mặt bàn kính cường lực dày 6mm màu xanh đen theo thiết kế  | 1,20 | 0,70 | 0,45 |
| <b>B</b> | <b>Nội thất phòng họp lãnh đạo</b>  |   |      |      |      |
| 1        | Bàn họp   | Chân bàn thép hộp mạ kẽm 50x50x1.4mm giằng chân 25x50x1.4mm sơn tĩnh điện màu theo thiết kế<br>Mặt bàn gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế   | 2,80 | 1,20 | 0,75 |
| 2        | Ghế ngồi bàn họp  | 1. Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>2. Bề mặt da:<br>* Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0\text{mm}$ , bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát $>30.000$ lần, thử nghiệm khả năng chống ó vàng $>48$ giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>3. Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>4. Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,62 | 0,64 | 1,02 |
| 3        | Vách ốp gỗ điện tường bên phải (trừ diện tích cửa $0.95*2.2=2.09\text{m}^2$ ) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 5,81 |      | 2,50 |
| 4        | Vách ốp gỗ điện tường bên trái  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 5,81 |      | 2,50 |
| <b>C</b> | <b>Nội thất phòng phó giám đốc 1</b>  |   |      |      |      |
| 1        | Bàn làm việc  | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Viền bao mặt bàn bằng nhựa PVC bền đẹp, chống va đập và tăng tính thẩm mỹ. Mặt bàn dày 50mm thiết kế nắp điện tiện ích cho người sử dụng.<br>Yếm bàn gắn dải đèn led tính tế, sang trọng   | 1,80 | 0,80 | 0,75 |
| 2        | Tủ tài liệu thấp  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,49 | 0,45 | 0,90 |

|          |                                      |  |      |      |      |
|----------|--------------------------------------|--|------|------|------|
|          |                                      | Hậu gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 6mm   |      |      |      |
| 3        | Ghế ngồi lãnh đạo                    | <p>1. Khung ghế sử dụng 2 lớp ván gỗ ép Plywood nhiều lớp dày 12mm +6mm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu, chắc chắn, không dễ biến dạng, chịu lực tốt, thân thiện với môi trường, an toàn cho người sử dụng, có thể chịu tải trọng lên đến 150 kg.</p> <p>2. Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao, chống biến dạng, xẹp lún</p> <p>3. Bề mặt da:* Da bò: Da bò nhập khẩu, bề mặt da mềm, độ bóng tốt, độ dày vừa phải, thoáng khí* Da PU mặt lưng: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày ≥1.0mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát &gt;30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng &gt;48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.</p> <p>4. Thiết kế lưng ghế cao + đệm ghế dày, tựa đầu nhỏ cao nâng đỡ cơ thể, giảm áp lực lên vùng cổ-vai-gáy và cột sống, chống tích nhiệt, tạo cảm giác thoải mái, êm ái và thoáng mát cho người sử dụng.</p> <p>5. Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da bò cao cấp</p> <p>6. Mâm ghế bằng thép gia cố chắc chắn, có thể điều chỉnh ngả sau linh hoạt theo tư thế người ngồi.</p> <p>7. Chân ghế: Đúc bằng hợp kim nhôm chất lượng cao, có đặc tính ít tạp chất, không chứa thủy ngân và ít chì.</p> <p>8. Ben hơi chống nổ Class 3 chống cháy nổ, ống thép nguyên khối ép nguội chính xác.9. Bánh xe: bánh xe bán nhôm, bọc nhựa PU chất lượng cao, chống ồn, chống sốc, chống xước sàn.</p> | 0,72 | 0,82 | 1,22 |
| 4        | Sofa dài                             | * Vật liệu:  | 2,00 | 0,80 | 0,80 |
| 5        | Sofa đơn                             | <p>- Khung gỗ tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.</p> <p>- Đệm mút chống lún K43</p> <p>3 không xẹp lún rất tốt cho việc chăm sóc lưng và cột sống người sử dụng</p> <p>- Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái</p> <p>- Lò xo chữ S bằng thép phủ sơn tĩnh điện có độ chịu lực tốt, đàn hồi cao</p> <p>- Đệm bọc da bò thật cao cấp không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.</p>  | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 6        | Bàn trà                              | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh Mặt bàn kính cường lực dày 6mm màu xanh đen theo thiết kế  | 1,20 | 0,70 | 0,45 |
| 7        | Vách gỗ bên phải                     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 5,80 |      | 2,50 |
| 8        | Vách gỗ bên trái                     |  | 5,80 |      | 2,50 |
| <b>D</b> | <b>Nội thất phòng phó giám đốc 2</b> |  |      |      |      |
| 1        | Bàn làm việc                         | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh Viên bao mặt bàn bằng nhựa PVC bền đẹp, chống va đập và tăng tính thẩm mỹ. Mặt bàn dày 50mm thiết  | 1,80 | 0,80 | 0,75 |

|   |                                      |   |      |      |      |
|---|--------------------------------------|---|------|------|------|
|   |                                      | kế nắp điện tiện ích cho người sử dụng.<br>Yếm bàn gắn dải đèn led tính tế, sang trọng  |      |      |      |
| 2 | Tủ tài liệu thấp                     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Hậu gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 6mm  | 4,49 | 0,45 | 0,90 |
| 3 | Ghế ngồi lãnh đạo                    | 1. Khung ghế sử dụng 2 lớp ván gỗ ép Plywood nhiều lớp dày 12mm +6mm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu, chắc chắn, không dễ biến dạng, chịu lực tốt, thân thiện với môi trường, an toàn cho người sử dụng, có thể chịu tải trọng lên đến 150 kg.<br>2. Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao, chống biến dạng, xẹp lún<br>3. Bề mặt da:<br>* Da bò: Da bò nhập khẩu, bề mặt da mềm, độ bóng tốt, độ dày vừa phải, thoáng khí<br>* Da PU mật lửng: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày ≥1.0mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ó vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>4. Thiết kế lưng ghế cao + đệm ghế dày, tựa đầu nhỏ cao nâng đỡ cơ thể, giảm áp lực lên vùng cổ-vai-gáy và cột sống, chống tích nhiệt, tạo cảm giác thoải mái, êm ái và thoáng mát cho người sử dụng.<br>5. Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da bò cao cấp<br>6. Mâm ghế bằng thép gia cố chắc chắn, có thể điều chỉnh ngả sau linh hoạt theo tư thế người ngồi.<br>7. Chân ghế: Đúc bằng hợp kim nhôm chất lượng cao, có đặc tính ít tạp chất, không chứa thủy ngân và ít chì.<br>8. Ben hơi chống nổ Class 3 chống cháy nổ, ống thép nguyên khối ép nguội chính xác.<br>9. Bánh xe: bánh xe bán nhôm, bọc nhựa PU chất lượng cao, chống ồn, chống sóc, chống xước sàn. | 0,72 | 0,82 | 1,22 |
| 4 | Sofa dài                             | * Vật liệu:<br>- Khung gỗ tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.<br>- Đệm mút chống lún K43 không xẹp lún rất tốt cho việc chăm sóc lưng và cột sống người sử dụng<br>- Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái<br>- Lò xo chữ S bằng thép phủ sơn tĩnh điện có độ chịu lực tốt, đàn hồi cao<br>- Đệm bọc da bò thật cao cấp không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.  | 2,00 | 0,80 | 0,80 |
| 5 | Sofa đơn                             | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Mặt bàn kính cường lực dày 6mm màu xanh đen theo thiết kế  | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 6 | Bàn trà                              | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,20 | 0,70 | 0,45 |
| 7 | Vách gỗ bên phải                     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 5,80 |      | 2,50 |
| 8 | Vách gỗ bên trái                     |   | 5,80 |      | 2,50 |
| E | <b>Nội thất phòng kế toán trưởng</b> |   |      |      |      |
| 1 | Bàn làm việc                         | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm  | 1,70 | 0,80 | 0,75 |

|   |                   |  |      |      |      |
|---|-------------------|--|------|------|------|
|   |                   | móc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Viền bao mặt bàn bằng nhựa PVC bền đẹp, chống va đập và tăng tính thẩm mỹ. Mặt bàn dày 50mm thiết kế nắp điện tiện ích cho người sử dụng.<br>Yếm bàn gắn dải đèn led tinh tế, sang trọng   |      |      |      |
| 2 | Tủ tài liệu thấp  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Hậu gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 6mm   | 3,04 | 0,45 | 0,90 |
| 3 | Ghế ngồi lãnh đạo | 1. Khung ghế sử dụng 2 lớp ván gỗ ép Plywood nhiều lớp dày 12mm +6mm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu, chắc chắn, không dễ biến dạng, chịu lực tốt, thân thiện với môi trường, an toàn cho người sử dụng, có thể chịu tải trọng lên đến 150 kg.<br>2. Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao, chống biến dạng, xẹp lún<br>3. Bề mặt da:<br>* Da bò: Da bò nhập khẩu, bề mặt da mềm, độ bóng tốt, độ dày vừa phải, thoáng khí<br>* Da PU mặt lưng: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0$ mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>4. Thiết kế lưng ghế cao + đệm ghế dày, tựa đầu nhỏ cao nâng đỡ cơ thể, giảm áp lực lên vùng cổ-vai-gáy và cột sống, chống tích nhiệt, tạo cảm giác thoải mái, êm ái và thoáng mát cho người sử dụng.<br>5. Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da bò cao cấp<br>6. Mâm ghế bằng thép gia cố chắc chắn, có thể điều chỉnh ngả sau linh hoạt theo tư thế người ngồi.<br>7. Chân ghế: Đúc bằng hợp kim nhôm chất lượng cao, có đặc tính ít tạp chất, không chứa thủy ngân và ít chì.<br>8. Ben hơi chống nổ Class 3 chống cháy nổ, ống thép nguyên khối ép nguội chính xác.<br>9. Bánh xe: bánh xe bán nhôm, bọc nhựa PU chất lượng cao, chống ồn, chống sóc, chống xước sàn. | 0,72 | 0,82 | 1,22 |
| 4 | Sofa dài          | * Vật liệu:  | 2,00 | 0,80 | 0,80 |
| 5 | Sofa đơn          | - Khung gỗ sồi tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.<br>- Đệm mút chống lún K43 không xẹp lún rất tốt cho việc chăm sóc lưng và cột sống người sử dụng<br>- Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái<br>- Lò xo chữ S bằng thép phủ sơn tĩnh điện có độ chịu lực tốt, đàn hồi cao<br>- Đệm bọc da bò thật cao cấp không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.  | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 6 | Bàn trà           | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine vân gỗ tự nhiên hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Mặt bàn kính cường lực dày 6mm màu xanh đen theo thiết kế   | 1,20 | 0,70 | 0,45 |
| 7 | Vách gỗ bên phải  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 6,46 |      | 2,50 |
| 8 | Vách gỗ bên trái  |  | 6,46 |      | 2,50 |

| F        | Nội thất khu truyền thống        |   |       |       |       |
|----------|----------------------------------|---|-------|-------|-------|
| 1        | Sofa dài                         | * Vật liệu:   | 2,60  | 0,80  | 0,80  |
| 2        | Sofa đơn                         | - Khung gỗ sồi tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.<br>- Đệm mút chống lún K43 chống xẹp lún<br>- Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái<br>- Đệm bọc da nhân tạo tổng hợp cao cấp kết hợp ni nhập khẩu dễ lau chùi, không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.   | 0,80  | 0,80  | 0,80  |
| 3        | Bàn trà                          | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Mặt đá ceramic chống trầy xước chống thấm chống ố, bề mặt mịn màng, lắp lánh của đá ceramic tạo ra vẻ đẹp sang trọng, tinh tế, dễ lau chùi   | 0,80  | 0,685 | 0,40  |
| 4        | Vách background bên phải         | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh   | 5,82  |       | 2,824 |
| 5        | Tủ thấp bên trái                 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,55  | 0,35  | 0,60  |
|          | Hệ tủ treo phía trên             | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,55  | 0,35  | 0,35  |
| 6        | Vách nan ốp tường                | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 5,26  |       | 2,50  |
| 7        | Vách ốp treo tranh decor         | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh   | 4,50  |       | 1,91  |
| <b>G</b> | <b>Nội thất khu lễ tân</b>       |   |       |       |       |
| 1        | Bàn lễ tân                       | Khung gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine hết hợp sơn bột Inchem cao cấp, không mùi, chống ẩm mốc cao, không mối mọt, chịu lực rất tốt, dễ vệ sinh<br>Mặt trang trí sử dụng đá Marble vân đá tự nhiên chống thấm ố cao cấp theo thiết kế.<br>Đèn led trang trí thanh định hình ánh sáng trung tính theo thiết kế.  | 2,70  | 0,90  | 1,10  |
| 2        | Vách ốp trang trí sau bàn lễ tân | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Đèn led thanh hợp kim nhôm định hình, dây led ánh sáng trắng theo thiết kế<br>Khung xương sắt hộp 30x30x1.4mm   | 5,440 |       | 2,50  |
| 3        | Sofa                             | * Vật liệu:<br>- Khung gỗ sồi tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt, đặc biệt thích ứng với thời tiết khí hậu nồm ẩm ở Việt Nam.<br>- Đệm mút chống lún K43 chống xẹp lún<br>- Bông microfiber cao cấp đàn hồi cao tạo cảm giác êm ái<br>- Đệm bọc da nhân tạo tổng hợp cao cấp dễ lau chùi, không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.<br>- Chân hợp kim sơn tĩnh điện theo thiết kế | 2,40  | 0,80  | 0,80  |

|          |                                    |   |      |      |       |
|----------|------------------------------------|---|------|------|-------|
| 4        | Bàn trà nhỏ                        | Chân kim loại sơn tĩnh điện tĩnh điệnMặt đá tự nhiên ceramic chống thấm chống ố   | 0,70 | 0,60 | 0,45  |
| 5        | Ghế ngồi lễ tân                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tải áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi</math>350#, đạt kiểm định BIFMA</li> <li>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</li> <li>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul> | 0,69 | 0,66 | 1-1.3 |
| 6        | Vách ốp tường khu sảnh lễ tân      | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 6,20 |      | 2,50  |
| <b>H</b> | <b>Nội thất trung tâm Audition</b> |   |      |      |       |
| 1        | Bàn làm việc Leader                | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế.</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn.</p> <p>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.</p> <p>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p>  | 1,40 | 0,70 | 0,75  |
| 2        | Bàn làm việc nhân viên             | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế.</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn</p> <p>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che,</p>   | 1,20 | 0,70 | 0,75  |

|    |   |   |      |      |           |
|----|---|---|------|------|-----------|
|    |   | vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   |      |      |           |
| 3  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A01) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,75 | 0,35 | 0,90      |
| 4  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A02) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 7,40 | 0,35 | 0,90      |
| 5  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A03) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 6,36 | 0,35 | 0,90      |
| 6  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A04) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 2,55 | 0,35 | 0,90      |
| 7  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A05) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,70 | 0,35 | 0,90      |
| 8  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A06) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 0,95 | 0,35 | 0,90      |
| 9  | Tủ thấp để tài liệu kết hợp để cây trang trí (chi tiết A07) | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,35 | 0,90      |
| 10 | Ghế ngồi leader   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng</li> <li>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức</li> <li>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi</li> <li>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước</li> <li>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngã lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngã phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi</li> <li>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ</li> <li>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.</li> <li>- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</li> </ul> | 0,70 | 0,63 | 1.09-1.15 |
| 11 | Ghế ngồi nhân viên  | - Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi  | 0,66 | 0,69 | 1-1.3     |

|          |  |  |      |      |      |
|----------|--|--|------|------|------|
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi 350\#</math>, đạt kiểm định BIFMA</li> <li>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</li> <li>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul> |      |      |      |
| 12       | Bàn họp                                    | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn</p> <p>04 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.</p>   | 6,00 | 1,60 | 0,75 |
| 13       | Ghế bàn họp                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn</li> <li>- Bề mặt da:</li> <li>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày <math>\geq 1.0\text{mm}</math>, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát &gt;30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ó vàng &gt;48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.</li> <li>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp</li> <li>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt.</li> </ul>  | 0,60 | 0,63 | 0,98 |
| 14       | Vách ốp gỗ phẳng cạnh vách ngăn khu lễ tân | <p>Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>Khung xương sắt hộp 30x30x1.4mm</p>   | 5,45 |      | 2,50 |
| <b>I</b> | <b>Nội thất kho và khu pantry khô</b>      |  |      |      |      |
| 1        | Tủ thấp pha chế                            | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 7,42 | 0,60 | 0,82 |
| 2        | Mặt đá tủ pha chế                          | Đá kim sa đen dày 20mm chống thấm chống ố, độ bền cao, tính thẩm mỹ cao, chịu nhiệt tốt  | 7,42 | 0,60 |      |

|          |   |   |       |      |       |
|----------|---|---|-------|------|-------|
| 3        | Đợt để đồ   | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,55  | 0,30 |       |
| 4        | Tủ để tài liệu kho  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Cánh tủ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc kết hợp kính dày 5mm theo thiết kế   | 1,67  | 0,55 | 2,40  |
| <b>K</b> | <b>Nội thất khu vực phòng họp lớn, pantry ướt, ban công</b> |   |       |      |       |
| 1        | Bàn họp dạng modul  | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Bàn chia thành các modul nhỏ ghép lại thành bàn khổ lớn tiện lợi khi chuyển đổi không gian sử dụng sự kiện, party...                                 | 9,00  | 2,30 | 0,75  |
| 2        | Ghế họp   | - Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0\text{mm}$ , bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát $>30.000$ lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng $>48$ giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Băng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60  | 0,63 | 0,98  |
| 3        | Vách ốp gỗ trang trí sau màn hình led                       | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 2,40  |      | 2,80  |
|          | Vách ốp gỗ trang trí bên phải                               | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 10,25 |      | 2,80  |
| 4        | Bàn pha chế   | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế  | 3,31  | 0,60 | 0,85  |
| 5        | Đợt treo tường  |   | 5,61  | 0,30 |       |
| 6        | Mặt đá pantry   | Mặt đá nung kết ceramic dày 15mm chống trầy xước chống thấm chống ố, bề mặt mịn màng, lấp lánh của đá ceramic tạo ra vẻ đẹp sang trọng, tinh tế, dễ lau chùi  | 3,31  | 0,60 |       |
| 7        | Quầy bar  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>Kết hợp tấm mica trang trí theo thiết kế  | 2,44  | 0,50 | 1,00  |
| 8        | Ốp khung gỗ trên quầy bar                                   | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 40mm, màu sắc theo thiết kế  | 5,575 | 0,45 |       |
| 9        | Backgroud cạnh quầy bar                                     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 30mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,545 |      | 1,446 |

|                |  |   |       |      |      |
|----------------|--|---|-------|------|------|
| 10             | Đèn decor gắn tường cạnh quầy bar        | Đèn led gắn tường theo thiết kế   |       |      |      |
| 11             | Ghế ngồi                                 | Khung gỗ tự nhiên đệm mút K43 bọc da nhân tạo tổng hợp cao cấp dễ lau chùi, không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.  | 0,50  | 0,48 | 0,75 |
| 12             | Bàn trà                                  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm bề mặt phủ melamine , màu sắc theo chỉ định thiết kế<br>Chân bàn kim loại sơn tĩnh điện chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn   | D0.6  |      |      |
| 13             | Bàn treo ngoài ban công                  | Khung sắt sơn tĩnh điện chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn mặt nhựa picomat chống nước  | 1,00  | 0,45 | 1,00 |
| 14             | Ghế ngồi cao                             | Khung sắt sơn tĩnh điện chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn mặt nhựa picomat chống nước, đệm mút k43 chống lún K43 bọc da nhân tạo tổng hợp cao cấp dễ lau chùi, không bị rách, nứt, độ bền tốt đem lại độ nét cho ghế.  | 0,44  | 0,41 | 1,00 |
| 15             | Bàn tròn nhỏ                             | Khung sắt sơn tĩnh điện chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn theo thiết kế  | D0.65 |      |      |
| 16             | Ghế ngồi thấp                            | Khung sắt sơn tĩnh điện chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn theo thiết kế  | 0,45  | 0,41 | 0,81 |
| <b>BLOCK B</b> |  |   |       |      |      |
| <b>M</b>       | <b>Nội thất phòng tổ chức hành chính</b> |   |       |      |      |
| 1              | Bàn làm việc leader                      | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế | 1,40  | 0,70 | 0,75 |
| 2              | Bàn làm việc nhân viên                   | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20  | 0,70 | 0,75 |
| 3              | Tủ để tài liệu thấp BC2B                 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40  | 0,35 | 0,90 |
| 4              | Tủ để tài liệu thấp BC3 - BC3.1          | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 3,25  | 0,35 | 0,90 |

|   |                         |   |      |      |           |
|---|-------------------------|---|------|------|-----------|
| 5 | Tủ để tài liệu thấp BC4 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,45 | 0,35 | 0,90      |
| 6 | Ghế ngồi leader         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng</li> <li>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức</li> <li>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi</li> <li>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước</li> <li>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngã lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngã phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi</li> <li>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ</li> <li>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.</li> <li>- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</li> </ul> | 0,70 | 0,63 | 1.09-1.15 |
| 7 | Ghế ngồi nhân viên      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngã lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm ø350#, đạt kiểm định BIFMA</li> </ul>   | 0,66 | 0,69 | 1-1.3     |

|          |  |   |      |      |           |
|----------|--|---|------|------|-----------|
|          |  | - Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.<br>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."   |      |      |           |
| <b>N</b> | <b>Nội thất phòng tài chính kế hoạch</b> |   |      |      |           |
| 1        | Bàn làm việc leader                      | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,70 | 0,75      |
| 2        | Bàn làm việc nhân viên                   | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,20 | 0,70 | 0,75      |
| 3        | Tủ thấp để tài thấp                      | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,50 | 0,45 | 0,90      |
| 4        | Tủ thấp để tài thấp BC2                  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,45 | 0,90      |
| 5        | Tủ thấp để tài thấp BC1C                 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 2,10 | 0,45 | 0,90      |
| 6        | Ghế ngồi leader                          | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng<br>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức<br>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi<br>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước | 0,70 | 0,63 | 1.09-1.15 |

|          |  |   |      |      |       |
|----------|--|---|------|------|-------|
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi</li> <li>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ</li> <li>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phân đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.</li> <li>- Bánh xe: <math>\phi 60</math>, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</li> </ul>   |      |      |       |
| 7        | Ghế ngồi nhân viên                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tải áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi 350\#</math>, đạt kiểm định BIFMA</li> <li>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</li> <li>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul> | 0,66 | 0,69 | 1-1.3 |
| <b>O</b> | <b>Nội thất trung tâm kĩ thuật điều hành</b> |   |      |      |       |
| 1        | Bàn làm việc leader                          | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế 01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện. Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây. Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p>  | 1,40 | 0,60 | 0,75  |

|   |                        |   |      |      |           |
|---|------------------------|---|------|------|-----------|
| 2 | Bàn làm việc nhân viên | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,20 | 0,60 | 0,75      |
| 3 | Tủ tài liệu thấp       | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,50 | 0,40 | 0,90      |
| 4 | Tủ tài liệu thấp BC2   | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,45 | 0,90      |
| 5 | Ghế ngồi leader        | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng<br>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức<br>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi<br>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước<br>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi<br>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ<br>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.<br>- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao. | 0,70 | 0,63 | 1.09-1.15 |
| 6 | Ghế ngồi nhân viên     | - Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí   | 0,66 | 0,69 | 1-1.3     |

|          |   |  |      |      |           |
|----------|---|--|------|------|-----------|
|          |   | ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.- Ben hơi: Piston cấp 4.- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm $\phi 350\#$ , đạt kiểm định BIFMA- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng." |      |      |           |
| <b>P</b> | <b>Nội thất trung tâm game studio 1-2</b> |  |      |      |           |
| 1        | Bàn làm việc leader                       | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,40 | 0,60 | 0,75      |
| 2        | Bàn làm việc nhân viên                    | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,60 | 0,75      |
| 3        | Tủ tài liệu thấp BC1.1 - BC1.2            | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,30 | 0,40 | 0,90      |
| 4        | Tủ tài liệu thấp BC1                      | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,40 | 0,90      |
| 5        | Tủ tài liệu thấp BC1B                     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,40 | 0,45 | 0,90      |
| 6        | Ghế ngồi leader                           | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu,  | 0,70 | 0,63 | 1.09-1.15 |

|          |                                |  |       |           |       |
|----------|--------------------------------|--|-------|-----------|-------|
|          |                                | <p>bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức - Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ - Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phân đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</p> |       |           |       |
| 7        | Ghế ngồi nhân viên             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi 350\#</math>, đạt kiểm định BIFMA</li> <li>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</li> <li>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul>                                 | 0,66  | 0,69      | 1-1.3 |
| <b>R</b> | <b>Nội thất khu phát triển</b> |  |       |           |       |
| 1        | Kệ trồng cây giả               | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 10,20 | 0.3-1.073 | 0,45  |

|          |                                   |   |                                 |      |      |
|----------|-----------------------------------|---|---------------------------------|------|------|
| 2        | Tủ thấp để tài thấp               | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,55                            | 0,30 | 0,90 |
| 3        | Bàn pha chế thấp                  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,18                            | 0,60 | 0,82 |
| 4        | Đợt treo tường                    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế   | 6,39                            | 0,25 |      |
| 5        | Bàn tròn                          | Mặt bàn gỗ công nghiệp cốt MDF lõi xanh chống ẩm bề mặt phủ Melamine dày 25mm chống xước, chống cong vênh, mối mọt.<br>Khung bàn chân kim loại sơn tĩnh điện sang trọng chống han rỉ, bong tróc   | D0.6                            |      |      |
| 6        | Sofa băng 2 chiếc                 | Khung gỗ sồi tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt  | 2,60                            | 0,80 | 0,80 |
| 7        | Sofa băng 2 chiếc                 | Đệm lò xo chống lún đàn hồi cao<br>Đệm bọc da nhân tạo tổng hợp carola cao cấp hoặc ni nhập khẩu màu theo thiết kế hoặc lựa chọn theo nhu cầu   | 2,40                            | 0,80 | 0,80 |
| 8        | Decor trang trí trần              | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế   | Chi tiết kích thước theo bản vẽ |      |      |
| 9        | Decor gắn trần trần tấm tròn      | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế   | Chi tiết kích thước theo bản vẽ |      |      |
| 10       | Ghế ngồi                          | - Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0\text{mm}$ , bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60                            | 0,52 | 0,80 |
| <b>S</b> | <b>Nội thất khu vực phòng họp</b> |   |                                 |      |      |
| 1        | Bàn họp                           | Chân bàn thép hộp mạ kẽm 50x50x1.4mm giằng chân 25x50x1.4mm sơn tĩnh điện màu theo thiết kế<br>Mặt bàn gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế  | 4,10                            | 1,20 | 0,75 |
| 2        | Ghế ngồi                          | - Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0\text{mm}$ , bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60                            | 0,63 | 0,98 |
| 3        | Vách ốp gỗ                        | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 2,40                            | 0,03 | 2,50 |

| TẦNG 4 |                             |  |      |      |      |
|--------|-----------------------------|--|------|------|------|
| A      | Nội thất trung tâm phần mềm |  |      |      |      |
| 1      | Bàn làm việc leader         | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế             | 1,40 | 0,70 | 0,75 |
| 2      | Bàn làm việc nhân viên      | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế               | 1,20 | 0,70 | 0,75 |
| 3      | Tủ để tài liệu thấp BC1     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,40 | 0,90 |
| 4      | Tủ để tài liệu thấp BC1A    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,45 | 0,90 |
| 5      | Tủ để tài liệu thấp BC1B    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,40 | 0,45 | 0,90 |
| 6      | Tủ để tài liệu thấp BC1C    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 0,90 | 0,45 | 0,90 |
| 7      | Tủ để tài liệu thấp BC2     | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,30 | 0,40 | 0,90 |
| 8      | Tủ để tài liệu thấp BC2A    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,30 | 0,45 | 0,90 |
| 9      | Ghế ngồi leader             | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức - Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi- Tay ghế: sử | 0,72 | 0,80 | 1,10 |

|          |  |   |      |      |      |
|----------|--|---|------|------|------|
|          |  | dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ - Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.  |      |      |      |
| 10       | Ghế ngồi nhân viên                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tải áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm ø350#, đạt kiểm định BIFMA</li> <li>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</li> <li>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul> | 0,70 | 0,65 | 1,05 |
| <b>B</b> | <b>Nội thất trung tâm truyền thông</b> |   |      |      |      |
| 1        | Bàn làm việc leader                    | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn</p> <p>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>01 nắp nhôm 300*135mm luôn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luôn dây.</p> <p>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt</p>  | 1,40 | 0,70 | 0,75 |

|   |                          |   |      |      |      |
|---|--------------------------|---|------|------|------|
|   |                          | tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   |      |      |      |
| 2 | Bàn làm việc nhân viên   | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,20 | 0,70 | 0,75 |
| 3 | Tủ để tài liệu thấp BC1A | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,20 | 0,45 | 0,90 |
| 4 | Tủ để tài liệu thấp BC1B | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,45 | 0,90 |
| 5 | Tủ để tài liệu thấp BC2A | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,30 | 0,45 | 0,90 |
| 6 | Ghế ngồi leader          | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng<br>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức<br>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi<br>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước<br>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi<br>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ<br>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.<br>- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao. | 0,72 | 0,80 | 1,10 |

|          |   |   |      |      |      |
|----------|---|---|------|------|------|
| 7        | Ghế ngồi nhân viên                              | <p>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</p> <p>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</p> <p>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</p> <p>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</p> <p>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</p> <p>- Ben hơi: Piston cấp 4.</p> <p>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</p> <p>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi 350\#</math>, đạt kiểm định BIFMA</p> <p>- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.</p> <p>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</p> | 0,70 | 0,65 | 1,05 |
| <b>C</b> | <b>Nội thất trung tâm phát triển kinh doanh</b> |   |      |      |      |
| 1        | Bàn làm việc leader                             | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn</p> <p>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.</p> <p>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p>  | 1,40 | 0,70 | 0,75 |
| 2        | Bàn làm việc nhân viên                          | <p>Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế</p> <p>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn</p> <p>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p> <p>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.</p> <p>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.</p> <p>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế</p>  | 1,20 | 0,70 | 0,75 |

|   |                          |   |      |      |      |
|---|--------------------------|---|------|------|------|
| 3 | Tủ để tài liệu thấp BC1B | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 1,40 | 0,45 | 0,90 |
| 4 | Ghế ngồi leader          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng</li> <li>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức</li> <li>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi</li> <li>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước</li> <li>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi</li> <li>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ</li> <li>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.</li> <li>- Bánh xe: ø60, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</li> </ul> | 0,72 | 0,80 | 1,10 |
| 5 | Ghế ngồi nhân viên       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi</li> <li>- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.</li> <li>- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.</li> <li>- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.</li> <li>- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.</li> <li>- Ben hơi: Piston cấp 4.</li> <li>- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.</li> <li>- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm ø350#, đạt kiểm định BIFMA</li> </ul>   | 0,70 | 0,65 | 1,05 |

|          |   |  |      |      |      |
|----------|---|--|------|------|------|
|          |   | - Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.<br>- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."  |      |      |      |
| <b>D</b> | <b>Nội thất trung tâm sản xuất game</b> |  |      |      |      |
| 1        | Bàn làm việc leader                     | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt hộp 50x50mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế | 1,40 | 0,70 | 0,75 |
| 2        | Bàn làm việc nhân viên                  | Mặt bàn được làm từ gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế<br>Khung sắt sơn tĩnh điện, chân bàn sắt ống d30mm, giằng bàn 25x50mm chống han gỉ và bong tróc, chống ăn mòn, chịu lực tốt, chắc chắn<br>Có yếm bàn bằng gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế<br>01 nắp nhôm 300*135mm luồn dây điện.<br>Có thể kết hợp phụ kiện: hộp điện, nắp điện, tấm che, vách ngăn, ống luồn dây.<br>Tủ để đồ có ngăn kéo gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,70 | 0,75 |
| 3        | Tủ để tài liệu thấp BC1                 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20 | 0,40 | 0,90 |
| 4        | Tủ để tài liệu thấp BC1B                | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,40 | 0,45 | 0,90 |
| 5        | Tủ để tài liệu thấp BC1C                | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 0,90 | 0,45 | 0,90 |
| 6        | Tủ để tài liệu thấp BC2                 | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,30 | 0,40 | 0,90 |
| 7        | Ghế ngồi leader                         | - Bề mặt ghế sử dụng da PU cao cấp, dày 1.2mm, chống thấm nước, chống mài mòn, không đổi màu, bề mặt mềm mịn, dễ lau chùi, an toàn với sức khỏe người dùng<br>- Nệm mút sử dụng mút định hình Memory foam nguyên khối mật độ cao, tự động cảm nhận áp lực cơ thể con người, tự động định hình, hấp thụ và giải phóng lực, chống biến dạng cả khi sử dụng trong thời gian dài, bảo vệ độ cong tự nhiên của cổ, eo, hông và chân, giữ cho cơ thể ở trạng thái thư giãn và giảm bớt mệt mỏi, đau nhức<br>- Khung ghế gia cố bằng gỗ Plywood dày 18mm+15mm, xử lý khử trùng, chống mối mọt, bền  | 0,72 | 0,80 | 1,10 |

|          |                                |  |       |           |      |
|----------|--------------------------------|--|-------|-----------|------|
|          |                                | <p>chắc, thiết kế dáng cong công thái học, ôm sát cơ thể người ngồi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tay ghế: sử dụng kết hợp giữa vật liệu thép mạ điện và bề mặt Polypropylene, bền bỉ, chống mài mòn và chống trầy xước</li> <li>- Mâm ghế: sử dụng mâm ghế đa chức năng, độ dày 4.0mm, chịu lực cao, điều chỉnh ngả lưng lên tới 135 độ, khóa cố định 3 vị trí; người dùng có thể tùy chỉnh độ ngả phù hợp với mục đích sử dụng khi làm việc hoặc nghỉ ngơi</li> <li>- Ben hơi chống nổ: Sử dụng Ben hơi chống nổ Class 3 đạt tiêu chuẩn kiểm định của SGS, độ dày thành ống 2.0mm, chống cháy nổ, vượt tiêu chuẩn kiểm định 100,000 lần nâng hạ</li> <li>- Chân ghế #350 bằng thép gia cố, bề mặt xử lý mạ điện hạn chế han gỉ, phần đầu bọc nhựa PU chống va đập và trầy xước, thiết kế đa giác độc quyền dành riêng cho dòng ghế Titan, chất lượng vượt tiêu chuẩn kiểm nghiệm BIFMA, tải trọng trên 1136kg.</li> <li>- Bánh xe: <math>\phi 60</math>, kết hợp giữa vòng thép chắc chắn và PU êm ái, chống ồn, chống xước sàn, chịu được nhiệt độ cao.</li> </ul>   |       |           |      |
| 8        | Ghế ngồi nhân viên             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tựa đầu: Tựa đầu 3D, có thể điều chỉnh độ cao, độ nghiêng, độ sâu theo tư thế người ngồi- Khung lưng: bằng vật liệu Polypropylene + Fiberglass có khả năng chịu lực, chịu tải trọng cao, thân thiện với môi trường. Thiết kế đệm hỗ trợ thắt lưng được điều chỉnh cao thấp bằng núm xoay, tự động trở về vị trí ban đầu, có thể điều chỉnh độ nghiêng của đệm đỡ từ 0° đến 10°.- Vải lưới 3D Mesh từ sợi đàn hồi cao, màu sắc tươi sáng không phai, độ kháng lực cao, chống mài mòn, độ thoáng khí tốt, tuổi thọ sử dụng dài lâu.- Tựa tay: Tựa tay 4D bề mặt PU mềm mại, điều chỉnh nâng hạ, trượt trước sau, xoay trái phải, mở rộng linh hoạt tùy theo nhu cầu người sử dụng, hỗ trợ nâng đỡ, giảm tối đa áp lực lên cơ tay, tránh được tình trạng cứng cơ tay, mỏi vai- gáy.- Đệm ngồi: sử dụng vải lưới thoáng khí, độ đàn hồi cao, lực căng tốt, tạo dáng thác nước giúp giảm áp lực lên chân người ngồi.- Ben hơi: Piston cấp 4.- Mâm ghế: Cơ chế khóa cố định 4 vị trí, có thể ngả lưng.- Chân ghế: Chân ghế bằng hợp kim nhôm <math>\phi 350\#</math>, đạt kiểm định BIFMA- Bánh xe PU đường kính 60mm bền bỉ, xoay đa hướng mượt mà, dễ dàng di chuyển và không gây tiếng ồn.- Được trang bị gác chân hỗ trợ nâng đỡ, giảm áp lực lên cơ chân và đùi của người sử dụng."</li> </ul> | 0,70  | 0,65      | 1,05 |
| <b>E</b> | <b>Nội thất khu phát triển</b> |  |       |           |      |
| 1        | Kệ trồng cây giá               | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 10,20 | 0.3-1.073 | 0,45 |
| 2        | Tủ thấp để tài thấp BC1A       | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,20  | 0,45      | 0,90 |
| 3        | Tủ thấp để tài thấp BC2A       | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 1,30  | 0,45      | 0,90 |
| 4        | Tủ thấp để tài thấp BC2B       | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế   | 0,80  | 0,45      | 0,90 |

|          |                                   |   |                                 |      |      |
|----------|-----------------------------------|---|---------------------------------|------|------|
| 5        | Tủ thấp để tài thấp BC1C          | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 0,95                            | 0,45 | 0,90 |
| 6        | Bàn pha chế thấp                  | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 4,18                            | 0,60 | 0,85 |
| 7        | Đợt treo tường                    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế  | 6,39                            | 0,25 |      |
| 8        | Bàn tròn                          | Mặt bàn gỗ công nghiệp cốt MDF lõi xanh chống ẩm bề mặt phủ Melamine dày 25mm chống xước, chống cong vênh, mối mọt.<br>Khung bàn chân kim loại sơn tĩnh điện sang trọng chống han rỉ, bong tróc   | D0.6                            |      |      |
| 9        | Sofa băng 2 chiếc                 | Khung gỗ sồi tự nhiên đã qua tẩm sấy xử lý qua hóa chất chống cong vênh, mối mọt<br>Đệm lò xo chống lún đàn hồi cao<br>Đệm bọc da nhân tạo tổng hợp carola cao cấp hoặc ni nhập khẩu màu theo thiết kế hoặc lựa chọn theo nhu cầu   | 2,60                            | 0,80 | 0,80 |
| 10       | Sofa băng 2 chiếc                 |   | 2,40                            | 0,80 | 0,80 |
| 11       | Decor trang trí trần              | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế  | Chi tiết kích thước theo bản vẽ |      |      |
| 12       | Decor trang trí trần              | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế  | Chi tiết kích thước theo bản vẽ |      |      |
| 13       | Ghế ngồi                          | - Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày ≥1.0mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60                            | 0,52 | 0,80 |
| 14       | Bàn họp                           | Chân bàn thép hộp mạ kẽm 50x50x1.4mm giằng chân 25x50x1.4mm sơn tĩnh điện màu theo thiết kế<br>Mặt bàn gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm, màu sắc theo thiết kế   | 2,40                            | 1,20 | 0,75 |
| 15       | Ghế ngồi                          | - Lưng đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày ≥1.0mm, bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60                            | 0,63 | 0,98 |
| <b>F</b> | <b>Nội thất khu vực phòng họp</b> |   |                                 |      |      |
| 1        | Bàn họp                           | Chân bàn thép hộp mạ kẽm 50x50x1.4mm giằng chân 25x50x1.4mm sơn tĩnh điện màu theo thiết kế<br>Mặt bàn gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn  | 4,10                            | 1,20 | 0,75 |

|          |                                      |   |       |      |      |
|----------|--------------------------------------|---|-------|------|------|
|          |                                      | E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 25mm , màu sắc theo thiết kế   |       |      |      |
| 2        | Ghế ngồi                             | - Lung đệm sử dụng mút định hình mật độ cao + khung gỗ ép (plywood) bên trong chắc chắn<br>- Bề mặt da:<br>- Da PU: Công nghệ tạo da PU tiên tiến, độ dày $\geq 1.0\text{mm}$ , bề mặt mềm mại. Đạt tiêu chuẩn thử nghiệm ma sát >30.000 lần, thử nghiệm khả năng chống ố vàng >48 giờ, bền hơn và thân thiện với môi trường hơn so với da PU thông thường.<br>- Tay ghế khung hợp kim nhôm chắc chắn, bề mặt bọc da PU cao cấp<br>- Chân ghế: Bằng ống thép dày 2.0m, bề mặt xử lý mạ điện, có hiệu ứng tráng gương, khả năng chống oxy hóa tốt. | 0,60  | 0,63 | 0,98 |
| 3        | Vách gỗ trang trí                    | Gỗ MDF lõi xanh chống ẩm đạt tiêu chuẩn E1 châu Âu bề mặt phủ melamine dày 17mm, màu sắc theo thiết kế  | 2,40  | 0,03 | 2,50 |
| <b>G</b> | <b>Hạng mục decor</b>                |   |       |      |      |
| 1        | Tranh trang trí                      | Tranh vải canvas khổ tùy vị trí   |       |      |      |
| 2        | Tranh in 5D dán tường                | Tranh giấy in theo thiết kế   |       |      |      |
| 3        | Chậu cây giả trang trí               | Chậu nhựa trông cây giả theo thiết kế   |       |      |      |
| <b>H</b> | <b>Hạng mục thiết bị và phụ kiện</b> |   |       |      |      |
| 1        | Bàn lễ giám chân                     | Chất liệu: Inox sus 304, chiều dài khi duỗi 120mm<br>Chiều dài khi co 87mm<br>Chiều rộng đầu lê 62.2mm<br>Chiều rộng cánh bướm 53.5mm<br>Độ dày 1.2mm   |       |      |      |
| 2        | Ray bi 3 tầng giám chân 400          | Chất liệu: Thép mạ Crom - Chiều dài khi co: 400mm<br>- Độ cao ray: 12.7 mm- Độ rộng ray: 45.7mm -<br>Chiều dài khi duỗi: 780mm - Độ dày: 1.2mm.   |       |      |      |
| 3        | Đèn led trang trí                    | Thanh nhôm định hình kết hợp led dây dán 12V ánh sáng trung tính  | 50,00 |      |      |
| 4        | Nguồn đèn led và công tắc bật tắt    | Điện áp đầu vào: 190-240V- Điện áp đầu ra: 12V - công suất định mức: 400w - dòng điện: 33.3A.   |       |      |      |
| <b>I</b> | <b>Hạng mục rèm</b>                  |   |       |      |      |
| 1        | Rèm cầu vồng (chi tiết RC01)         | Vải sợi polyester cân sáng 100%   | 1,30  | 1,40 |      |
|          | Rèm cầu vồng (chi tiết RC02)         |   | 0,60  | 2,80 |      |
|          | Rèm cầu vồng (chi tiết RC03)         |   | 1,20  | 2,80 |      |
|          | Rèm cầu vồng (chi tiết RC04)         |   | 1,60  | 2,80 |      |
|          | Rèm cầu vồng (chi tiết RC05)         |   | 4,65  | 2,80 |      |
| 2        | Dán Decal kính theo mẫu              | Decal mờ canon cắt cnc theo họa tiết  | 93,00 | 1,20 |      |
| 3        | Logo thương hiệu                     | Mika màu sắc theo thiết kế hoặc chỉ định  |       |      |      |

## BẢNG YÊU CẦU THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ ĐIỆN

| Stt | Loại vật tư, vật liệu, thiết bị | Thông số kỹ thuật yêu cầu tối thiểu   |
|-----|---------------------------------|---|
| 1   | Thiết bị đóng cắt MCCB          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp làm việc định mức: phù hợp với với nguồn điện 230/400V.</li> <li>- Dòng ngắn mạch định mức (Ics) không nhỏ hơn giá trị được ghi trong thiết kế.</li> <li>- Dòng làm việc định mức (In): phù hợp với thiết kế.</li> <li>- Điều chỉnh được dòng tác động quá tải (Ir) đối với tất cả các MCCB có dòng làm việc định mức lớn hơn 32A.</li> <li>- Tất cả các MCCB có dòng làm việc định mức <math>32A &lt; I_n &lt; 320A</math> được trang bị cơ cấu ngắt bảo vệ (Trip) kiểu từ nhiệt TMD hoặc kiểu điện từ.</li> <li>- Tất cả các MCCB có dòng làm việc định mức từ 320A trở lên phải được trang bị cơ cấu bảo vệ kiểu điện từ. Điều chỉnh được dòng quá tải từ <math>(0,4 - 1) I_n</math> và điều chỉnh được dòng bảo vệ ngắn mạch.</li> <li>- MCCB cấp điện trực tiếp cho các thiết bị có dòng khởi động lớn: chỉnh lưu DC (24VDC, 48VDC, 220VDC),...phải có tính năng điều chỉnh được dòng quá tải Ir; điều chỉnh được dòng ngắn mạch và thời gian tác động (Im)</li> <li>- Tiêu chuẩn IEC 60947-2 hoặc tương đương</li> </ul>             |
| 2   | Thiết bị đóng cắt MCB, RCBO     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp sử dụng định mức: Phù hợp với nguồn điện 230/400V</li> <li>- Dòng ngắn mạch định mức (Icn) không nhỏ hơn giá trị được ghi trong thiết kế.</li> <li>- Dòng làm việc định mức (In), dòng rò định mức (đối với các CB chống giật) phù hợp với thiết kế.</li> <li>- Tiêu chuẩn IEC 898 hoặc tương đương</li> <li>- Đường cong đặc tính bảo vệ: C. riêng lộ cấp điện trực tiếp cho các thiết bị có dòng khởi động lớn (chỉnh lưu 24VDC, 48VDC, 220VDC,...) phải có đường đặc tính loại D.</li> </ul>  |
| 3   | Dây, cáp điện các loại          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tất cả dây, cáp điện có lõi dẫn điện bằng đồng, phù hợp với tính năng và mục đích sử dụng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế.</li> <li>- Dây đơn (cấp điện trực tiếp cho các ổ cắm, đèn chiếu sáng...)</li> <li>+ Điện áp sử dụng định mức (cấp điện áp) <math>\geq 450VAC/750V</math></li> <li>+ Tiêu chuẩn đáp ứng: TCVN 6610-3 (IEC 60227-3), TCVN 5935-1 (IEC 60502)</li> <li>- Dây nhiều lõi; cáp:</li> <li>+ Điện áp sử dụng định mức (cấp điện áp) <math>\geq 0,6/1kV</math></li> <li>+ Tiêu chuẩn đáp ứng: TCVN 6610-3 (IEC 60227-3), TCVN 5935-1 (IEC 60502)</li> <li>- Dây và cáp điện chống cháy</li> <li>+ Điện áp sử dụng định mức (cấp điện áp) <math>\geq 450VAC/750V</math> đối với dây đơn và <math>\geq 0,6/1kV</math> đối với dây nhiều lõi hoặc cáp.</li> <li>+ Tiêu chuẩn đáp ứng: TCVN 6610-3 (IEC 60227-3), TCVN 5935-1 (IEC 60502) và BS6387 hoặc tương đương</li> <li>- Nhà máy sản xuất được cấp chứng nhận đáp ứng tiêu chuẩn quản lý chất lượng Iso 9001 hoặc tiêu chuẩn môi trường ISO 14001 hoặc tương đương</li> </ul> |
| 4   | Máng cáp điện                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máng cáp là loại có đục lỗ, chiều cao ít nhất là 50mm.</li> <li>- Các máng cáp sẽ được sản xuất từ thép tấm. Chiều dày của thép tấm dùng để sản xuất máng cáp phải bảo đảm:</li> <li>+ 1.2mm đối với thang cáp có kích thước 200mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;</li> <li>+ 1.5mm đối với thang cáp có kích thước 300mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;</li> <li>+ 2.0mm đối với thang cáp có kích thước 600mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;</li> <li>- Toàn bộ các phụ kiện máng cáp như: co ngang, tê ngang, nối giảm... sẽ là các linh kiện tiêu chuẩn và được sản xuất tại nhà máy.</li> <li>- Các máng cáp sẽ được mạ kẽm nhúng nóng (nếu lắp đặt ngoài nhà hoặc khu vực ẩm ướt) hoặc sơn tĩnh điện/mạ kẽm (nếu lắp đặt trong nhà).</li> </ul>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 5  | Ống cứng PVC   | - Ống luồn dây điện PVC có khả năng chống cháy, cách điện, chống ẩm, chống mối mọt, chịu axit ăn mòn, lắp ghép nhanh và đơn giản, mỗi nối đảm bảo an toàn.<br>- Bề dày: 1.55mm trở lên   |
| 6  | ĐÈN LED THANH NHÔM TRẦN THẠCH CAO, LED DÂY 10W/M             | - Công suất: $\geq 10$ W/m<br>- Nguồn điện: 12V/ 24V/ 220V<br>- Nhiệt độ màu: 4000K-5000K (ánh sáng trắng tự nhiên)<br>- Độ sáng: 800-1200 lumen/mét<br>- Chỉ số hoàn màu: $>80$ Ra<br>- IP20 hoặc IP33  |
| 7  | BỘ ĐÈN DOWNLIGHT, LẮP ÂM TRẦN, LED 220V/12W                  | Sử dụng nguồn sáng LED $\leq 12$ W, quang thông $\geq 1200$ lm, tuổi thọ $\geq 30.000$ giờ, Nhiệt độ màu 3000K/4000K/6500K, Ra $\geq 80$   |
| 8  | BỘ ĐÈN MÁNG 100x1200MM, TREO THẢ TRẦN, LED 220V/ $\geq 28$ W | Sử dụng nguồn sáng LED $\geq 28$ W, quang thông $\geq 2800$ lm/bóng, tuổi thọ $\geq 30.000$ giờ/bóng, Nhiệt độ màu 4000K/6500K, Ra $\geq 80$   |
| 9  | BỘ ĐÈN RAY RỌI NAM CHÂM 5 ĐÈN, LED 220V/50W                  | Sử dụng nguồn sáng LED $\leq 9$ W, quang thông $\geq 900$ lm, tuổi thọ $\geq 30.000$ giờ, Nhiệt độ màu 3000K, Ra $\geq 80$   |
| 10 | BỘ ĐÈN ỚP TRẦN, LẮP NỔI, LED 220V/12W                        | Sử dụng nguồn sáng LED $\leq 12$ W, quang thông $\geq 1200$ lm, tuổi thọ $\geq 30.000$ giờ, Nhiệt độ màu 4000K, Ra $\geq 80$   |
| 11 | Ổ cắm 3 châu   | - Dòng danh định: $\geq 16$ A<br>- Nguồn điện: 220-250 V AC<br>- Số châu / cực: ổ cắm đôi 3 châu có màn che và dây nối đất (tiếp địa)<br>- Vật liệu vỏ, cách điện: Nhựa chịu nhiệt, vật liệu chống cháy<br>- Nhiệt độ hoạt động: $-25$ °C tới $+40$ °C<br>- Tiêu chuẩn / Quy chuẩn: IEC60884-1 |
| 12 | Máng nhựa 45 x 25 mm   | - Kích thước: 45 mm (rộng) x 25 mm (cao)<br>- Màu sắc: Trắng xám<br>- Chất liệu: Nhựa PVC cao cấp<br>- Chiều rộng của khe: $\geq 4$ mm<br>- Khoảng cách giữa các khe: $\geq 6$ mm  |
| 13 | Công tắc 1 chiều (số hạt/phím: 1, 2, 3, 4)                   | - Số lượng hạt/ phím: 1, 2, 3, 4 (theo từng vị trí cụ thể)<br>- Nguồn điện: 250VAC - 16A<br>- Loại kết nối: Cắm nhanh hoặc bắt vít<br>- Chất liệu: Nhựa cao cấp, chịu nhiệt, chống cháy, chống bám bẩn<br>- Độ bền: Cao, tuổi thọ lên tới 10 năm<br>- Độ nhạy: Cao, dễ dàng bật/ tắt           |
| 14 | Công tắc 2 chiều (số hạt/phím: 1)                            | - Số lượng hạt/ phím: 1<br>- Nguồn điện: 250VAC - 16A<br>- Loại kết nối: Cắm nhanh hoặc bắt vít<br>- Chất liệu: Nhựa cao cấp, chịu nhiệt, chống cháy, chống bám bẩn<br>- Độ bền: Cao, tuổi thọ lên tới 10 năm<br>- Độ nhạy: Cao, dễ dàng bật/ tắt  |

## BẢNG YÊU CẦU THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ ĐIỆN NHỆ

| Stt      | Loại vật tư, vật liệu, thiết bị  | Thông số kỹ thuật yêu cầu tối thiểu  |
|----------|--|--|
| <b>I</b> | <b>HỆ THỐNG MẠNG</b>   |  |
|          | <b>THIẾT BỊ TRUNG TÂM</b>  |  |
| 1        | Tủ RACK 19" 10-15 có cửa thoáng khí trước, 1 quạt. Phụ kiện đi kèm: tối thiểu 01 thanh nguồn 3 ổ đa năng có MCB 2P-25A | - Kích thước: Rack 15U, chuẩn 19"<br>Cao(H) 500-750mm x Rộng(W) 600mm x Sâu(D) 800mm<br>- Kết cấu: Dạng đứng với hệ khung tủ vững chắc; có thể tháo lắp được 4 cánh và các thanh ngang, dọc. Độ thoáng khí 80%. Tải trọng tối đa cho phép: 300kg.<br>- Màu sơn: Đen, sơn tĩnh điện dạng sơn chống xước.<br>- Cửa trước: Chất liệu thép, kiểu đột lưới, có khoá an toàn mở sang 1 bên, đảm bảo tính thẩm mỹ và tạo độ thông thoáng cho thiết bị trong tủ. |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cánh sau: Tháo lắp dễ dàng thuận tiện thao tác lắp đặt thiết bị trong tủ.</li> <li>- Vật liệu: Thép dày từ 1.0mm – 2.0mm, được xử lý bề mặt và sơn phủ tĩnh điện Epoxy/Polyester đảm bảo bền vững và chống gỉ</li> <li>- Di chuyển: 04 bánh xe xoay đa hướng 360 độ và 04 chân tăng cứng.</li> </ul>   |
| 2 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 32 cổng, 1 nguồn AC PSU.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 32 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥92 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥68.5 Mpps.</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>  |
| 3 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 24 cổng, 1 nguồn AC PSU.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 24 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥50 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥38 Mpps.</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>  |
| 4 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 16 cổng, 1 nguồn AC PSU.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 16 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥18 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥14 Mpps.</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>  |
| 5 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 32 cổng POE+, 1 nguồn AC PSU. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 32 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥92 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥68.5 Mpps.</li> <li>- Công suất POE: ≥ 15.4W/port</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>                                       |
| 6 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 24 cổng POE+, 1 nguồn AC PSU. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 24 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥50 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥38 Mpps.</li> <li>- Công suất POE: ≥ 15.4W/port</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>   |
| 7 | Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) 8 cổng POE+, 1 nguồn AC PSU.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ chuyển mạch truy cập (Access switch) - port Gigabit</li> <li>- ≥ 8 cổng 10/100/1000Mbps</li> <li>- Băng thông chuyển mạch: ≥18 Gbps;</li> <li>- Tốc độ chuyển gói: ≥14 Mpps.</li> <li>- Công suất POE: ≥ 15.4W/port</li> <li>- Hỗ trợ các tính năng:</li> <li>+ Hỗ trợ VLAN, LACP, 802.1x, ...</li> <li>+ Hỗ trợ IGMPv1,v2,v3. MLDv1,v2 snooping.</li> </ul>  |
| 8 | Thanh đầu nối Cat6/6A dạng mô đun, 24 cổng RJ45 patch panel 24 port   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: Tương thích với tất cả các Jack cắm Keystone Cat5e, Cat6, Cat6a không được che chắn.</li> <li>- Được thiết kế để kết nối với tất cả các bản vá không được che chắn</li> <li>- Số cổng: 24/24 đầu nối</li> <li>- Kiểu đầu nối: Dạng thẳng</li> <li>- Chất liệu: Thép</li> <li>- Che bụi và khay dán nhãn: PC</li> <li>- Tiêu chuẩn TIA 568C hoặc RoHS 2 hoặc ISO/IEC 11801 Class E</li> </ul> |

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| 9                                  | Thanh đầu nối Cat6/6A dạng mô đun, 32 cổng RJ45 patch panel 32 port   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: Tương thích với tất cả các Jack cắm Keystone Cat5e, Cat6, Cat6a không được che chắn.</li> <li>- Được thiết kế để kết nối với tất cả các bản vá không được che chắn</li> <li>- Số cổng: 32/32đầu nối</li> <li>- Kiểu đầu nối: Dạng thẳng</li> <li>- Chất liệu: Thép</li> <li>- Che bụi và khay dán nhãn: PC</li> <li>- Tiêu chuẩn TIA 568C hoặc RoHS 2 hoặc ISO/IEC 11801 Class E</li> </ul>   |
| <b>II HỆ THỐNG CAMERA GIÁM SÁT</b> |   |  |
| 1                                  | Đầu ghi hình NVR 32 kênh dung lượng 24TB  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Đầu ghi hình NVR 32 kênh</li> <li>- Số kênh: <math>\geq 32</math></li> <li>- Định dạng nén video: H.265+/H.265/H.264+/H.264</li> <li>- Độ phân giải ghi hình: 8MP/5MP/3MP/1080P/960P/720P</li> <li>- Cổng kết nối: 2 RJ45 10M/100M/1000M self adaptive Ethernet Interface, 1*4K HDMI</li> <li>- Số lượng ổ cứng hỗ trợ: <math>&gt; 4</math> SATA Interfaces</li> <li>- Dung lượng tối đa mỗi ổ: Lên đến 8TB</li> <li>- Giao thức mạng hỗ trợ: TCP/IP, HTTP, DDNS, SMTP(SSL), DHCP, PPPoE, UPnP, NTP, P2P</li> <li>- Băng thông: 216Mbps</li> </ul>  |
| 2                                  | Ổ cứng chuyên dụng dung lượng 8TB   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung lượng: 8TB</li> <li>- Kích thước: 3.5inch</li> <li>- Chuẩn: SATA III (6Gb/s)</li> <li>- Tốc độ: 7200rpm</li> <li>- Bộ nhớ đệm: 256MB</li> </ul>  |
| 3                                  | IP Camera bán cầu cố định, cấp nguồn POE  | <ul style="list-style-type: none"> <li>IP Camera bán cầu cố định, cấp nguồn POE</li> <li>- Cảm biến: 1/2.8" CMOS</li> <li>- Độ nhạy sáng: Màu: 0.001 lux (F1.6, AGC ON); 0 lux với hồng ngoại</li> <li>- Tầm xa hồng ngoại: 30m</li> <li>- Chuẩn nén: H.265 / H.264</li> <li>- Ống kính: 2.8mm</li> <li>- Tốc độ khung hình: 30fps ở 1080p và 720p</li> <li>- Nguồn điện: Hỗ trợ PoE (IEEE 802.3af) hoặc 12V DC</li> <li>- Tương thích ONVIF</li> <li>- Hỗ trợ thẻ nhớ lên đến 256GB</li> <li>- Cấp bảo vệ: IP 54</li> </ul>   |
| <b>III HỆ THỐNG ÂM THANH</b>       |   |  |
| 1                                  | <b>THIẾT BỊ TRUNG TÂM - LOA CHUNG</b>   |  |
| 1.1                                | <p>MÀN HÌNH LED:<br/>Phòng họp VTC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước tường: 4,7x2,5m</li> <li>- Kích thước màn hình: 3.52m x 1.76m</li> </ul> | <p>MÀN HÌNH LED:<br/>Kích thước hiển thị màn hình: R 3520mm x C 1760mm</p> <p>1. Module Led indoor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách điểm ảnh: 2mm;</li> <li>- Cấu hình điểm ảnh: RGB</li> <li>- Công nghệ bóng led SMD</li> <li>- Góc nhìn tối ưu N: <math>140 \pm 10</math> degree</li> <li>- Góc nhìn tối ưu D: <math>130 \pm 10</math> degree</li> <li>+ Khoảng cách nhìn tối ưu <math>\geq 1.9</math>m</li> <li>+ Chủng loại bóng LED smd</li> <li>- Cấu tạo điểm ảnh 1R1G1B</li> <li>+ Tần số làm mới: <math>\geq 3840</math>Hz. Tần số khung hình 60Frame/s</li> <li>+ Tuổi thọ: 100.000 giờ</li> </ul> <p>2. Nguồn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn chống chập cháy, xung điện.</li> <li>- Sử dụng nguồn điện chuyên dụng 5V</li> <li>- Loại nguồn/ Power switching supply:</li> </ul> <p>Nguồn điện vào 220 V - Nguồn điện ra 5V</p> <p>3. Card nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có thể hỗ trợ quản lý được: 256*384 điểm ảnh</li> </ul> |

|     |                                       |   |
|-----|---------------------------------------|---|
|     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có thể hỗ trợ được từ tính quét và các trường quét khác nhau</li> <li>4. Đầu xử lý hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input: DVI*1, HDMI*2, Audio*1</li> <li>- Outputs: Cổng mạng Gigabit *6</li> <li>- Cổng điều khiển: USB-CFG*1, COM*1</li> <li>- ĐPG tối đa: 3.9 triệu pixels</li> <li>- Ngang tối đa: 8000</li> <li>- Cao tối đa: 4000</li> </ul> </li> <li>Có chức năng chia màn hình: tối đa 3 màn</li> <li>5. Khung giá đỡ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung giá đỡ sắt hộp mạ kẽm 2x4cm</li> <li>- Gia cố màn hình chắc chắn theo vị trí lắp đặt</li> <li>- Bọc viền aluminium trong nhà loại 4x0.1mm</li> </ul> </li> </ul>  |
| 2   | <b>THIẾT BỊ TRUNG TÂM - P. HỌP TO</b> |   |
| 2.1 | Bộ điều khiển trung tâm:              | <p>Bộ điều khiển trung tâm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn điện: 100 - 240 V AC, 50/60 Hz</li> <li>- Ngõ ra định mức: 120 W (ngõ ra loa)</li> <li>- Đáp tuyến tần số: 20 Hz to 20 kHz <math>\pm 3</math> dB</li> <li>- Độ méo: 1 % hoặc thấp hơn tại 1 kHz (20 kHz LPF (AUX-0025))</li> <li>- Điều chỉnh âm sắc: Bass: <math>\pm 10</math> dB at 100 Hz, Treble: <math>\pm 10</math> dB at 10 kHz (ngõ ra loa)</li> <li>- Tỷ lệ S/N: 83 dB hoặc hơn (âm lượng loa: tối thiểu)</li> <li>- Ngõ vào âm thanh: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mic: có thể chọn -60dB (không cân bằng) / -41 dB (cân bằng), 600 <math>\Omega</math></li> <li>Ngõ vào MIC được trang bị nguồn phantom (24 V DC, công tắc ON/OFF)</li> <li>AUX IN: -20 dB, 10 k<math>\Omega</math>, không cân bằng</li> </ul> </li> <li>- Ngõ ra âm thanh: <ul style="list-style-type: none"> <li>NGÕ RA LOA: có thể chọn trở kháng cao (100 V line / tổng 83 <math>\Omega</math>) / trở kháng thấp (4 - 16 <math>\Omega</math>)</li> <li>REC OUT: -10dB, 10 k<math>\Omega</math>, không cân bằng, giắc RCA x 2</li> <li>Cổng Equalizer RETURN/SEND : -10dB, 10 k<math>\Omega</math>, không cân bằng, giắc RCA, công tắc ON/OFF</li> <li>- Cổng kết nối hợp trực tuyến IN/OUT: -10dB, 10 k<math>\Omega</math>, không cân bằng; Cổng USB Audio Type-B port (dành cho PC)</li> <li>- Cổng kết nối Máy chủ tích/Máy đại biểu: LINE 1, 2: cổng DIN 8 chân</li> <li>- Số lượng thiết bị kết nối: Tối đa 64 thiết bị</li> <li>- Cài đặt thiết bị hội thảo: Công tắc chọn số lượng mic tối đa: cài đặt số lượng thiết bị đại biểu có thể phát biểu từ 0, 1, 2 hoặc 4</li> <li>- Chuông báo phát biểu ưu tiên: Phát một tiếng chuông báo khi ấn nút ưu tiên trên Máy chủ tích (có thể điều chỉnh âm lượng)</li> <li>- Điều chỉnh âm lượng: Âm lượng MIC, âm lượng AUX, âm lượng hợp trực tuyến, âm lượng loa, âm lượng micro và loa giám sát của thiết bị hội thảo, âm lượng chuông báo</li> </ul> </li> </ul> |
| 2.2 | Loa cỡ ngỗng:                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signal to Noise Ratio: 65 dB hoặc hơn (A-weighted)</li> <li>- Ngõ vào: Micro: Loại XLR-3-31</li> <li>- Ngõ ra: Bộ giám sát loa: 8 <math>\Omega</math>, 0.4 W; Tai nghe: giắc mini <math>\phi 3.5</math> mm (3P:monaural) <math>\times 2</math></li> <li>- Ngõ ra loa: 75 dB SPL</li> <li>- Kết nối: Đầu cắm RJ45 x 2</li> <li>- Hiển thị LED: Hiển thị nguồn, hiển thị khả năng nói</li> <li>- Chức năng: Chức năng nói, chức năng quyền ưu tiên khi nói, điều chỉnh âm lượng của tai nghe (x2)</li> <li>- Vật liệu: Vỏ: Nhựa ABS, màu đen, được sơn mờ; Lưới loa: Vỏ thép màu đen, được sơn mờ</li> </ul>   |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 2.3       | Bộ truyền tín hiệu HDMI, nhận tín hiệu HDMI, chuyển đổi tín hiệu HDMI sang USB,... | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ truyền tín hiệu HDMI qua HDBaseT-Lite có PoH (4K@40m)</li> <li>+ Tuân thủ: HDMI (3D, Màu sâu, 4K); Tương thích HDCP2.2</li> <li>+ Kiểm soát Điện tử Tiêu dùng (CEC)</li> <li>+ Độ phân giải lên đến 4K@40m</li> <li>- Bộ nhận tín hiệu HDMI HDBaseT-Lite có PoH (4K@40m)</li> <li>+ Tuân thủ: HDMI (3D, Màu sâu, 4K); Tương thích HDCP2.2</li> <li>+ Kiểm soát Điện tử Tiêu dùng (CEC)</li> <li>+ Độ phân giải lên đến 4K@40m</li> <li>- Bộ truyền tín hiệu HDMI gắn bàn</li> <li>HDMI &amp; VGA HDBaseT Transmitter with EU Wall Plate / PoH (4K@100m) (HDBaseT Class A) (PoH PD)</li> <li>- Bộ chuyển đổi tín hiệu từ HDMI sang USB phục vụ họp trực tuyến, ghi âm, lưu trữ nội dung</li> <li>CAMLIVE™ PRO (Dual HDMI to USB-C UVC Video Capture)</li> </ul> |
| 2.4       | Dây cáp HDMI True 4K tốc độ cao 1m với Ethernet                                    | Dây cáp HDMI True 4K tốc độ cao 1m với Ethernet<br>-HDMI (3D, Deep Color, 4K); Tương thích HDCP 2.2, Đầu cắm mạ vàng   |
| 2.5       | Dây cáp HDMI 4K tốc độ cao 15m với Ethernet  | Dây cáp HDMI 4K tốc độ cao 15m với Ethernet<br>-HDMI (3D, Deep Color, 4K); Tương thích HDCP 1.4, Đầu cắm mạ vàng   |
| 3         | Loa hộp IP gắn tường 30W   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vỏ: Loại phản xạ âm trầm</li> <li>- Công suất đáp ứng :<br/>Rated noise power: 60 W (8Ω)<br/>Continuous program: 120 W (8Ω)</li> <li>- Ngõ vào định mức: 30 W (100 V line, 70 V line)</li> <li>- Trở kháng định mức: 8 Ω<br/>100 V line: 330 Ω (30 W), 1 kΩ (10 W), 3.3 k Ω (3 W), 10 k Ω (1 W)<br/>70 V line: 170 Ω (30 W), 330Ω (15 W), 1 k Ω (5 W), 3.3 k Ω (1.5 W), 10 kΩ (0.5 W)</li> <li>- Cường độ âm: 90 dB (1 W, 1 m) lắp đặt trong 1/2 trường âm tự do</li> <li>- Đáp tuyến tần số: 60 Hz - 20 kHz, -10 dB lắp đặt trong 1/2 trường âm tự do</li> <li>- Tần số cắt: 4.5 kHz</li> <li>- Góc hướng tính: Ngang: 100°, dọc: 100°</li> <li>- Môi trường lắp đặt: Lắp đặt trong nhà</li> </ul>   |
| <b>IV</b> | <b>PHẦN CHUNG</b>  |  |
| 1         | Dây nhảy quang Multimode OM3 50/125μm, loại 1-5m, chuẩn LC-LC kép                  | <p>Yêu cầu chung: Các dây nhảy có sẵn chiều dài 1-5m</p> <p>Các dây nhảy có vỏ bọc Riser, lớp vỏ bọc thứ 2 đường kính lên tới 125μm.</p> <p>Tiêu chuẩn: Đáp ứng hoặc vượt đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế về cáp: YD/T 1272-2005 hoặc ANSI/TIA-568-C.3, ISO/IEC11801</p> <p>Suy hao phản hồi ≥ 20 dB</p> <p>Suy hao chèn ≤ 0.3 dB (maximum)</p>   |
| 2         | Dây nhảy Cat6A, UTP, lõi bện chiều dài 2M với LSZH                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại cáp: Cáp là loại 4 cặp xoắn đôi với các lõi dây dẫn bện</li> <li>- Dây nhảy Cat6A đáp ứng và tuân thủ theo một trong các tiêu chuẩn sau: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 60603-7, ISO/IEC 11801 Class E</li> <li>- Plug Material: Polycarbonate (PC)</li> <li>- Plug Type: RJ45-RJ45</li> <li>- Lõi dây dẫn (Conductor): Sợi đồng bện (Stranded copper) 24 AWG</li> <li>- Vỏ bọc cách nhiệt lõi (Insulation): Polyethylene</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động (Temperature range): Tối thiểu -10°C tới 60°C</li> </ul>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 3 | Dây nhảy Cat6, UTP, lõi bện chiều dài 2M vỏ LSZH | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại cáp: Cáp là loại 4 cặp xoắn đôi với các lõi dây dẫn bện</li> <li>- Dây nhảy Cat6 đáp ứng và tuân thủ theo một trong các tiêu chuẩn sau: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 60603-7, ISO/IEC 11801 Class EA</li> <li>- Plug Material: Polycarbonate (PC)</li> <li>- Plug Type: RJ45-RJ45</li> <li>- Lõi dây dẫn (Conductor): Sợi đồng bện (Stranded copper) 24 AWG</li> <li>- Vỏ bọc cách nhiệt lõi (Insulation): Polyethylene</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động (Temperature range): Tối thiểu -10°C tới 60°C</li> </ul>   |
| 4 | Máng cáp điện nhẹ                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máng cáp là loại có đục lỗ, chiều cao ít nhất là 50mm.</li> <li>- Các máng cáp sẽ được sản xuất từ thép tấm. Chiều dày của thép tấm dùng để sản xuất máng cáp phải bảo đảm:<br/>+ 1.2mm đối với thang cáp có kích thước 200mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;<br/>+ 1.5mm đối với thang cáp có kích thước 300mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;<br/>+ 2.0mm đối với thang cáp có kích thước 600mm x 100mm hoặc nhỏ hơn;</li> <li>- Toàn bộ các phụ kiện máng cáp như: co ngang, tê ngang, nối giảm... sẽ là các linh kiện tiêu chuẩn và được sản xuất tại nhà máy.</li> <li>- Các máng cáp sẽ được mạ kẽm nhúng nóng (nếu lắp đặt ngoài nhà hoặc khu vực ẩm ướt) hoặc sơn tĩnh điện/mạ kẽm (nếu lắp đặt trong nhà).</li> </ul> |
| 5 | Ống cứng PVC                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống luồn dây điện PVC có khả năng chống cháy, cách điện, chống ẩm, chống mối mọt, chịu axit ăn mòn, lắp ghép nhanh và đơn giản, mối nối đảm bảo an toàn.</li> <li>- Bề dày: 1.55mm trở lên</li> </ul>  |

*[Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu].*

\* Ghi chú 1: Do danh mục hàng hóa nhiều tránh việc nhập sai lên hệ thống, Ngoài bảng giá chào thầu được nhập theo biểu mẫu trên webform. Khuyến nghị Nhà thầu nộp kèm theo E-HSDT bảng chào thầu (file scan pdf và file excel hoặc word) nêu rõ thông số kỹ thuật chi tiết, mã hiệu, hãng, nước, xuất xứ... cho từng loại hàng hóa đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn thông số kỹ thuật mời thầu theo quy định tại chương V, E-HSMT này.

\* Ghi chú 2: Tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến xuất xứ, mã hiệu, nhãn hiệu hàng hóa hoặc số Cataloge do Chủ đầu tư quy định tại E-HSMT chỉ nhằm mục đích mô tả, tham khảo và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, Cataloge khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu kỹ thuật quy định tại E-HSMT.

“Tương đương: nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, tiêu chuẩn công nghệ, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu...”.

Nhà thầu phải có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu hợp lệ để chứng minh “trung ương” và chịu mọi chi phí liên quan, các chi phí thí nghiệm hoặc thử nghiệm hoặc thuê bên thứ 3 thẩm định độc lập.

### 1.3. Yêu cầu về lắp đặt:

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng được bàn giao, chuẩn bị tất cả các điều kiện để có thể triển khai công việc khi có yêu cầu của Chủ đầu tư;

- Lập ban chỉ huy công trường, phân rõ quyền hạn và trách nhiệm của mỗi cá nhân trong tổ.

- Phối hợp với đơn vị hoạt động khác liên quan đến dự án nếu được Chủ đầu tư yêu cầu;

- Lắp đặt các thiết bị phải theo đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo vận hành ổn định và cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, vận hành;

- Cung cấp, lắp đặt cần được điều chỉnh theo điều kiện thực tế.

- Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư biện pháp lắp đặt, kế hoạch, tiến độ thực hiện công việc. Nhà thầu phải lập bảng tiến độ thực hiện tổng thể công việc và tiến độ chi tiết trình Chủ đầu tư xem xét, phê duyệt;

- Nhà thầu thi công phải phối hợp với các Nhà thầu khác cùng thi công trên một bằng tránh chồng chéo nhau và phá hỏng các phần công việc đã thực hiện;

- Nhà thầu phải có đầy đủ đội ngũ cán bộ kỹ thuật, công nhân lắp đặt có tay nghề để đảm công việc đạt chất lượng và tiến độ.

- Phối hợp và tổ chức chuẩn bị hồ sơ, điều kiện hiện trường và các điều kiện khác để giúp Chủ đầu tư trong công tác nghiệm thu và bàn giao.

- Thực hiện đầy đủ việc sửa chữa các lỗi và hư hỏng trong quá trình thực hiện công việc (nếu có) trong thời gian bảo hành hạng mục công trình theo quy định.

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ việc sửa chữa, lỗi trong quá trình thực hiện công việc (nếu có) trong thời gian bảo hành hạng mục công trình theo quy định.

- Có đầy đủ trang thiết bị văn phòng đảm bảo thông tin thông suốt với Chủ đầu tư và các bên liên quan.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước.

### 1.4. Yêu cầu về chạy thử:

- Nhà thầu phải cung cấp các máy móc, sự trợ giúp, tài liệu và các thông tin khác, điện, thiết bị, nhiên liệu, vật dụng, dụng cụ, người lao động, vật liệu và nhân viên có trình độ và kinh nghiệm cần thiết để tiến hành chạy thử cụ thể một cách hiệu quả. Bên B phải thống nhất với Chủ đầu tư về thời gian, địa điểm tiến hành chạy của thiết bị, vật liệu và các hạng mục công trình.

- Nếu như Chủ đầu tư không tham gia vào lần chạy thử tại địa điểm và thời gian đã thỏa thuận, Nhà thầu có thể tiến hành chạy thử và việc chạy thử coi như đã được tiến hành với sự có mặt của Chủ đầu tư, trừ khi có sự chỉ dẫn khác từ phía Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải trình cho Chủ đầu tư các báo cáo có xác nhận về các lần chạy thử. Khi các lần chạy thử cụ thể đã được tiến hành xong.

#### 1.5. Yêu cầu về hướng dẫn sử dụng, vận hành, bảo hành, bảo trì:

- Nhà thầu phải hướng dẫn sử dụng, vận hành, bảo trì cho đơn vị sử dụng đối với các thiết bị điện, điện tử, cơ điện và kèm theo các tài liệu.

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ danh mục, giá cả phụ tùng thay thế, dụng cụ chuyên dụng... cần thiết để bảo đảm sự vận hành đúng quy cách và liên tục của hàng hóa sau khi hàng hóa được đưa vào sử dụng.

#### 1.6. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực nhà thầu phối hợp đơn vị tư vấn giám sát xây dựng kế hoạch thí nghiệm, thử nghiệm trình chủ đầu tư phê duyệt làm cơ sở tổ chức thực hiện.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra hàng hóa tại các nhà máy, cơ sở sản xuất đối với hàng hóa trong nước; yêu cầu nhà thầu cung cấp các tài liệu hóa đơn GTGT, hợp đồng và các giấy tờ khác giữa nhà thầu với các đối tác cung cấp hàng hóa để khẳng định hàng hóa chính hãng.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm, thí nghiệm mà không phù hợp theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Khi thực hiện kiểm tra, thí nghiệm và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng.

- Mọi chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm, thí nghiệm do nhà thầu mua sắm và lắp đặt thiết bị chịu.

## **2. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**

Các quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình là tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành hiện hành. Áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài khi không có tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng hoặc tiêu chuẩn nước ngoài đã được Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước cho phép sử dụng.

Các giải pháp công nghệ do nhà thầu chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp thi công là hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

Các yêu cầu kỹ thuật được quy định trong Hồ sơ thiết kế kèm theo và các quy định kỹ thuật hiện hành khác có liên quan. Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

### **3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;**

#### **3.1. Yêu cầu chung:**

##### **a. Yêu cầu tổ chức thi công của nhà thầu:**

Thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

##### **\* Về tổ chức nhân sự:**

- Nhà thầu phải thành lập Ban chỉ huy công trình (Chỉ huy trưởng, Cán bộ phụ trách kỹ thuật trực tiếp, cán bộ phụ trách nội nghiệp, cán bộ phụ trách an toàn lao động) thường xuyên có mặt tại công trình trong suốt thời gian thi công.

- Bố trí đầy đủ nhân sự thực hiện gói thầu theo đúng yêu cầu của Hồ sơ mời thầu đảm bảo thực hiện đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.

- Ngoài các nhân sự chủ chốt theo yêu cầu của E-HSMT. Khi triển khai thi công đối với các lĩnh vực đòi hỏi chuyên môn, chuyên ngành, Nhà thầu lựa chọn bố trí cán bộ phụ trách kỹ thuật có chuyên môn phù hợp với công việc đảm nhận.

##### **\* Về an toàn lao động, an ninh công trường:**

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

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành.

- Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì Nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi phí của mình.

\* Về tổ chức, chuẩn bị mặt bằng công trường:

- Nhà thầu cần có mặt bằng tổ chức thi công hợp lý, bảo đảm tối ưu về chiếm dụng và tận dụng mặt bằng và tổ chức thi công.

- Kiểm tra cao độ thiết kế và kiểm tra độ sai lệch của tim trục công trình trước khi thi công và tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công.

- Đảm bảo thu thoát nước mưa, nước thi công để hiện trường thi công luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo vệ sinh môi trường, trật tự công cộng theo quy định chung của Nhà nước và của địa phương.

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

\* Về công tác vệ sinh môi trường:

- Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, Nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

\* Về cung ứng vật tư, vật liệu:

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong Hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

\* Giám sát nội bộ:

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

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

- Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt nam cũng như phù hợp với các điều kiện riêng của công trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. Bên B phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng.

\* Về công tác báo cáo:

- Nhà thầu phải báo cáo các chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng hay chết người, Nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- 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.

\* Về tổ chức lưu trữ và lập hoàn công:

Nhà thầu chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

### **b. Giám sát thi công:**

- Các cán bộ Tư vấn giám sát kỹ thuật công trình và Giám sát 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 cán bộ giám sát kỹ thuật công trình này 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.

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

- Các phần khuất của công trình trước khi lấp 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 giám sát thi công và Chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

- Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của Nhà thầu mà theo ý kiến của Chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì Nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

### **c. Mục tiêu đạt được công tác lập biện pháp tổ chức thi công:**

Lập biện pháp tổ chức thi công nhằm tổ chức và quản lý thi công công trình một cách hợp lý, khoa học, hiệu quả, kiểm soát được rủi ro và đáp ứng nội dung cơ bản sau:

- Thi công đảm bảo tiến độ, chất lượng công trình, đúng yêu cầu kỹ thuật, tuân thủ theo quy trình quy phạm hiện hành và những chỉ tiêu kỹ thuật trong thiết kế thi công, điều kiện kỹ thuật của hồ sơ dự án đề ra. Đảm bảo cho công tác vận hành an toàn liên tục và lâu dài.

- Đảm bảo an toàn tuyệt đối trong lao động đối với người và thiết bị, phương tiện thi công. Đặc biệt coi trọng công tác phòng chống cháy nổ, đảm bảo vệ sinh môi trường. Trong khu vực công trường, giữ gìn an ninh trật tự an toàn xã hội, đoàn kết với chính quyền và nhân dân địa phương.

- Giúp chủ đầu tư quản lý rủi ro trong quá trình đầu tư.

#### **4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;**

##### **4.1 Tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công:**

Giải pháp, biện pháp kỹ thuật thực hiện gói thầu do nhà thầu lập phải cụ thể, chi tiết, bao gồm các nội dung chính sau:

##### **4.1.1. Yêu cầu kỹ thuật của vật liệu xây dựng**

###### **a. Yêu cầu chung:**

Tất cả các vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành (Tiêu chuẩn Việt Nam) theo đúng yêu cầu của thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật.

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, quy cách, chủng loại theo đúng yêu cầu của thiết kế được duyệt, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu của thiết kế để đưa vào công trình. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, 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, sản phẩm đạt chất lượng cao được thừa nhận trên thị trường.

Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý, phê duyệt của Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn giám sát bằng văn bản. Trường hợp có sự thay đổi quy cách, chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị nhà thầu phải chứng minh chất lượng vật liệu thay đổi là tương đương theo yêu cầu của chủ đầu tư, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế. Khi có sự chấp thuận của tư vấn giám sát, chủ đầu tư và tư vấn thiết kế thì mới được phép sử dụng. Mọi chi phí phát sinh trong quá trình đề do nhà thầu chi trả.

Căn cứ vào HSTK và phạm vi khối lượng mời thầu nhà thầu lập bảng đề xuất danh mục vật tư chính:...và các vật tư khác được sử dụng trong gói thầu).

###### **b. Yêu cầu cụ thể về đặc tính, thông số kỹ thuật, chủng loại một số loại vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công tác xây lắp của gói thầu:**

Tính hợp lệ của vật tư, thiết bị:

+ Tất cả vật tư, thiết bị được cung cấp theo hợp đồng phải có xuất xứ rõ ràng,

hợp pháp. Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác (nếu có) và xuất xứ của vật tư, thiết bị chính. Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu cung cấp bằng chứng về xuất xứ của vật tư, thiết bị. Đối với các vật tư, thiết bị khác, nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ trong quá trình thực hiện hợp đồng;

+ “Xuất xứ của vật tư, thiết bị” được hiểu là được hiểu là quốc gia hoặc vùng lãnh thổ nơi vật tư, thiết bị được sản xuất, chế tạo hoặc chế biến tại quốc gia hoặc vùng lãnh thổ đó, thông qua quá trình chế tạo, chế biến hoặc lắp ráp để tạo thành một sản phẩm được công nhận về mặt thương mại và có sự khác biệt đáng kể về các đặc điểm căn bản so với các yếu tố cấu thành ban đầu;

+ Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp các tài liệu chứng minh về xuất xứ của vật tư, thiết bị phù hợp với đề xuất của nhà thầu.

| Stt | Loại vật tư, vật liệu   | Quy cách và yêu cầu kỹ thuật                            | Yêu cầu về vật tư, vật liệu   |
|-----|---|---|---|
| 1   | Xi măng   | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | + Kê khai vật tư, vật liệu theo quy định<br>+ Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp           |
| 2   | Cát các loại  | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | + Kê khai vật tư, vật liệu theo quy định<br>+ Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp           |
| 3   | Vật tư thiết bị nước  | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, mã hiệu sản phẩm (nếu có),<br>Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp |
| 4   | Vật tư thiết bị điện nhẹ  | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, mã hiệu sản phẩm (nếu có),<br>Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp |
| 5   | Vật tư thiết bị điện (Cáp điện, dây điện, đèn, ổ cắm, công tắc, aptomat...) | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, mã hiệu sản phẩm (nếu có),<br>Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp |
| 6   | Thạch cao   | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, mã hiệu sản phẩm (nếu có),<br>Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp |
| 7   | Son   | Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành; | Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, mã hiệu sản phẩm (nếu có),  |

| Stt | Loại vật tư, vật liệu | Quy cách và yêu cầu kỹ thuật | Yêu cầu về vật tư, vật liệu   |
|-----|-----------------------|------------------------------|---|
|     |                       |                              | Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp kèm theo đăng ký kinh doanh của đơn vị cung cấp |

#### 4.1.2. Tổ chức mặt bằng công trường:

+ Đề xuất vị trí Ban chỉ huy thuận lợi cho quá trình tổ chức và triển khai quản lý thi công tiếp cận công trình.

+ Bố trí bản vẽ mặt bằng công trường và thuyết minh đầy đủ các nội dung theo yêu cầu.

#### 4.1.3. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công:

##### a. Yêu cầu chung:

Có thuyết minh biện pháp thi công và bản vẽ biện pháp thi công từng hạng mục công việc, từng công tác thi công theo yêu cầu kỹ thuật và hồ sơ thiết kế được duyệt hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công và hiện trạng công trình xây dựng.

Đề xuất các Quy trình thi công và nghiệm thu, áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho các công tác chính của gói thầu.

Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể để thi công tại hiện trường theo đúng Hồ sơ thiết kế thi công của gói thầu đã được thẩm định và phê duyệt. Tự chịu trách nhiệm đối chiếu và khảo sát, nghiên cứu thực địa. Biện pháp thi công cần được lập đảm bảo việc thi công là khả thi, không ảnh hưởng đến các hoạt động khác và môi trường xung quanh của khu vực thi công.

##### b. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công, bao gồm:

- + Sơ đồ tổ chức mặt bằng công trường;
- + Biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
- + Bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công cho các công tác chính của gói thầu; bản vẽ thể hiện được giải pháp, máy móc, công nghệ thi công, trình tự thi công;
- + Biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình;
- + Biện pháp không làm ảnh hưởng công trình lân cận, hệ thống kỹ thuật (nếu có);
- + Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động;
- + Biện pháp, trình tự thi công các hạng mục để đảm bảo hoạt động bình thường của Chủ đầu tư cũng như các đơn vị lân cận.
- + Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất).

Các bản vẽ chi tiết phải phù hợp với bản vẽ tổng mặt bằng, phù hợp với hiện trạng và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình; phù hợp với tiến độ triển

khai gói thầu;

c. Các nội dung công việc bao gồm:

+ Thi công phần xây dựng (thi công trần, sơn, láng nền, lát sàn, cửa, vách kính, mái nhựa)

+ Thi công điện nước

+ Thi công điện nhẹ

d. Quy trình thi công và nghiệm thu, áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho các công tác chính của gói thầu, bao gồm:

+ Công tác thi công trần;

+ Công tác thi công sơn;

+ Công tác thi công láng nền;

+ Công tác thi công lát sàn;

+ Công tác thi công cửa, vách kính;

+ Công tác thi công mái nhựa;

+ Công tác thi công điện nước

+ Công tác thi công điện nhẹ

+ Công tác vận chuyển phế thải xây dựng;

e. Yêu cầu chi tiết:

Căn cứ vào các nội dung/hạng mục công việc theo yêu cầu E-HSMT, bảng khối lượng công việc mời thầu, hồ sơ thiết kế và trình tự các bước thi công. Nhà thầu trình bày biện pháp thi công và bản vẽ biện pháp thi công cho từng công tác thi công chính, đảm bảo trình tự triển khai xây dựng một công trình từ khi bắt đầu đến khi hoàn thành và bàn giao.

Các bản vẽ biện pháp chi tiết phải phù hợp với bản vẽ tổng mặt bằng, phù hợp với hiện trạng và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình; phù hợp với tiến độ triển khai gói thầu;

Bản vẽ biện pháp thể hiện được giải pháp, máy móc, công nghệ thi công, trình tự thi công;

Trình bày biện pháp thi công bao gồm việc mô tả các công đoạn chính như chuẩn bị mặt bằng, thi công các hạng mục, công tác thi công chính, lắp đặt hệ thống, kiểm tra, và bàn giao, đồng thời phải đề cập đến các yếu tố như phương án, công nghệ, thiết bị, tiến độ, biện pháp an toàn, và quản lý rủi ro.

Biện pháp thi công phải mô tả rõ ràng cách làm, trình tự thực hiện cho từng công việc.

### **4.3. Tổ chức quản lý dự án, tổ chức quản lý hiện trường**

a. Tổ chức quản lý dự án:

Tổ chức quản lý dự án hợp lý phù hợp với tính chất gói thầu. Có sơ đồ tổ chức quản lý gói thầu và thuyết minh sơ đồ, nêu rõ nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng bộ phận, nhân sự theo yêu cầu

b. Tổ chức quản lý hiện trường:

- Tổ chức quản lý hiện trường hợp lý phù hợp với tính chất gói thầu. Có sơ đồ tổ chức Ban chỉ huy công trường và thuyết minh sơ đồ, nêu rõ nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng nhân sự trong ban chỉ huy công trường theo yêu cầu.

- Bố trí bộ máy Ban chỉ huy công trình đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

+ Nhà thầu phải sử dụng các cán bộ chủ chốt có tên trong danh sách cán bộ chủ chốt được đề cập tại E-HSMT để thực hiện các công việc nêu trong danh sách này. Trong quá trình thi công Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp bất khả kháng, có lý do chính đáng, năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

+ Trường hợp các nhân sự do nhà thầu huy động không đáp ứng năng lực, có nguy cơ ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ công trình. Chủ đầu tư đã nhắc nhở không khắc phục thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu buộc thôi việc một hoặc nhiều thành viên trong số nhân sự của nhà thầu với lý do chính đáng, nhà thầu phải bảo đảm rằng nhân sự đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 5 ngày làm việc và Nhà thầu phải thực hiện thay thế nhân sự phù hợp với công việc và vị trí theo hợp đồng đã ký kết.

- Bố trí sơ đồ tổ chức Bộ máy nhân sự trên công trường, thuyết minh sơ đồ và mô tả rõ trách nhiệm, quyền hạn của từng bộ phận, vị trí công việc, từng cán bộ chủ chốt và tổ đội thi công hợp lý theo yêu cầu của E-HSMT.

- Tổ chức đảm bảo an toàn lao động, an toàn quanh khu vực thi công: Có biện pháp tổ chức đảm bảo an toàn lao động, an toàn quanh khu vực thi công hợp lý.

- Tổ chức thực hiện công tác thí nghiệm, kiểm tra:

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng công trình thoả mãn theo tiêu chuẩn Việt nam, phù hợp với Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021.

Các tiêu chuẩn áp dụng trong công tác quản lý chất lượng của nhà thầu phải phù hợp với quy định hiện hành.

Nhà thầu phải đề ra các biện pháp bảo quản và đảm bảo chất lượng vật tư đưa vào công trình chặt chẽ, hợp lý với mặt bằng thi công.

Nhà thầu phải đưa đề ra Qui trình kiểm tra chất lượng, các biện pháp kiểm tra chất lượng cụ thể cho từng loại vật tư và biện pháp quản lý chất lượng vật liệu tại hiện trường hợp lý.

- Tổ chức lập và lưu trữ hồ sơ quản lý thi công xây dựng công trình: Lập Quy trình quản lý chất lượng; hồ sơ chất lượng đối với công trình.

c. Quản lý chất thải rắn xây dựng:

- Nhà thầu có giải pháp quản lý chất thải rắn xây dựng.

- Cam kết thu gom, vận chuyển chất thải rắn xây dựng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý chất thải rắn xây dựng.

#### **4.4. Tiến độ thi công:**

- Tiến độ thi công phải chi tiết theo ngày/tuần; Biểu tiến độ phải gồm đầy đủ các hạng mục/công tác chính của gói thầu;

- Biểu đồ huy động nhân sự và huy động máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu phải thể hiện rõ số lượng nhân lực; số lượng, chủng loại máy móc thiết bị sử dụng và phù hợp với biểu tiến độ thi công công trình;

- Nhà thầu phải có thuyết minh và biểu đồ nhân lực và tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ thi công của nhà thầu.

#### **4.5. Yêu cầu về các Biện pháp bảo đảm chất lượng:**

Nhà thầu phải trình bày biện pháp bảo đảm chất lượng đối với các công việc thuộc phạm vi của gói thầu, bao gồm các nội dung chính:

+ Sơ đồ tổ chức quản lý chất lượng;

+ Quy trình quản lý chất lượng thi công công trình;

+ Biện pháp bảo đảm chất lượng cho từng hạng mục công việc;

+ Biện pháp giám sát và nghiệm thu: kiểm tra, quản lý chất lượng cho từng công tác thi công chính theo giải pháp kỹ thuật, công tác nghiệm thu công việc.

+ Xử lý sai sót và giải quyết sự cố: Công tác kiểm tra hồ sơ, xử lý các sai sót các nội dung chưa rõ ràng, bất hợp lý của hồ sơ.

+ Biện pháp bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào để phục vụ công tác thi công: Bảo đảm chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình, nguyên vật liệu đầu vào theo bảng vật tư, vật liệu nhà thầu đề xuất cho gói thầu;

+ Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

#### **4.6. Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động:**

##### **4.6.1. Yêu cầu về An toàn lao động:**

a. Có biện pháp bảo đảm an toàn cho công trình, người lao động, thiết bị, phương tiện thi công làm việc trên công trường; An toàn cho các công trình xung quanh công trường;

Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;

Biện pháp an toàn phải cụ thể, chi tiết và phù hợp với đề xuất về kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật.

Nhà thầu phải đề xuất và thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc thiết bị, tài sản, công trình đang thi công, công trình ngầm và các công trình liền kề; máy, thiết bị, vật tư phục vụ thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định về an toàn trước khi sử dụng.

- Công tác an toàn lao động tuân theo các quy định chung hiện hành và phù hợp với thực tế công trình xây dựng. Nhà thầu phải tuân thủ và thực hiện những quy định về an toàn lao động trong xây dựng theo TCVN 5308-1991 “Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng”. Trong quá trình thi công nhà thầu phải mua bảo hiểm cho công nhân làm việc tại công trường. Nhà thầu phải cam kết thực hiện đầy đủ các yêu cầu cụ thể trong quá trình thi công trên công trường như sau:

- + Bảng nội quy cho công trường.
  - + Bản vẽ mặt bằng thi công.
  - + Nhà thầu phải có hợp đồng với người lao động trong đó có quy định đầy đủ rõ ràng các nội dung của hợp đồng về tiền lương, bảo hộ lao động.
  - + Phải có trạm gác để bảo đảm an ninh trật tự trong quá trình thi công.
  - + Các loại vật tư đến công trường lưu kho phải được sắp xếp gọn gàng, ngăn nắp.
  - + Phải có biển cảnh báo nguy hiểm, biển báo chỉ dẫn, mái che bảo vệ và lan can an toàn tại những vị trí nguy hiểm;
  - + Người lao động trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động, dây an toàn khi làm việc trên cao, giày hoặc ủng, mũ (nón) bảo hộ, găng tay, khẩu trang chống bụi...
  - + Phải bố trí hệ thống chiếu sáng đầy đủ trên công trường, các tuyến đường giao thông đi lại, khu vực đang thi công vào ban đêm... Mạng điện sử dụng tại công trường phải hợp lý.
  - + Bố trí người có đủ năng lực theo dõi, kiểm tra việc thực hiện các quy định về an toàn thi công, tạm dừng hoặc dừng thi công khi phát hiện có sự cố gây mất an toàn, vi phạm an toàn.
  - + Nhà thầu phải bố trí cán bộ chuyên trách về an toàn lao động nhằm kịp thời nhắc nhở, kiểm tra các quy định về bảo đảm an toàn lao động.
- Đối với an toàn điện:
- + Thực hiện theo Quy trình an toàn điện do Tập đoàn Điện lực Việt Nam
  - + Dụng cụ an toàn phải được Kiểm định, thí nghiệm, thử nghiệm theo Quy trình an toàn điện do Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành;
- b. An toàn giao thông: Có biện pháp an toàn giao thông ra vào công trường; an toàn cho người tham gia giao thông;

Nhà thầu chịu trách nhiệm xin phép và chịu các lệ phí (nếu có) để mở các lối ra vào tạm công trường

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đền bù sửa chữa (nếu có) các công trình giao thông công cộng, hệ thống hạ tầng do xe máy của mình đi lại trên đó gây ra

Có biện pháp an toàn giao thông bố trí các thiết bị an toàn bao gồm:

- Biển báo an toàn,
- Biển báo công trường
- Đèn nháy
- Rào chắn
- Áo phản quang

#### **4.6.2. Yêu cầu về Biện pháp an toàn phòng cháy chữa cháy:**

Nhà thầu có trách nhiệm lập phương án và tổ chức thi công phải đảm bảo phòng chống cháy nổ, an ninh cho công trường theo quy định của nhà nước, mọi sự cố xảy ra nhà thầu phải chịu trách nhiệm.

Nhà thầu phải thường xuyên tuyên truyền, giáo dục vận động cán bộ, công nhân nghiêm chỉnh thực hiện các nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy, các pháp lệnh phòng cháy, chữa cháy của Nhà nước.

Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và phối hợp với các cơ quan chức năng, chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh do việc xảy ra do nhà thầu chịu trách nhiệm. Nhà thầu cam kết tuân thủ các điều kiện phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công.

#### **4.6.3. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Nhà thầu phải lập và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

Đề xuất biện pháp kiểm soát các khâu thi công có nguy cơ ô nhiễm môi trường;

Biện pháp bảo vệ môi trường phải phù hợp với đề xuất về kỹ thuật, phù hợp các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành. Nhà thầu phải bồi thường thiệt hại do vi phạm về bảo vệ môi trường do mình gây ra

Thu gom, vận chuyển chất thải rắn xây dựng theo quy định của pháp luật hiện hành về quản lý chất thải rắn xây dựng.

### **4.7. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì; cung cấp các dịch vụ kỹ thuật kèm theo như dịch vụ sau bán hàng, đào tạo, chuyển giao công nghệ...:**

- a. Bảo hành, bảo trì đối với phần xây dựng:

+ Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm bảo hành công trình do mình thi công. Nhà thầu cung ứng thiết bị có trách nhiệm bảo hành thiết bị do mình cung cấp. Nội dung bảo hành gồm khắc phục, sửa chữa, thay thế thiết bị hư hỏng, khiếm khuyết do lỗi của nhà thầu gây ra.

+ Thời gian bảo hành công trình, thiết bị công trình tối thiểu là 12 tháng tính từ thời điểm được Chủ đầu tư nghiệm thu. Thời gian bảo hành thiết bị (nếu có) không ngắn hơn thời gian bảo hành quy định của nhà sản xuất và được tính kể từ khi nghiệm thu hoàn thành công tác lắp đặt, vận hành thiết bị.

+ Biện pháp, hình thức bảo hành: Bằng thư bảo lãnh của ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoặc hình thức khác trong trường hợp được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản;

+ Giá trị bảo hành công trình: Tối thiểu là 5% giá trị hợp đồng;

+ Việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác có giá trị tương đương: Cụ thể trong quá trình thương thảo hợp đồng;

Các nhà thầu chỉ được hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành trách nhiệm bảo hành.

b. Bảo hành hàng hóa, thiết bị:

- Thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất, nhà cung cấp và tối thiểu là 12 tháng. Thời gian bảo trì tối thiểu là 12 tháng.

- Trong quá trình bảo hành công trình, nhà thầu phải có trách nhiệm tổ chức khắc phục hư hỏng do lỗi của nhà thầu gây ra ngay sau khi có yêu cầu của chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành. Trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện bảo hành.

**4.8. Thông tin về kết quả thực hiện hợp đồng của nhà thầu theo quy định tại Điều 19 và Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP:**

Nhà thầu đã vi phạm về uy tín nhưng không cung cấp thông tin hoặc kê khai hoặc cam kết không trung thực hoặc cố ý cam kết không theo các nội dung yêu cầu hoặc cố ý cung cấp thông tin, tài liệu không trung thực Chủ đầu tư có thể xem xét đánh giá là hành vi gian lận theo Khoản 4 Điều 16 của Luật Đấu thầu.

**5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;**

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

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

- Nhà thầu trên cơ sở tiến độ thi công công trình, tiên lượng công tác xây lắp; trình tự cũng như biện pháp thi công đã chọn lựa cần tính toán nhu cầu về

nhân công; chủng loại và công suất, số lượng cũng như thời gian sử dụng máy móc thiết bị thi công để đề ra tiến độ huy động nhân lực và thiết bị thi công phù hợp.

- Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp huy động nhân lực để thực hiện gói thầu bao gồm: cán bộ kỹ thuật, quản lý và công nhân kỹ thuật, các lao động... Nguồn huy động, cách thức bố trí phù hợp với yêu cầu công việc và giai đoạn.

- Đối với các cán bộ chủ chốt của công trường nhà thầu cần phải kê khai. Mỗi cán bộ chủ chốt đều phải kèm bản kê khai lý lịch công tác. Trong quá trình thi công Nhà thầu nếu muốn thay thế bất kỳ một cán bộ chủ chốt của công trường nào đều cần phải báo cáo với chủ đầu tư và việc thay thế chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận của chủ đầu tư. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

- Đối với thiết bị phục vụ thi công: Căn cứ vào công việc của gói thầu, Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp huy động máy móc để thực hiện gói thầu bao gồm các máy móc dự kiến nêu tại biểu 04b nguồn huy động, cách thức bố trí, vận hành phù hợp với yêu cầu công việc và giai đoạn.

- Để quản lý máy thi công, nhà thầu cần lập danh mục tất cả máy móc và hình thức quản lý mà nhà thầu sử dụng để thi công cho gói thầu với các thông tin cơ bản sau:

- + Loại máy móc, thiết bị;
- + Mã hiệu, nguồn gốc, xuất xứ;
- + Đặc tính kỹ thuật chính;
- + Chất lượng thiết bị hiện tại (tự đánh giá);
- + Các giấy tờ chứng minh thiết bị được phép lưu hành còn hiệu lực sau thời điểm mở thầu (đăng kiểm, kiểm định);
- + Máy móc thiết bị đo lường, kiểm tra:

- Lập danh mục các máy móc, thiết bị mà nhà thầu dự kiến sử dụng để đo lường, kiểm tra chất lượng sản phẩm với các thông tin cơ bản cho từng thiết bị.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu nếu muốn điều chuyển máy móc ra khỏi công trường hoặc thay thế bằng máy móc thiết bị khác đều cần phải báo cáo với Chủ đầu tư và việc điều chuyển hoặc thay thế chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

- Các thiết bị cơ giới theo quy định pháp luật liên quan phải có chứng chỉ kiểm định an toàn có hiệu lực.

- Tất cả các chi phí liên quan đến vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và đời chuyển các máy móc thi công của nhà thầu do nhà thầu tự chịu trách nhiệm.

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

- Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết từng hạng mục.

- Khi lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục Nhà thầu phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm, Tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước và các chỉ định kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế của công trình.

- Nhà thầu phải tìm hiểu các điều kiện kinh tế xã hội, phong tục tập quán dân cư... để có biện pháp thi công phù hợp, không làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công công trình cũng như khu vực xung quanh.

- Nhà thầu phải tìm hiểu, xem xét mặt bằng hiện trạng khu vực dự định xây dựng công trình để đưa ra các giải pháp mặt bằng thi công và sơ đồ tổ chức hiện trường một cách phù hợp nhất.

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

- Nhà thầu phải phối hợp với các nhà thầu phụ (nếu có) trong các vấn đề theo đúng chỉ định trong hồ sơ thiết kế của công trình.

- Trong quá trình thi công nhà thầu cần báo cáo với CĐT, TVTK, TVGS biết để giải quyết các vấn đề chưa rõ ràng trong hồ sơ thiết kế của công trình.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu chỉ được tiến hành thi công những thay đổi về thiết kế và những công việc phát sinh ngoài thiết kế khi được sự đồng ý chấp thuận của CĐT, TVTK, TVGS. Nhà thầu phải ghi chép, vẽ chi tiết lưu giữ để làm cơ sở thanh toán hợp đồng và lập hồ sơ hoàn công công trình.

- Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải có nhật ký công trình. Trong nhật ký công trình phải ghi chép đầy đủ mọi diễn biến trong quá trình thi công đối với từng công việc.

- Trước và sau khi kết thúc thi công từng công đoạn của một loại công việc phải có biên bản nghiệm thu.

- Sau khi kết thúc thi công công trình, Nhà thầu phải tiến hành lập hồ sơ hoàn công trình theo đúng quy định và trình: CĐT, TVTK, TVGS kiểm tra và ký xác nhận hồ sơ hoàn công của công trình.

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

Nhà thầu phải xây dựng hệ thống, quy trình kiểm tra, giám sát chất lượng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và chất lượng công trình, phù hợp với quy mô gói thầu

### **9. Tiêu chí đấu thầu bền vững (nếu có): không yêu cầu;**

### **10. Yêu cầu khác:**

Để chỉ dẫn rõ hơn ngoài các tài liệu chứng minh theo yêu cầu tại Chương III, E-HSMT. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu E-HSMT về các nội dung sau:

\* Chứng minh Hợp đồng tương tự; Kinh nghiệm trong các công việc tương tự của nhân sự:

+ Hợp đồng thi công; phụ lục khối lượng kèm theo hoặc phụ lục hợp đồng (nếu có);

+ Biên bản nghiệm thu giá trị khối lượng công việc hoàn thành có xác nhận của chủ đầu tư hoặc biên bản nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng hoặc biên bản thanh lý hợp đồng hoặc các tài liệu chứng minh có tính pháp lý tương đương khác... (để chứng minh hợp đồng hoàn thành);

+ Trường hợp nhà thầu chứng minh theo giá trị hạng mục công việc đảm nhận có bảng kê giá trị và tham chiếu đến phụ lục hợp đồng để chứng minh đáp ứng;

+ Đối với các hợp đồng kinh tế được ký kết với đơn vị tư nhân không sử dụng vốn đầu tư công hoặc do nhà nước quản lý (Hợp đồng kinh tế, biên bản nghiệm thu, hóa đơn tài chính và kèm theo một trong các tài liệu sau: Giấy chứng nhận đầu tư/giấy phép đầu tư/giấy phép xây dựng/hồ sơ thẩm định/thẩm duyệt/nghiệm thu của các cơ quan chuyên môn...);

- Trường hợp nhà thầu sử dụng hợp đồng thầu phụ chứng minh Kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự thì Hợp đồng thầu phụ hợp lệ là hợp đồng thỏa mãn tại chương VI. Điều kiện chung của hợp đồng và theo quy định pháp luật hiện hành về hợp đồng;

- Trường hợp liên danh từng thành viên liên danh có hợp đồng tương tự phù hợp với loại và cấp công trình tương ứng với phân công việc đảm nhận (Loại kết cấu, cấp công trình được xác định theo quy định của pháp luật xây dựng tại thời điểm phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình theo hợp đồng này);

- Tài liệu chứng minh loại và cấp công trình: Quyết định phê duyệt dự án/thiết kế hoặc xác nhận của Chủ đầu tư hoặc các tài liệu hợp pháp khác (nếu có) để chứng minh loại và cấp công trình.

\* Về cấp công trình:

+ Để xét kinh nghiệm thực hiện hợp đồng xây lắp tương tự: Hai công trình có cấp thấp hơn liền kề với cấp của công trình đang xét, giá trị hoàn thành mỗi công trình cấp thấp hơn liền kề bằng hoặc lớn hơn 50% giá trị của công trình đang xét thì được đánh giá là một công trình xây lắp tương tự.

+ Để xét kinh nghiệm trong các công việc tương tự của nhân sự: Hai công trình có cấp thấp hơn liền kề với cấp của công trình đang xét, được đánh giá là một công trình xây lắp tương tự.

\* Chứng minh Nhân sự chủ chốt:

- Bằng cấp chuyên môn (Trường hợp văn bằng không ghi rõ chuyên ngành đào tạo hoặc chuyên ngành có liên quan. Nhà thầu đính kèm bảng điểm/phụ lục văn bằng để đánh giá);

- Tài liệu chứng minh có thời gian kinh nghiệm tham gia hoạt động xây dựng (Đáp ứng điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp để được hành nghề chỉ huy trưởng công trường theo Điều 86 NĐ175/NĐ-CP): Giấy xác nhận của các đơn vị

có dự án mà nhân sự đã thực hiện hoặc các Biên bản nghiệm thu hoặc Hồ sơ quản lý chất lượng hoặc hồ sơ pháp lý của dự án/hợp đồng hoặc các tài liệu khác có giá trị pháp lý tương đương, có tên nhân sự đảm bảo tính pháp lý để chứng minh;

- Tài liệu chứng minh khả năng sẵn sàng huy động nhân sự: (Hợp đồng lao động hoặc thuê hoặc tài liệu khác chứng minh huy động cho gói thầu);

- Tài liệu chứng minh kinh nghiệm trong các công việc tương tự: (Đối với nhân sự chủ chốt theo yêu cầu tài Chương III, E-HSMT);

- Tài liệu chứng minh kinh nghiệm trong các công việc tương tự (Đối với Chỉ huy trưởng công trường) bao gồm:

- + Hợp đồng thi công; phụ lục hợp đồng (nếu có);

- + Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình hoặc biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình bàn giao đưa vào sử dụng hoặc quyết toán hoặc thanh lý hợp đồng hoặc phụ lục xác định khối lượng hoàn thành hoặc văn bản xác nhận của Chủ đầu tư hoặc tài liệu có giá trị pháp lý tương đương... (để chứng minh hợp đồng hoàn thành);

- + Tài liệu chứng minh quy mô cấp công trình: Quyết định phê duyệt dự án/thiết kế hoặc xác nhận của Chủ đầu tư hoặc các tài liệu hợp pháp khác (nếu có) để chứng minh loại và cấp công trình.

- + Văn bản xác nhận của Chủ đầu tư về vị trí đảm nhận hoặc có tên nhân sự đảm nhận vị trí trong các biên bản nghiệm thu hoặc tài liệu chứng minh khác có giá trị pháp lý tương đương.

- Danh sách nhân sự theo mẫu của E-HSMT; Nhà thầu phải có bản gốc hoặc công chứng hoặc chứng thực các văn bằng, chứng chỉ, các tài liệu có liên quan đối với tất cả các nhân sự nhà thầu đề xuất thực hiện gói thầu. Nhân sự chủ chốt của nhà thầu phải cung cấp thông tin chi tiết theo mẫu của E-HSMT.

- Nhà thầu có trách nhiệm phải chuẩn bị sẵn bản gốc các tài liệu kê khai trong E-HSDT để đối chiếu khi chủ đầu tư yêu cầu. Trường hợp nhà thầu từ chối không cung cấp bản gốc tài liệu hoặc cung cấp không đúng thời hạn khi chủ đầu tư yêu cầu thì tài liệu đó sẽ bị coi là không hợp lệ, không được xem xét, đánh giá trong giai đoạn tiếp theo.

- Nhân sự chủ chốt Nhà thầu không bố trí đồng thời hoặc kiêm nhiệm các vị trí trong gói thầu.

- Đối với trường hợp Nhà thầu là liên danh (Đảm bảo thực hiện đúng quy định của Luật Xây dựng ngoài các nhân sự chủ chốt đã huy động đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì trong quá trình thi công Nhà thầu cử Chỉ huy trưởng, cán bộ phụ trách trực tiếp có đủ năng lực kinh nghiệm phù hợp với phần việc của từng thành viên liên danh theo quy định tại Khoản c Mục 7 Điều 23 và mục 8 Điều 21 Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021).

- Văn bản xác nhận của Chủ đầu tư về vị trí đảm nhận hoặc có tên nhân sự đảm nhận vị trí trong các biên bản nghiệm thu hoặc tài liệu chứng minh khác có

giá trị pháp lý tương đương như: Hồ sơ có tên nhân sự được ký và đóng dấu của chủ đầu tư, biên bản nghiệm thu công việc, biên bản đưa vào sử dụng, báo cáo thẩm định, quyết định phê duyệt, bản vẽ hoàn công...Được Người quyết định đầu tư/Chủ đầu tư ký/Cơ quan quản lý chuyên môn của nhà nước và đóng dấu xác nhận trên các tài liệu đó và có tên của nhân sự cần chứng minh kinh nghiệm.

- Trong trường hợp cần xác minh đối chiếu, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu kiểm tra nhân sự chủ chốt kê khai tham gia gói thầu đến phỏng vấn trực tiếp kèm Bản gốc bằng cấp, chứng chỉ, giấy giới thiệu của Nhà thầu cùng CMND hoặc thẻ căn cước công dân hoặc Hộ chiếu; Nếu Nhà thầu không chứng minh huy động nhân sự theo Bảng kê sẽ bị coi là Kê khai gian lận.

- Trường hợp cần xác minh, đối chiếu, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu trình bản chính và các tài liệu nhằm xác thực tính chính xác của các tài liệu cung cấp chứng minh năng lực và kinh nghiệm.

- Trường hợp cần xác minh, đối chiếu, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu cung cấp, bổ sung các tài liệu khác liên quan để chứng minh sự đáp ứng, tính hợp lệ, tính pháp lý của E-HSĐT.

- Các tài liệu chứng minh được công chứng hoặc chứng thực do các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền thực hiện.

- Các tài liệu đính kèm trong E-HSĐT là tiếng nước ngoài nhà thầu đính kèm bản dịch thuật có công chứng để Chủ đầu tư có cơ sở đánh giá.

- Nhà thầu nộp cho Chủ đầu tư lưu trữ và đính kèm các tài liệu chứng minh theo yêu cầu của E-HSMT là Bản gốc hoặc bản chụp công chứng hoặc chứng thực do các cơ quan tổ chức có thẩm quyền thực hiện.

### **11. Chỉ dẫn kỹ thuật chung**

Nhà thầu căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT và HSTK được duyệt để làm cơ sở chào giá dự thầu và lập biện pháp thi công.

Trường hợp có sai khác giữa nội dung trong E-HSMT và bản vẽ thiết kế thi công của gói thầu thì trình tự ưu tiên như sau: Bản vẽ TKTC => nội dung E-HSMT.

Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế và các yêu cầu về trình tự thi công của Chủ đầu tư. Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước.

Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải trình Chủ đầu chấp thuận kế hoạch thi công để Chủ đầu tư theo dõi và giám sát.

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

Cự ly vận chuyển trong bảng khối lượng (nếu có) chỉ mang tính chất tham khảo, Nhà thầu cần khảo sát kỹ hiện trường và đưa ra cự ly phù hợp với thực tế thi công.

Các công suất, thông số kỹ thuật về máy móc, thiết bị (nếu có) vận chuyển vật liệu, phế thải; việc phân chia khối lượng đào đắp (thủ công - máy) (nếu có) trong bảng khối lượng mời thầu chỉ mang tính tham khảo. Nhà thầu cần tìm hiểu, nghiên cứu Hồ sơ thiết kế được duyệt, khảo sát kỹ hiện trường căn cứ vào năng lực về máy móc, nhân sự của nhà thầu để đưa ra biện pháp thi công phù hợp đảm bảo yếu tố giá chào thầu là cạnh tranh và hiệu quả.

Trong trường hợp có phát sinh ngoài phạm vi của E-HSMT, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các đơn vị liên quan để xử lý trong bước đối chiếu, hoàn thiện hợp đồng theo các quy định của pháp luật trên cơ sở cạnh tranh, công bằng và minh bạch...trong mọi trường hợp quyết định của Chủ đầu tư sẽ là quyết định cao nhất.

Cụm từ “hoặc tương đương” (nếu có) sử dụng trong E-HSMT này: Tương đương về thông số kỹ thuật, tính năng, hiệu suất, chất lượng...

#### IV. Các bản vẽ

Mục này liệt kê các bản vẽ kèm theo E-HSMT(\*)

| STT | Ký hiệu | Tên bản vẽ | Phiên bản/ngày phát hành |
|-----|---------|------------|--------------------------|
| 1   |         |            |                          |
| 2   |         |            |                          |
| 3   |         |            |                          |
| ... |         |            |                          |

Ghi chú:

(\*): Chủ đầu tư căn cứ vào tình trạng thiết kế đã có sẵn được duyệt (nếu có) để cung cấp với tiêu chí:

- Đảm bảo tính pháp lý và bảo mật cần thiết;
- Cung cấp tối đa thông tin của dự án để nhà thầu hiểu biết tốt nhất trong chuẩn bị E-HSDT.