

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## HỒ SƠ MỜI THẦU QUA MẠNG

**Số TBMT** : IB2500320237

**Tên gói thầu** : Gói thầu số 02: Mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng họp và thiết bị hội trường phục vụ sản xuất kinh doanh

**Công trình** : Đầu tư thiết bị, phương tiện phục vụ sản xuất năm 2025 - HCM Bắc Trung Bộ

**Phát hành ngày** : 18/07/2025

**Ban hành kèm theo Quyết định** : Số 815/QĐ-BTBMICCO ngày 18/07/2025 của Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO việc phê duyệt Hồ sơ mời thầu

Ninh Bình, năm 2025

**Phần 1. THỦ TỤC ĐẤU THẦU**  
**Chương I. CHỈ DẪN NHÀ THẦU**

<b>1. Phạm vi gói thầu</b>	1.1. Chủ đầu tư quy định tại <b>E-BDL</b> phát hành bộ E-HSMT này để lựa chọn nhà thầu thực hiện gói thầu mua sắm hàng hóa theo phương thức một giai đoạn một túi hồ sơ. 1.2. Tên gói thầu, dự án/dự toán mua sắm; số lượng, số hiệu các phần thuộc gói thầu (trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần độc lập) được quy định tại <b>E-BDL</b> .
<b>2. Giải thích từ ngữ trong đấu thầu qua mạng</b>	2.1. Thời điểm đóng thầu là thời điểm hết hạn nhận E-HSDT và được quy định trong E-TBMT trên Hệ thống. 2.2. Ngày là ngày theo dương lịch, bao gồm cả ngày nghỉ cuối tuần, nghỉ lễ, nghỉ Tết theo quy định của pháp luật về lao động. 2.3. Thời gian và ngày tháng trên Hệ thống là thời gian và ngày tháng được hiển thị trên Hệ thống (GMT+7).
<b>3. Nguồn vốn</b>	Nguồn vốn để sử dụng cho gói thầu được quy định tại <b>E-BDL</b> .
<b>4. Hành vi bị cấm</b>	4.1. Đưa, nhận, môi giới hối lộ. 4.2. Lợi dụng chức vụ, quyền hạn để gây ảnh hưởng, can thiệp trái pháp luật vào hoạt động đấu thầu dưới mọi hình thức. 4.3. Thông thầu bao gồm các hành vi sau đây: a) Dàn xếp, thỏa thuận, ép buộc để một hoặc các bên chuẩn bị E-HSDT hoặc rút E-HSDT để một bên trúng thầu; b) Dàn xếp, thỏa thuận để từ chối cung cấp hàng hóa, dịch vụ, không ký hợp đồng thầu phụ hoặc thực hiện các hình thức thỏa thuận khác nhằm hạn chế cạnh tranh để một bên trúng thầu; c) Nhà thầu có năng lực, kinh nghiệm đã tham dự thầu và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT nhưng cố ý không cung cấp tài liệu để chứng minh năng lực, kinh nghiệm khi được Chủ đầu tư yêu cầu làm rõ E-HSDT hoặc khi được yêu cầu đối chiếu tài liệu nhằm tạo điều kiện để một bên trúng thầu. 4.4. Gian lận bao gồm các hành vi sau đây: a) Làm giả hoặc làm sai lệch thông tin, hồ sơ, tài liệu trong đấu thầu; b) Cố ý cung cấp thông tin, tài liệu không trung thực, không khách quan trong E-HSDT nhằm làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu. 4.5. Cản trở bao gồm các hành vi sau đây: a) Hủy hoại, lừa dối, thay đổi, che giấu chứng cứ hoặc báo cáo sai sự thật; đe dọa hoặc gợi ý đối với bất kỳ bên nào nhằm ngăn chặn việc làm rõ hành vi đưa, nhận, môi giới hối lộ, gian lận hoặc thông

đồng với cơ quan có chức năng, thẩm quyền về giám sát, kiểm tra, thanh tra, kiểm toán;

b) Cản trở người có thẩm quyền, chủ đầu tư, nhà thầu trong lựa chọn nhà thầu;

c) Cản trở cơ quan có thẩm quyền giám sát, kiểm tra, thanh tra, kiểm toán đối với hoạt động đấu thầu;

d) Cố tình khiếu nại, tố cáo, kiến nghị sai sự thật để cản trở hoạt động đấu thầu;

đ) Có hành vi vi phạm pháp luật về an toàn, an ninh mạng nhằm can thiệp, cản trở việc đấu thầu qua mạng.

4.6. Không bảo đảm công bằng, minh bạch bao gồm các hành vi sau đây:

a) Tham dự thầu với tư cách là nhà thầu đối với gói thầu do mình làm, chủ đầu tư hoặc thực hiện nhiệm vụ của chủ đầu tư không đúng quy định của Luật Đấu thầu;

b) Tham gia lập, đồng thời tham gia thẩm định E-HSMT đối với cùng một gói thầu;

c) Tham gia đánh giá E-HSDT đồng thời tham gia thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu đối với cùng một gói thầu;

d) Cá nhân thuộc chủ đầu tư trực tiếp tham gia quá trình lựa chọn nhà thầu hoặc tham gia tổ chuyên gia, tổ thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu hoặc là người có thẩm quyền, người đứng đầu chủ đầu tư đối với các gói thầu do người có quan hệ gia đình theo quy định của Luật Doanh nghiệp đứng tên dự thầu hoặc là người đại diện hợp pháp của nhà thầu tham dự thầu;

đ) Nhà thầu tham dự thầu gói thầu mua sắm hàng hóa do nhà thầu đó cung cấp dịch vụ tư vấn: lập, thẩm tra, thẩm định dự toán, thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công, thiết kế kỹ thuật tổng thể (thiết kế FEED); lập, thẩm định E-HSMST, E-HSMT; đánh giá E-HSDST, E-HSDT; kiểm định hàng hóa; thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu; giám sát thực hiện hợp đồng;

e) Đứng tên tham dự thầu gói thầu thuộc dự án do chủ đầu tư là cơ quan, tổ chức nơi mình đã công tác và giữ chức vụ lãnh đạo, quản lý trong thời gian 12 tháng kể từ ngày không còn làm việc tại cơ quan, tổ chức đó;

g) Nêu yêu cầu cụ thể về nhãn hiệu, xuất xứ hàng hóa trong E-HSMT, trừ trường hợp quy định tại điểm e khoản 3 Điều 10, khoản 2 Điều 44 và khoản 1 Điều 56 của Luật Đấu thầu;

h) Nêu điều kiện trong E-HSMT nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, vi phạm quy định tại khoản 3

	<p>Điều 44 của Luật Đấu thầu;</p> <p>4.7. Tiết lộ những tài liệu, thông tin về quá trình lựa chọn nhà thầu, trừ trường hợp cung cấp thông tin theo quy định tại điểm b khoản 8 Điều 77, khoản 11 Điều 78, điểm h khoản 1 Điều 79, khoản 4 Điều 80, khoản 4 Điều 81, khoản 2 Điều 82, điểm b khoản 4 Điều 93 của Luật Đấu thầu, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nội dung E-HSMT trước thời điểm phát hành theo quy định;</li> <li>b) Nội dung E-HSDT; nội dung yêu cầu làm rõ E-HSDT của chủ đầu tư và trả lời của nhà thầu trong quá trình đánh giá E-HSDT; báo cáo của chủ đầu tư, báo cáo của tổ chuyên gia, báo cáo thẩm định, báo cáo của nhà thầu tư vấn, báo cáo của cơ quan chuyên môn có liên quan trong quá trình lựa chọn nhà thầu; tài liệu ghi chép, biên bản cuộc họp xét thầu, các ý kiến nhận xét, đánh giá đối với từng E-HSDT trước khi được công khai theo quy định;</li> <li>c) Kết quả lựa chọn nhà thầu trước khi được công khai theo quy định;</li> <li>d) Các tài liệu khác trong quá trình lựa chọn nhà thầu được xác định chứa nội dung bí mật nhà nước theo quy định của pháp luật.</li> </ul> <p>4.8. Chuyển nhượng thầu trong trường hợp sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nhà thầu chuyển nhượng cho nhà thầu khác phần công việc thuộc gói thầu ngoài giá trị tối đa dành cho nhà thầu phụ và khối lượng công việc dành cho nhà thầu phụ đặc biệt đã nêu trong hợp đồng;</li> <li>b) Nhà thầu chuyển nhượng cho nhà thầu khác phần công việc thuộc gói thầu chưa vượt mức tối đa giá trị công việc dành cho nhà thầu phụ nêu trong hợp đồng nhưng ngoài phạm vi công việc dành cho nhà thầu phụ đã đề xuất trong E-HSDT mà không được chủ đầu tư, tư vấn giám sát chấp thuận;</li> <li>c) Chủ đầu tư, tư vấn giám sát chấp thuận để nhà thầu chuyển nhượng công việc quy định tại điểm a khoản này;</li> <li>d) Chủ đầu tư, tư vấn giám sát chấp thuận để nhà thầu chuyển nhượng công việc quy định tại điểm b khoản này mà vượt mức tối đa giá trị công việc dành cho nhà thầu phụ nêu trong hợp đồng.</li> </ul>
<p><b>5. Tư cách hợp lệ của nhà thầu</b></p>	<p>5.1. Nhà thầu là tổ chức đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Hạch toán tài chính độc lập;</li> <li>b) Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã, tổ hợp tác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về phá sản;</li> <li>c) Bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu theo quy định tại <b>E-BDL</b>;</li> </ul>

	<p>d) Không đang trong thời gian bị cấm tham dự thầu theo quy định của Luật Đấu thầu;</p> <p>đ) Không đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự.</p> <p>5.2. Nhà thầu là hộ kinh doanh đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:</p> <p>a) Có giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh theo quy định của pháp luật;</p> <p>b) Không đang trong quá trình chấm dứt hoạt động hoặc bị thu hồi giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh; chủ hộ kinh doanh không đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự;</p> <p>c) Đáp ứng điều kiện quy định tại các điểm c và d Mục 5.1 E-CDNT.</p> <p>5.3. Nhà thầu là cá nhân, nhóm cá nhân chào thầu sản phẩm đổi mới sáng tạo của mình đáp ứng quy định tại khoản 4 Điều 5 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu được tham dự thầu khi đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:</p> <p>a) Có năng lực hành vi dân sự đầy đủ theo quy định pháp luật của nước mà cá nhân đó là công dân;</p> <p>b) Đáp ứng điều kiện quy định tại các điểm c, d và đ Mục 5.1 E-CDNT.</p> <p>5.4. Đối với gói thầu có giá gói thầu dưới 500 triệu đồng thuộc dự toán mua sắm, việc áp dụng mua hàng hóa từ nhà thầu có từ 50% lao động trở lên là người khuyết tật, thương binh, dân tộc thiểu số có hợp đồng lao động với thời gian thực hiện hợp đồng từ 03 tháng trở lên và đến thời điểm đóng thầu hợp đồng vẫn còn hiệu lực được tham dự thầu quy định tại khoản 1 Điều 7 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP thực hiện theo <b>E-BDL</b>.</p>
<p><b>6. Nội dung của E-HSMT</b></p>	<p>6.1. E-HSMT bao gồm E-TBMT và Phần 1, Phần 2, Phần 3A (hoặc Phần 3B), Phần 4 cùng với tài liệu sửa đổi, làm rõ E-HSMT theo quy định tại Mục 7 E-CDNT (nếu có), trong đó bao gồm các nội dung sau đây:</p> <p><b>Phần 1. Thủ tục đấu thầu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương I. Chỉ dẫn nhà thầu;</li> <li>- Chương II. Bảng dữ liệu đấu thầu;</li> <li>- Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT;</li> <li>- Chương IV. Biểu mẫu mời thầu và dự thầu.</li> </ul> <p><b>Phần 2. Yêu cầu về kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật.</li> </ul>

	<p><b>Phần 3A. Điều kiện hợp đồng<sup>1</sup>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương VI. Điều kiện chung của hợp đồng;</li> <li>- Chương VII. Điều kiện cụ thể của hợp đồng;</li> </ul> <p><b>Phần 3B. Thỏa thuận khung<sup>2</sup></b> (Áp dụng đối với mua sắm tập trung sử dụng thỏa thuận khung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương VI. Điều kiện chung của thỏa thuận khung;</li> <li>- Chương VII. Điều kiện cụ thể của thỏa thuận khung;</li> <li>- Chương VIII. Thỏa thuận khung;</li> </ul> <p><b>Phần 4. Biểu mẫu hợp đồng.</b></p> <p>6.2. Chủ đầu tư sẽ không chịu trách nhiệm về tính chính xác, hoàn chỉnh của E-HSMT, tài liệu giải thích làm rõ E-HSMT hay các tài liệu sửa đổi E-HSMT theo quy định tại Mục 7 E-CDNT nếu các tài liệu này không được cung cấp bởi Chủ đầu tư trên Hệ thống. E-HSMT do Chủ đầu tư phát hành trên Hệ thống sẽ là cơ sở để xem xét, đánh giá.</p> <p>6.3. Nhà thầu phải nghiên cứu mọi thông tin của E-TBMT, E-HSMT và các nội dung sửa đổi, làm rõ E-HSMT, biên bản hội nghị tiền đấu thầu (nếu có) để chuẩn bị E-HSMT theo yêu cầu của E-HSMT cho phù hợp.</p>
<p><b>7. Sửa đổi, làm rõ E-HSMT</b></p>	<p>7.1. Trường hợp sửa đổi E-HSMT thì Chủ đầu tư đăng tải quyết định sửa đổi kèm theo các nội dung sửa đổi và E-HSMT đã được sửa đổi cho phù hợp (webform và file đính kèm). Việc sửa đổi E-HSMT được thực hiện trong thời gian tối thiểu là 10 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu; đối với gói thầu có giá gói thầu không quá 10 tỷ đồng, việc sửa đổi E-HSMT được thực hiện trong thời gian tối thiểu là 03 ngày làm việc trước ngày có thời điểm đóng thầu và bảo đảm đủ thời gian để nhà thầu hoàn chỉnh E-HSMT; trường hợp không bảo đảm đủ thời gian như nêu trên thì phải gia hạn thời điểm đóng thầu.</p> <p>7.2. Trường hợp cần làm rõ E-HSMT, Nhà thầu phải gửi đề nghị làm rõ đến Chủ đầu tư thông qua Hệ thống trong thời hạn tối thiểu 03 ngày làm việc trước ngày có thời điểm đóng thầu để Chủ đầu tư xem xét, xử lý. Chủ đầu tư tiếp nhận nội dung làm rõ để xem xét, làm rõ theo đề nghị của nhà thầu và thực hiện làm rõ trên Hệ thống trong thời hạn tối thiểu 02 ngày làm việc trước ngày có thời điểm đóng thầu, trong đó mô tả nội dung yêu cầu làm rõ nhưng không nêu tên nhà thầu đề nghị làm rõ. Trường hợp việc làm rõ</p>

<sup>1</sup> Trường hợp áp dụng mua sắm tập trung sử dụng thỏa thuận khung thì bỏ phần này.

<sup>2</sup> Trường hợp không áp dụng mua sắm tập trung hoặc có áp dụng nhưng không sử dụng thỏa thuận khung thì bỏ phần này.

	<p>dẫn đến phải sửa đổi E-HSMT thì Chủ đầu tư tiến hành sửa đổi E-HSMT theo quy định tại Mục 7.1 E-CDNT.</p> <p>7.3. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm theo dõi thông tin trên Hệ thống để kịp thời làm rõ E-HSMT theo đề nghị của nhà thầu.</p> <p>7.4. Nhà thầu chịu trách nhiệm theo dõi thông tin trên Hệ thống để cập nhật thông tin về việc sửa đổi E-HSMT, thay đổi thời điểm đóng thầu (nếu có) để làm cơ sở chuẩn bị E-HSDT. Trường hợp xảy ra các sai sót do không theo dõi, cập nhật thông tin trên Hệ thống dẫn đến bất lợi cho nhà thầu trong quá trình tham dự thầu bao gồm: thay đổi, sửa đổi E-HSMT, thời điểm đóng thầu và các nội dung khác thì nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm và chịu bất lợi trong quá trình tham dự thầu.</p> <p>7.5. Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư tổ chức hội nghị tiền đấu thầu để trao đổi về những nội dung trong E-HSMT mà các nhà thầu chưa rõ theo quy định tại <b>E-BDL</b>. Chủ đầu tư đăng tải thông báo tổ chức hội nghị tiền đấu thầu trên Hệ thống; tất cả các nhà thầu quan tâm được tham dự hội nghị tiền đấu thầu mà không cần phải thông báo trước cho Chủ đầu tư. Nội dung trao đổi giữa Chủ đầu tư và nhà thầu phải được ghi lại thành biên bản và lập thành văn bản làm rõ E-HSMT đăng tải trên Hệ thống trong thời gian tối đa 02 ngày làm việc, kể từ ngày kết thúc hội nghị tiền đấu thầu.</p> <p>7.6. Trường hợp E-HSMT cần phải được sửa đổi sau khi tổ chức hội nghị tiền đấu thầu, Chủ đầu tư thực hiện việc sửa đổi E-HSMT theo quy định tại Mục 7.1 E-CDNT. Biên bản hội nghị tiền đấu thầu không phải là văn bản sửa đổi E-HSMT.</p> <p>7.7. Việc nhà thầu không tham dự hội nghị tiền đấu thầu hoặc không có giấy xác nhận đã tham dự hội nghị tiền đấu thầu không phải là lý do để loại bỏ E-HSDT của nhà thầu.</p>
<p><b>8. Chi phí dự thầu</b></p>	<p>E-HSMT được phát hành miễn phí trên Hệ thống ngay sau khi Chủ đầu tư đăng tải thành công E-TBMT trên Hệ thống. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình tham dự thầu. Chi phí nộp E-HSDT theo quy định tại <b>E-BDL</b>. Trong mọi trường hợp, Chủ đầu tư không chịu trách nhiệm về các chi phí liên quan đến việc tham dự thầu của nhà thầu.</p>
<p><b>9. Ngôn ngữ của E-HSDT</b></p>	<p>E-HSDT cũng như tất cả văn bản và tài liệu liên quan đến E-HSDT được viết bằng tiếng Việt. Các tài liệu bổ trợ trong E-HSDT (catalô...) có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt. Trường hợp thiếu bản dịch, Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu gửi bổ sung (nếu cần thiết).</p>
<p><b>10. Thành phần của E-HSDT</b></p>	<p>E-HSDT phải bao gồm các thành phần sau:</p> <p>10.1. Đơn dự thầu được Hệ thống trích xuất theo quy định tại Mục</p>

	<p>11 E-CDNT;</p> <p>10.2. Thỏa thuận liên danh được Hệ thống trích xuất theo Mẫu số 03 Chương IV (đối với nhà thầu liên danh);</p> <p>10.3. Bảo đảm dự thầu theo quy định tại Mục 18 E-CDNT;</p> <p>10.4. Bản kê khai năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu theo Mục 16 E-CDNT;</p> <p>10.5. Đề xuất về kỹ thuật và các tài liệu theo quy định tại Mục 15 E-CDNT;</p> <p>10.6. Đề xuất về tài chính và các bảng biểu được ghi đầy đủ thông tin theo quy định tại Mục 11 và Mục 13 E-CDNT;</p> <p>10.7. Đề xuất phương án kỹ thuật thay thế trong E-HSDT theo quy định tại Mục 12 E-CDNT (nếu có);</p> <p>10.8. Các nội dung khác theo quy định tại E-BDL.</p>
<b>11. Đơn dự thầu và các bảng biểu</b>	Nhà thầu điền đầy đủ thông tin vào các Mẫu ở Chương IV. Nhà thầu kiểm tra thông tin trong đơn dự thầu và các bảng biểu được Hệ thống trích xuất để hoàn thành E-HSDT.
<b>12. Đề xuất phương án kỹ thuật thay thế trong E-HSDT</b>	<p>12.1. Trường hợp E-HSMT có quy định tại <b>E-BDL</b> về việc nhà thầu có thể đề xuất phương án kỹ thuật thay thế thì phương án kỹ thuật thay thế đó mới được xem xét.</p> <p>12.2. Phương án kỹ thuật thay thế chỉ được xem xét khi phương án chính được đánh giá là đáp ứng yêu cầu và nhà thầu được xếp hạng thứ nhất. Trong trường hợp này, nhà thầu phải cung cấp tất cả các thông tin cần thiết để Chủ đầu tư có thể đánh giá phương án kỹ thuật thay thế, bao gồm: thuyết minh, bản vẽ, thông số kỹ thuật, tiến độ cung cấp, chi phí và các thông tin liên quan khác. Việc đánh giá đề xuất phương án kỹ thuật thay thế trong E-HSDT thực hiện theo quy định tại Mục 5 Chương III.</p>
<b>13. Giá dự thầu và giảm giá</b>	<p><i>Đối với gói thầu mua sắm hàng hóa không phải là mua sắm tập trung mà việc lựa chọn nhà thầu căn cứ theo khả năng cung cấp, Hệ thống trích xuất như sau:</i></p> <p>13.1. Giá dự thầu ghi trong đơn và trong các bảng giá cùng với các khoản giảm giá phải đáp ứng các quy định trong Mục này:</p> <p>a) Giá dự thầu là giá do nhà thầu chào trong đơn dự thầu, bao gồm toàn bộ các chi phí để thực hiện gói thầu (chưa tính giảm giá). Hệ thống tự động trích xuất giá dự thầu từ Mẫu số 11.1 hoặc Mẫu số 11.2 Chương IV vào đơn dự thầu.</p> <p>b) Tất cả các phần (đối với gói thầu chia thành nhiều phần) và các hạng mục phải được chào giá riêng trong các bảng giá dự thầu;</p> <p>c) Đối với gói thầu không chia phần, trường hợp nhà thầu có đề xuất giảm giá thì ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá vào đơn dự thầu.</p>

Giá trị giảm giá này được hiểu là giảm đều theo tỷ lệ cho tất cả hạng mục trong các bảng giá dự thầu. Đối với loại hợp đồng theo đơn giá cố định, đơn giá điều chỉnh, giá trị giảm giá được tính trên giá dự thầu không bao gồm dự phòng.

d) Nhà thầu phải nộp E-HSDT cho toàn bộ công việc yêu cầu trong E-HSMT và ghi đơn giá dự thầu cho tất cả các công việc nêu trong các cột “Danh mục hàng hóa”, “Mô tả dịch vụ” theo Mẫu số 12.1 (12.1A hoặc 12.1B hoặc 12.1C) hoặc Mẫu số 12.2 (12.2A hoặc 12.2B hoặc 12.2C), Mẫu số 13 (13A hoặc 13B) Chương IV.

13.2. Trường hợp gói thầu được chia thành nhiều phần độc lập và cho phép dự thầu theo từng phần thì nhà thầu có thể dự thầu một hoặc nhiều phần của gói thầu. Nhà thầu phải dự thầu đầy đủ các hạng mục trong phần mà mình tham dự. Trường hợp nhà thầu có đề xuất giảm giá thì thực hiện theo một trong hai cách sau đây:

a) Cách thứ nhất: ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá vào đơn dự thầu (trong trường hợp này được coi là nhà thầu giảm giá đều theo tỷ lệ cho tất cả phần mà nhà thầu tham dự).

b) Cách thứ hai: ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá cho từng phần vào webform trên Hệ thống.

13.3. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về giá dự thầu để thực hiện, hoàn thành các công việc theo đúng yêu cầu nêu trong E-HSMT. Trường hợp nhà thầu có giá dự thầu, trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) thấp khác thường, ảnh hưởng đến chất lượng gói thầu thì Chủ đầu tư xử lý tình huống theo quy định tại khoản 11 Điều 131 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.

13.4. Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) áp theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) thì E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

13.5. Nhà thầu chào giá dự thầu theo quy định tại **E-BDL**.

*Đối với gói thầu mua sắm hàng hóa là mua sắm tập trung mà việc lựa chọn nhà thầu căn cứ theo khả năng cung cấp, Hệ thống trích xuất như sau:*

13.1. Giá dự thầu ghi trong đơn và trong các bảng giá cùng với các khoản giảm giá phải đáp ứng các quy định trong Mục này:

a) Giá dự thầu là giá do nhà thầu chào trong đơn dự thầu, bao gồm toàn bộ các chi phí để thực hiện khối lượng công việc mà nhà thầu chào theo khả năng cung cấp (chưa tính giảm giá). Hệ thống tự động trích xuất giá dự thầu từ Mẫu số 11.1 hoặc Mẫu số 11.2

Chương IV vào đơn dự thầu.

b) Một hoặc các phần (đối với gói thầu chia thành nhiều phần) và một hoặc các hạng mục phải được chào giá riêng trong các bảng giá dự thầu;

c) Đối với gói thầu không chia phần, trường hợp nhà thầu có đề xuất giảm giá thì ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá vào đơn dự thầu. Giá trị giảm giá này được hiểu là giảm đều theo tỷ lệ cho tất cả hạng mục trong các bảng giá dự thầu. Đối với loại hợp đồng theo đơn giá cố định, đơn giá điều chỉnh, giá trị giảm giá được tính trên giá dự thầu không bao gồm dự phòng.

d) Nhà thầu nộp E-HSDT cho các công việc mà nhà thầu có khả năng cung cấp trong số các công việc nêu trong E-HSMT và ghi đơn giá dự thầu cho các công việc này trong các cột “Danh mục hàng hóa”, “Mô tả dịch vụ” theo Mẫu số 12.1 (12.1A hoặc 12.1B hoặc 12.1C) hoặc Mẫu số 12.2 (12.2A hoặc 12.2B hoặc 12.2C), Mẫu số 13 (13A hoặc 13B) Chương IV.

13.2. Trường hợp gói thầu được chia thành nhiều phần độc lập và cho phép dự thầu theo từng phần thì nhà thầu có thể dự thầu một hoặc nhiều phần của gói thầu, trong mỗi phần nhà thầu có thể chào đủ số lượng, hạng mục theo yêu cầu của E-HSMT đối với phần đó hoặc chào theo số lượng, hạng mục mà nhà thầu có khả năng cung cấp (không đủ số lượng theo E-HSMT đối với phần đó). Trường hợp nhà thầu có đề xuất giảm giá thì thực hiện theo một trong hai cách sau đây:

a) Cách thứ nhất: ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá vào đơn dự thầu (trong trường hợp này được coi là nhà thầu giảm giá đều theo tỷ lệ cho tất cả phần mà nhà thầu tham dự).

b) Cách thứ hai: ghi tỷ lệ phần trăm giảm giá cho từng phần vào webform trên Hệ thống.

13.3. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về giá dự thầu để thực hiện, hoàn thành các công việc theo khối lượng công việc nhà thầu đã chào. Trường hợp nhà thầu có giá dự thầu, trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) thấp khác thường, ảnh hưởng đến chất lượng gói thầu thì Chủ đầu tư xử lý tình huống theo quy định tại khoản 11 Điều 131 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.

13.4. Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) áp theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) thì E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

	13.5. Nhà thầu chào giá dự thầu theo quy định tại <b>E-BDL</b> .
<b>14. Đồng tiền dự thầu và đồng tiền thanh toán</b>	Đồng tiền dự thầu và đồng tiền thanh toán là VND.
<b>15. Tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa, dịch vụ liên quan</b>	<p>15.1. Để chứng minh sự phù hợp của hàng hóa và dịch vụ liên quan so với yêu cầu của E-HSMT, nhà thầu phải cung cấp các tài liệu để chứng minh hàng hóa mà nhà thầu cung cấp đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật quy định tại Chương V. Các tài liệu này là một phần của E-HSDT.</p> <p>15.2. Thuật ngữ “hàng hóa” được hiểu gồm máy móc, thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, vật tư, phụ tùng; sản phẩm; phương tiện; hàng tiêu dùng; hóa chất, vật tư xét nghiệm, thiết bị y tế; phần mềm thương mại..</p> <p>15.3. Thuật ngữ “xuất xứ” được hiểu là quốc gia hoặc vùng lãnh thổ nơi hàng hóa được khai thác, chăn nuôi, trồng trọt, 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.</p> <p>15.4. Thuật ngữ “dịch vụ liên quan” bao gồm các dịch vụ như bảo hiểm<sup>3</sup>, lắp đặt, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa ban đầu hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác như đào tạo, chuyển giao công nghệ....</p> <p>15.5. Nhà thầu phải kê khai xuất xứ của hàng hóa trong Mẫu số 10B Chương IV. Trường hợp nhà thầu chào nhiều xuất xứ cho một đơn vị tính của hàng hóa (một cái, một chiếc...) nhưng cùng một hãng sản xuất và có cùng đơn giá thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ để xác định cụ thể xuất xứ của hàng hóa này.</p> <p>15.6. Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa thực hiện theo Mẫu số 01A, 01B, 01C Chương IV. Trường hợp Chủ đầu tư yêu cầu về xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ theo quy định tại khoản 2 Điều 44 của Luật Đấu thầu thì nhà thầu phải chào hàng hóa theo đúng yêu cầu về xuất xứ hoặc xuất xứ Việt Nam, kể cả trong trường hợp xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ mà Chủ đầu tư yêu cầu không có Việt Nam; nhà thầu chào hàng hóa không có xuất xứ theo yêu cầu của E-HSMT hoặc không phải xuất xứ Việt Nam thì sẽ bị loại. Trường hợp chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu chào hàng hóa xuất xứ Việt Nam theo quy định tại điểm e khoản 3 Điều 10 của Luật Đấu thầu thì nhà thầu chào hàng hóa không phải là xuất xứ Việt Nam sẽ bị loại.</p>

<sup>3</sup> Bảo hiểm cho các hạng mục dịch vụ liên quan, ví dụ: bảo hiểm lắp đặt, bảo hiểm sửa chữa...

	<p>15.7. Nhà thầu phải kê khai hãng sản xuất của hàng hóa trong Mẫu số 10B Chương IV. Trường hợp nhà thầu chào nhiều hãng sản xuất cho nhiều hơn một đơn vị tính của hàng hóa (hai cái, hai chiếc...) thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ để xác định số lượng tương ứng với từng hãng sản xuất. Trường hợp nhà thầu chào nhiều hãng sản xuất cho một đơn vị tính của hàng hóa (một cái, một chiếc...) thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá.</p> <p>15.8. Nhà thầu phải đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất. Trường hợp nhà thầu không đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá (nhà thầu không được tham chiếu tới các nội dung khác trong E-HSDT mà phải đề xuất cụ thể tại Mẫu số 10B Chương IV). Trường hợp có sự sai khác giữa thông tin kê khai trong Mẫu số 10B Chương IV so với tài liệu đính kèm thì thông tin trong Mẫu số 10B là cơ sở để xem xét, đánh giá, trừ trường hợp ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, hãng sản xuất kê khai tại Mẫu số 10B Chương IV không tồn tại trên thị trường.</p> <p>15.9. Tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa và dịch vụ liên quan có thể là hồ sơ, giấy tờ, bản vẽ, số liệu được mô tả chi tiết theo từng khoản mục về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng cơ bản của hàng hóa và dịch vụ liên quan, qua đó chứng minh sự đáp ứng cơ bản của hàng hóa, dịch vụ so với các yêu cầu của E-HSMT và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V.</p> <p>15.10. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ danh mục, giá cả, nhà cung cấp vật tư, phụ tùng thay thế, dụng cụ chuyên dùng, vật tư tiêu hao... (sau đây gọi là vật tư, phụ tùng thay thế) cần thiết để bảo đảm sự vận hành đúng quy cách và liên tục của hàng hóa trong thời hạn quy định tại <b>E-BDL</b>.</p> <p>15.11. Tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalô do Chủ đầu tư quy định tại Chương V chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalô 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 quy định tại Chương V.</p>
<p><b>16. Tài liệu chứng minh năng lực và kinh nghiệm</b></p>	<p>16.1. Nhà thầu kê khai các thông tin cần thiết vào các Mẫu trong Chương IV để cung cấp thông tin về năng lực, kinh nghiệm theo yêu cầu tại Chương III. Trường hợp được mời vào đối chiếu tài liệu, nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu để đối chiếu với</p>

<p><b>của nhà thầu</b></p>	<p>thông tin nhà thầu kê khai trong E-HSDT và để Chủ đầu tư lưu trữ.</p> <p>16.2. Yêu cầu về tài liệu để chứng minh năng lực thực hiện hợp đồng của nhà thầu nếu được trúng thầu thực hiện theo <b>E-BDL</b>.</p> <p>16.3. Trường hợp gói thầu đã áp dụng sơ tuyển, nếu có sự thay đổi về năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu khi nộp E-HSDT và khi tham dự sơ tuyển thì phải cập nhật lại năng lực và kinh nghiệm của mình.</p>
<p><b>17. Thời hạn có hiệu lực của E-HSDT</b></p>	<p>17.1. E-HSDT có hiệu lực không ngắn hơn thời hạn quy định tại <b>E-BDL</b>.</p> <p>17.2. Trong trường hợp cần thiết, trước khi hết thời hạn hiệu lực của E-HSDT, Chủ đầu tư có thể đề nghị các nhà thầu gia hạn hiệu lực của E-HSDT, đồng thời yêu cầu nhà thầu gia hạn tương ứng thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu (bằng thời gian hiệu lực E-HSDT sau khi gia hạn cộng thêm 30 ngày). Nếu nhà thầu không chấp nhận việc gia hạn hiệu lực của E-HSDT thì E-HSDT của nhà thầu sẽ không được xem xét tiếp, trong trường hợp này, nhà thầu không phải nộp bản gốc thư bảo lãnh cho Chủ đầu tư. Nhà thầu chấp nhận đề nghị gia hạn E-HSDT không được phép thay đổi bất kỳ nội dung nào của E-HSDT, trừ việc gia hạn hiệu lực của bảo đảm dự thầu. Việc đề nghị gia hạn và chấp thuận hoặc không chấp thuận gia hạn được thực hiện trên Hệ thống.</p>
<p><b>18. Bảo đảm dự thầu</b></p>	<p>18.1. Khi tham dự thầu qua mạng, nhà thầu phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu trước thời điểm đóng thầu theo một hoặc các hình thức thư bảo lãnh do đại diện hợp pháp của tổ chức tín dụng trong nước hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh của doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ trong nước, chi nhánh doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành. Trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng thì thực hiện theo quy định tại Mục 18.8 E-CDNT. Đối với bảo lãnh dự thầu hoặc chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh bằng văn bản giấy, nhà thầu quét (scan) thư bảo lãnh của ngân hàng hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh và đính kèm khi nộp E-HSDT. Đối với bảo lãnh dự thầu điện tử, nhà thầu chọn bảo lãnh dự thầu điện tử được phát hành, lưu trữ trên Hệ thống. Trường hợp E-HSDT được gia hạn hiệu lực theo quy định tại Mục 17.2 E-CDNT thì hiệu lực của bảo đảm dự thầu cũng phải được gia hạn tương ứng. Đối với nhà thầu liên danh, các thành viên liên danh phải sử dụng cùng thể thức bảo lãnh dự thầu: bảo lãnh dự thầu điện tử hoặc bằng giấy.</p> <p>Trường hợp liên danh thì phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu theo một trong hai cách sau:</p>

a) Từng thành viên trong liên danh sẽ thực hiện riêng rẽ bảo đảm dự thầu nhưng bảo đảm tổng giá trị không thấp hơn mức yêu cầu quy định tại Mục 18.2 E-CDNT; nếu bảo đảm dự thầu của một thành viên trong liên danh được xác định là không hợp lệ thì E-HSMT của liên danh đó sẽ không được xem xét, đánh giá tiếp. Nếu bất kỳ thành viên nào trong liên danh vi phạm quy định của pháp luật dẫn đến không được hoàn trả giá trị bảo đảm dự thầu theo quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT thì giá trị bảo đảm dự thầu của tất cả thành viên trong liên danh sẽ không được hoàn trả;

b) Các thành viên trong liên danh thỏa thuận để một thành viên chịu trách nhiệm thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu cho thành viên liên danh đó và cho thành viên khác trong liên danh. Trong trường hợp này, bảo đảm dự thầu có thể bao gồm tên của liên danh hoặc tên của thành viên chịu trách nhiệm thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu cho các thành viên trong liên danh nhưng bảo đảm tổng giá trị không thấp hơn mức yêu cầu quy định tại Mục 18.2 E-CDNT. Nếu bất kỳ thành viên nào trong liên danh vi phạm quy định của pháp luật dẫn đến không được hoàn trả giá trị bảo đảm dự thầu theo quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT thì giá trị bảo đảm dự thầu của tất cả thành viên trong liên danh sẽ không được hoàn trả.

18.2. Giá trị, đồng tiền và thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu được quy định cụ thể tại **E-BDL**, đối với gói thầu mua sắm hàng hóa là mua sắm tập trung mà việc lựa chọn nhà thầu căn cứ theo khả năng cung cấp, bảo đảm dự thầu của nhà thầu tương ứng với giá dự thầu nêu trong đơn dự thầu sau khi giảm giá (nếu có) với tỷ lệ bảo đảm dự thầu quy định tại **E-BDL**. Thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu được tính kể từ ngày có thời điểm đóng thầu đến ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo đảm dự thầu (thời điểm kết thúc hiệu lực của bảo đảm dự thầu nằm trong ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo đảm dự thầu mà không cần thiết phải đến hết 24 giờ của ngày đó).

18.3. Bảo đảm dự thầu được coi là không hợp lệ khi thuộc một trong các trường hợp sau đây: có giá trị thấp hơn, thời gian có hiệu lực ngắn hơn so với yêu cầu quy định tại Mục 18.2 E-CDNT, không đúng tên đơn vị thụ hưởng, không có chữ ký (ký số đối với bảo lãnh dự thầu điện tử) hợp lệ, ký trước khi Chủ đầu tư phát hành E-HSMT, có kèm theo các điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư (trong đó bao gồm việc không đáp ứng đủ các cam kết theo quy định tại Mẫu số 04A, Mẫu số 04B Chương IV). Trường hợp áp dụng thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh thì thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh phải được đại diện hợp pháp của tổ chức tín dụng trong nước hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài

được thành lập theo pháp luật Việt Nam, doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ trong nước, chi nhánh doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam ký tên, đóng dấu (nếu có).

18.4. Nhà thầu không được lựa chọn sẽ được hoàn trả hoặc giải tỏa bảo đảm dự thầu theo thời hạn quy định tại **E-BDL**. Đối với nhà thầu được lựa chọn, bảo đảm dự thầu được hoàn trả hoặc giải tỏa khi hợp đồng có hiệu lực.

18.5. Các trường hợp phải nộp bản gốc thư bảo lãnh dự thầu, giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh (đối với trường hợp sử dụng bảo lãnh dự thầu bằng văn bản giấy) cho Chủ đầu tư :

a) Nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu;

b) Nhà thầu vi phạm quy định của pháp luật về đấu thầu dẫn đến không được hoàn trả giá trị bảo đảm dự thầu trong các trường hợp sau đây:

- Sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của E-HSDT, nhà thầu có văn bản rút E-HSDT hoặc từ chối thực hiện một hoặc các công việc đã đề xuất trong E-HSDT theo yêu cầu của E-HSMT;

- Nhà thầu có hành vi vi phạm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu hoặc vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều 17 của Luật Đấu thầu;

- Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Điều 68 của Luật Đấu thầu;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối hoàn thiện hợp đồng, thoả thuận khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của Chủ đầu tư, trừ trường hợp bất khả kháng;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối ký kết hợp đồng, thoả thuận khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày hoàn thiện hợp đồng, thoả thuận khung, trừ trường hợp bất khả kháng.

18.6. Trong vòng 05 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư, nếu nhà thầu từ chối hoặc không nộp bản gốc thư bảo lãnh dự thầu, giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh (đối với trường hợp sử dụng bảo lãnh dự thầu bằng văn bản giấy) theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì nhà thầu sẽ bị xử lý theo đúng cam kết của nhà thầu trong đơn dự thầu.

18.7. Trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần độc lập, nhà thầu có thể lựa chọn nộp bảo đảm dự thầu theo một trong hai cách sau đây:

a) Bảo đảm dự thầu chung cho tất cả các phần mà mình tham dự thầu (giá trị bảo đảm dự thầu sẽ bằng tổng giá trị của các phần nhà thầu tham dự). Trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu do nhà thầu nộp nhỏ hơn tổng giá trị cộng gộp thì Chủ đầu tư được quyền quyết định lựa chọn bảo đảm dự thầu đó được sử dụng cho phần nào trong số các phần mà nhà thầu tham dự;

b) Bảo đảm dự thầu riêng cho từng phần mà nhà thầu tham dự.

Trường hợp nhà thầu vi phạm dẫn đến không được hoàn trả bảo đảm dự thầu theo quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT thì việc không hoàn trả giá trị bảo đảm dự thầu được tính trên phần mà nhà thầu vi phạm.

18.8. Đối với gói thầu có giá trị bảo đảm dự thầu theo quy định tại Mục 18.2 E-CDNT nhỏ hơn 50 triệu đồng, tại thời điểm đóng thầu, nhà thầu không phải đính kèm thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh theo quy định tại Mục 18.1 E-CDNT mà phải cam kết trong đơn dự thầu (không phải đính kèm cam kết riêng bằng văn bản) là nếu được mời vào đối chiếu tài liệu hoặc vi phạm quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT thì phải nộp một khoản tiền hoặc Séc bảo chi (trong trường hợp thời hạn hiệu lực của Séc bảo chi đáp ứng yêu cầu của chủ đầu tư) hoặc thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh với giá trị quy định tại Mục 18.2 E-CDNT (thời gian có hiệu lực của thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh là số ngày được quy định trong Thông báo mời đối chiếu tài liệu và được tính từ ngày thực hiện đối chiếu tài liệu). Trường hợp nhà thầu chọn áp dụng thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh khi đối chiếu tài liệu nhưng thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh của nhà thầu không đáp ứng quy định tại Mục 18.3 E-CDNT thì nhà thầu phải nộp một khoản tiền hoặc Séc bảo chi (trong trường hợp thời hạn hiệu lực của Séc bảo chi đáp ứng yêu cầu của Chủ đầu tư) với giá trị quy định tại Mục 18.2 E-CDNT. Trường hợp nhà thầu không thực hiện theo cam kết nêu trên, nhà thầu bị xử lý theo đúng cam kết của nhà thầu nêu trong đơn dự thầu (bị đánh giá không đảm bảo uy tín khi tham dự thầu theo quy định tại khoản 2 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, nêu tên trên Hệ thống và bị khóa tài khoản trong vòng 06 tháng, kể từ ngày Cục Quản lý đấu thầu, Bộ Kế hoạch và Đầu tư nhận được văn bản đề nghị của Chủ đầu tư). Trường hợp nhà thầu vi phạm quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT thì nhà thầu sẽ không được hoàn trả khoản tiền bảo đảm dự thầu này.

	18.9. Đối với gói thầu đấu thầu trước, bảo đảm dự thầu thực hiện theo quy định tại <b>E-BDL</b> .
<b>19. Thời điểm đóng thầu</b>	19.1. Thời điểm đóng thầu là thời điểm quy định tại E-TBMT. 19.2. Chủ đầu tư có thể gia hạn thời điểm đóng thầu bằng cách sửa đổi E-TBMT. Khi gia hạn thời điểm đóng thầu, mọi trách nhiệm của Chủ đầu tư và nhà thầu theo thời điểm đóng thầu trước đó sẽ được thay đổi theo thời điểm đóng thầu mới được gia hạn.
<b>20. Nộp, rút và sửa đổi E-HSDT</b>	20.1. Nộp E-HSDT: Nhà thầu chỉ nộp một bộ E-HSDT đối với một E-TBMT khi tham gia đấu thầu qua mạng. Trường hợp liên danh, thành viên đứng đầu liên danh (theo thỏa thuận trong liên danh) nộp E-HSDT sau khi được sự chấp thuận của tất cả các thành viên trong liên danh. 20.2. Sửa đổi, nộp lại E-HSDT: Trường hợp cần sửa đổi E-HSDT đã nộp, nhà thầu phải tiến hành rút toàn bộ E-HSDT đã nộp trước đó để sửa đổi cho phù hợp. Sau khi hoàn thiện E-HSDT, nhà thầu tiến hành nộp lại E-HSDT mới. Trường hợp nhà thầu đã nộp E-HSDT trước khi Chủ đầu tư thực hiện sửa đổi E-HSMT (nếu có) thì nhà thầu phải nộp lại E-HSDT mới cho phù hợp với E-HSMT được sửa đổi. Trường hợp nhà thầu không nộp lại E-HSDT thì E-HSDT đã nộp trước thời điểm E-HSMT được sửa đổi sẽ không được mở, xem xét, đánh giá. 20.3. Rút E-HSDT: nhà thầu được rút E-HSDT trước thời điểm đóng thầu. Trường hợp rút E-HSDT sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của E-HSDT thì nhà thầu không được hoàn trả bảo đảm dự thầu, bị đánh giá là không đảm bảo uy tín khi tham dự thầu và không được tiếp tục đánh giá E-HSDT. Hệ thống thông báo cho nhà thầu tình trạng rút E-HSDT (thành công hay không thành công). Hệ thống ghi lại thông tin về thời gian rút E-HSDT của nhà thầu. 20.4. Nhà thầu chỉ được rút, sửa đổi, nộp lại E-HSDT trước thời điểm đóng thầu. Sau thời điểm đóng thầu, tất cả các E-HSDT nộp thành công trên Hệ thống (ngoại trừ E-HSDT của nhà thầu đã nộp trước thời điểm sửa đổi E-HSMT và nhà thầu không nộp E-HSDT mới cho phù hợp với E-HSMT được sửa đổi) đều được mở thầu để đánh giá.
<b>21. Mở thầu</b>	21.1. Chủ đầu tư phải tiến hành mở thầu và công khai biên bản mở thầu trên Hệ thống trong thời hạn không quá 02 giờ, kể từ thời điểm đóng thầu. Trường hợp có 01 hoặc 02 nhà thầu nộp E-HSDT, Chủ đầu tư xem xét, xử lý tình huống theo quy định tại khoản 5 Điều 131 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP; trường hợp không có nhà thầu nộp E-HSDT, Chủ đầu tư báo cáo Chủ đầu tư xem xét gia hạn thời điểm đóng thầu hoặc tổ chức lại việc lựa chọn nhà thầu qua

	<p>mạng (hủy E-TBMT này và đăng tải E-TBMT mới) theo quy định tại khoản 4 Điều 131 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.</p> <p>21.2. Biên bản mở thầu được đăng tải công khai trên Hệ thống, bao gồm các nội dung chủ yếu sau:</p> <p>a) Thông tin về gói thầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số E-TBMT;</li> <li>- Tên gói thầu;</li> <li>- Tên Chủ đầu tư;</li> <li>- Hình thức lựa chọn nhà thầu;</li> <li>- Loại hợp đồng;</li> <li>- Thời điểm hoàn thành mở thầu;</li> <li>- Tổng số nhà thầu tham dự.</li> </ul> <p>b) Thông tin về các nhà thầu tham dự:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên nhà thầu;</li> <li>- Giá dự thầu;</li> <li>- Tỷ lệ phần trăm (%) giảm giá (nếu có);</li> <li>- Giá dự thầu sau giảm giá (nếu có) (Hệ thống tự động tính trên cơ sở tính toán lại chi phí dự phòng sau khi giảm giá);</li> <li>- Giá trị và hiệu lực của bảo đảm dự thầu;</li> <li>- Thời gian có hiệu lực của E-HSĐT;</li> <li>- Thời gian thực hiện gói thầu;</li> <li>- Các thông tin liên quan khác (nếu có).</li> </ul> <p>c) Trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần độc lập thì phải bao gồm các thông tin về giá dự thầu cho từng phần như điểm b khoản này.</p>
<p><b>22. Bảo mật</b></p>	<p>22.1. Thông tin liên quan đến việc đánh giá E-HSĐT và đề nghị trao hợp đồng phải được giữ bí mật và không được phép tiết lộ cho các nhà thầu hay bất kỳ người nào không có liên quan chính thức đến quá trình lựa chọn nhà thầu cho tới khi công khai kết quả lựa chọn nhà thầu. Trong mọi trường hợp không được tiết lộ thông tin trong E-HSĐT của nhà thầu này cho nhà thầu khác, trừ thông tin được công khai trong biên bản mở thầu.</p> <p>22.2. Trừ trường hợp làm rõ E-HSĐT (nếu cần thiết) và đối chiếu tài liệu, nhà thầu không được phép tiếp xúc với Chủ đầu tư về các vấn đề liên quan đến E-HSĐT của mình và các vấn đề khác liên quan đến gói thầu trong suốt thời gian từ khi mở thầu cho đến khi công khai kết quả lựa chọn nhà thầu.</p>
<p><b>23. Làm rõ E-HSĐT</b></p>	<p>23.1. Sau khi mở thầu, nhà thầu có trách nhiệm làm rõ E-HSĐT theo yêu cầu của Chủ đầu tư, kể cả về tư cách hợp lệ, năng lực,</p>

	<p>kinh nghiệm, nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế, tài liệu về nhân sự cụ thể đã được đề xuất trong E-HSDT của nhà thầu. Đối với nội dung về tư cách hợp lệ, việc làm rõ phải bảo đảm nguyên tắc không làm thay đổi bản chất của nhà thầu tham dự thầu. Đối với các nội dung về tính hợp lệ của E-HSDT (trừ nội dung về tư cách hợp lệ), đề xuất về kỹ thuật, tài chính, việc làm rõ phải bảo đảm nguyên tắc không làm thay đổi nội dung cơ bản của E-HSDT đã nộp, không thay đổi giá dự thầu</p> <p>23.2. Trong quá trình đánh giá, việc làm rõ E-HSDT giữa nhà thầu và Chủ đầu tư được thực hiện trực tiếp trên Hệ thống.</p> <p>23.3. Việc làm rõ E-HSDT chỉ được thực hiện giữa Chủ đầu tư và nhà thầu có E-HSDT cần phải làm rõ. Đối với các nội dung làm rõ ảnh hưởng trực tiếp đến việc đánh giá tư cách hợp lệ, năng lực, kinh nghiệm và yêu cầu về kỹ thuật, tài chính, nếu quá thời hạn làm rõ mà nhà thầu không thực hiện làm rõ hoặc có thực hiện làm rõ nhưng không đáp ứng được yêu cầu làm rõ của Chủ đầu tư thì Chủ đầu tư sẽ đánh giá E-HSDT của nhà thầu theo E-HSDT nộp trước thời điểm đóng thầu. Chủ đầu tư phải dành cho nhà thầu một khoảng thời gian hợp lý nhưng không ít hơn 03 ngày làm việc để nhà thầu thực hiện việc làm rõ E-HSDT.</p> <p>23.4. Nhà thầu không thể tự làm rõ E-HSDT sau thời điểm đóng thầu.</p> <p>23.5. Trường hợp có sự không thống nhất trong nội dung của E-HSDT hoặc có nội dung chưa rõ thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ trên cơ sở tuân thủ quy định tại Mục 23.1 E-CDNT.</p> <p>23.6. Trường hợp có nghi ngờ về tính xác thực của các tài liệu do nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư, Chủ đầu tư được xác minh với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung của tài liệu.</p> <p>23.7. Trường hợp E-HSMT có yêu cầu về cam kết, hợp đồng nguyên tắc bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng mà E-HSDT không đính kèm các tài liệu này thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ E-HSDT, bổ sung tài liệu trong một khoảng thời gian phù hợp nhưng không ít hơn 03 ngày làm việc để làm cơ sở đánh giá E-HSDT.</p>
<p><b>24. Các sai khác, đặt điều kiện và bỏ sót nội dung</b></p>	<p>24.1. “Sai khác” là các khác biệt so với yêu cầu nêu trong E-HSMT;</p> <p>24.2. “Đặt điều kiện” là việc đặt ra các điều kiện có tính hạn chế hoặc thể hiện sự không chấp nhận hoàn toàn đối với các yêu cầu nêu trong E-HSMT;</p> <p>24.3. “Bỏ sót nội dung” là việc nhà thầu không cung cấp được một phần hoặc toàn bộ thông tin hay tài liệu theo yêu cầu nêu trong E-HSMT.</p>

<p><b>25. Xác định tính đáp ứng của E-HSDT</b></p>	<p>25.1. Chủ đầu tư sẽ xác định tính đáp ứng của E-HSDT dựa trên nội dung của E-HSDT theo quy định tại Mục 10 E-CDNT.</p> <p>25.2. E-HSDT đáp ứng cơ bản là E-HSDT đáp ứng các yêu cầu nêu trong E-HSMT mà không có các sai khác, đặt điều kiện hoặc bỏ sót nội dung cơ bản. Sai khác, đặt điều kiện hoặc bỏ sót nội dung cơ bản nghĩa là những điểm trong E-HSDT mà:</p> <p>a) Nếu được chấp nhận thì sẽ gây ảnh hưởng đáng kể đến phạm vi, chất lượng hay tính năng sử dụng của hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan; gây hạn chế đáng kể và không thống nhất với E-HSMT đối với quyền hạn của Chủ đầu tư hoặc nghĩa vụ của nhà thầu trong hợp đồng;</p> <p>b) Nếu được sửa lại thì sẽ gây ảnh hưởng không công bằng đến vị thế cạnh tranh của nhà thầu khác có E-HSDT đáp ứng cơ bản yêu cầu của E-HSMT.</p> <p>25.3. Chủ đầu tư phải kiểm tra các khía cạnh kỹ thuật của E-HSDT theo quy định tại Mục 15 E-CDNT và Mục 16 E-CDNT nhằm khẳng định rằng tất cả các yêu cầu quy định trong E-HSMT đã được đáp ứng và E-HSDT không có những sai khác, đặt điều kiện hoặc bỏ sót các nội dung cơ bản.</p> <p>25.4. Nếu E-HSDT không đáp ứng cơ bản các yêu cầu nêu trong E-HSMT thì E-HSDT đó sẽ bị loại; không được phép sửa đổi các sai khác, đặt điều kiện hoặc bỏ sót nội dung cơ bản trong E-HSDT nhằm làm cho E-HSDT đó đáp ứng cơ bản E-HSMT.</p>
<p><b>26. Sai sót không nghiêm trọng</b></p>	<p>26.1. Với điều kiện E-HSDT đáp ứng cơ bản yêu cầu nêu trong E-HSMT thì Chủ đầu tư, tổ chuyên gia có thể chấp nhận các sai sót mà không phải là những sai khác, đặt điều kiện hay bỏ sót nội dung cơ bản trong E-HSDT.</p> <p>26.2. Với điều kiện E-HSDT đáp ứng cơ bản yêu cầu nêu trong E-HSMT, Chủ đầu tư, tổ chuyên gia có thể yêu cầu nhà thầu cung cấp các thông tin hoặc tài liệu cần thiết trong thời hạn hợp lý để sửa chữa những điểm chưa phù hợp hoặc sai sót không nghiêm trọng trong E-HSDT liên quan đến các yêu cầu về tài liệu. Yêu cầu cung cấp các thông tin và các tài liệu để khắc phục các sai sót này không được liên quan đến bất kỳ yếu tố nào của giá dự thầu. E-HSDT của nhà thầu bị loại nếu không đáp ứng yêu cầu này của Chủ đầu tư.</p> <p>26.3. Với điều kiện E-HSDT đáp ứng cơ bản yêu cầu nêu trong E-HSMT, Chủ đầu tư, tổ chuyên gia điều chỉnh các sai sót không nghiêm trọng và có thể định lượng được liên quan đến giá dự thầu; giá dự thầu sẽ được điều chỉnh để phản ánh chi phí cho các hạng mục bị thiếu hoặc chưa đáp ứng yêu cầu; việc điều chỉnh này chỉ nhằm mục đích so sánh các E-HSDT.</p>
<p><b>27. Nhà thầu</b></p>	<p>27.1. Nhà thầu phụ là tổ chức, cá nhân ký hợp đồng với nhà thầu</p>

<p><b>phụ</b></p>	<p>để thực hiện các dịch vụ liên quan.</p> <p>27.2. Yêu cầu về nhà thầu phụ quy định tại <b>E-BDL</b>.</p> <p>27.3. Việc sử dụng nhà thầu phụ sẽ không làm thay đổi các trách nhiệm của nhà thầu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về khối lượng, chất lượng, tiến độ và các trách nhiệm khác đối với phần công việc do nhà thầu phụ thực hiện. Năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu phụ sẽ không được xem xét khi đánh giá E-HSDT của nhà thầu. Bản thân nhà thầu phải đáp ứng các tiêu chí năng lực và kinh nghiệm (không xét đến năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu phụ).</p> <p>27.4. Nhà thầu được ký kết hợp đồng với các nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ nêu trong E-HSDT hoặc ký với nhà thầu phụ được chủ đầu tư chấp thuận để tham gia thực hiện cung cấp dịch vụ liên quan.</p> <p>27.5. Nhà thầu có hành vi chuyển nhượng thầu theo quy định tại khoản 8 Điều 16 của Luật Đấu thầu thì bị xử lý theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 125 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.</p> <p>27.6. Nhà thầu không được sử dụng nhà thầu phụ mà nhà thầu phụ này có tham gia thực hiện cung cấp dịch vụ tư vấn cho gói thầu mà nhà thầu đã trúng thầu và các công việc tư vấn này bao gồm: thẩm định giá; giám sát thực hiện hợp đồng, kiểm định; lập, thẩm định E-HSMST, E-HSMT; đánh giá E-HSDST, E-HSDT; thẩm định kết quả sơ tuyển, kết quả lựa chọn nhà thầu; tư vấn quản lý dự án, quản lý hợp đồng, tư vấn khác mà các dịch vụ tư vấn này có phần công việc liên quan trực tiếp tới gói thầu.</p>
<p><b>28. Ưu đãi trong lựa chọn nhà thầu</b></p>	<p>28.1. Nguyên tắc ưu đãi:</p> <p>a) Nhà thầu tham dự thầu thuộc đối tượng được hưởng nhiều hơn một loại ưu đãi trong đánh giá về năng lực và kinh nghiệm hoặc trong đánh giá về tài chính thì khi tính ưu đãi chỉ được hưởng một loại ưu đãi có lợi nhất cho nhà thầu tương ứng với từng nội dung đánh giá về năng lực và kinh nghiệm hoặc đánh giá về tài chính.</p> <p>b) Trường hợp tất cả các nhà thầu tham dự thầu đều được hưởng ưu đãi như nhau hoặc tất cả các nhà thầu đều không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi thì không cần tính ưu đãi để so sánh, xếp hạng.</p> <p>c) Nhà thầu phải chứng minh nhà thầu, hàng hóa, dịch vụ do nhà thầu chào thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi theo quy định tại khoản 1 Điều 10 của Luật Đấu thầu.</p> <p>d) Nhà thầu được hưởng ưu đãi khi cung cấp hàng hóa mà hàng hóa đó có chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ từ 30% trở lên.</p> <p>28.2. Đối với sản phẩm phần mềm công nghệ thông tin, tiêu chí đối với sản phẩm phần mềm công nghệ thông tin sản xuất trong nước được hưởng ưu đãi thực hiện theo quy định của pháp luật về</p>

	<p>công nghệ thông tin, không yêu cầu về hàm lượng chi phí sản xuất trong nước theo quy định tại Mục 28.3 E-CDNT;</p> <p>28.3. Việc tính ưu đãi được thực hiện trong quá trình đánh giá E-HSDT để so sánh, xếp hạng E-HSDT: Hàng hóa chỉ được hưởng ưu đãi khi nhà thầu chứng minh được hàng hóa đó có chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ từ 30% trở lên trong giá hàng hóa. Việc xác định hàng hóa sản xuất tại Việt Nam có thể áp dụng công thức trực tiếp hoặc công thức gián tiếp sau:</p> <p>Công thức trực tiếp: <math>D (\%) = G^*/G \times 100\%</math></p> <p>Công thức gián tiếp: <math>D (\%) = (G - C)/G \times 100\%</math></p> <p>Trong đó:</p> <p><math>G^*</math>: Là chi phí sản xuất trong nước</p> <p><math>G</math>: Là giá chào của hàng hóa trong E-HSDT trừ đi giá trị thuế; đối với nhà thầu là nhà sản xuất thì <math>G</math> là giá xuất xưởng (giá EXW) của hàng hóa</p> <p><math>C</math>: Là giá trị của các chi phí nhập ngoại, không bao gồm thuế, phí liên quan đến nhập khẩu</p> <p><math>D</math>: Là tỷ lệ % chi phí sản xuất trong nước của hàng hóa. <math>D \geq 30\%</math> thì hàng hóa đó được hưởng ưu đãi theo quy định tại các Điều 5, 6, 7, 8, 9 và 10 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.</p> <p>28.4. Cách tính ưu đãi được thực hiện theo quy định tại <b>E-BDL</b>.</p> <p>28.5. Nhà thầu phải kê khai thông tin về loại hàng hóa được hưởng ưu đãi theo Mẫu số 15A, 15B và 15C Chương IV để làm cơ sở xem xét, đánh giá ưu đãi. Trường hợp nhà thầu không kê khai thì hàng hóa của nhà thầu được coi là không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi.</p> <p>28.6. Trường hợp hàng hóa do các nhà thầu chào đều không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi thì không tiến hành đánh giá và xác định giá trị ưu đãi.</p> <p>28.7. Nhà thầu phải đính kèm tài liệu để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi.</p>
<p><b>29. Đánh giá E-HSDT</b></p>	<p>29.1. Chủ đầu tư áp dụng phương pháp đánh giá theo quy định tại <b>E-BDL</b> để đánh giá E-HSDT.</p> <p>29.2. Căn cứ vào E-HSDT của các nhà thầu đã nộp trên Hệ thống và phương pháp đánh giá E-HSDT tại Mục 29.1 E-CDNT, Chủ đầu tư chọn 01 trong 02 quy trình đánh giá E-HSDT quy định tại Mục 29.3 hoặc Mục 29.4 Mục này cho phù hợp để đánh giá E-HSDT.</p> <p>29.3. Quy trình 1 (áp dụng đối với phương pháp “giá đánh giá” và “giá thấp nhất”):</p>

a) Bước 1: Đánh giá tính hợp lệ theo quy định tại Mục 1 Chương III

- Hệ thống tự động đánh giá trên cơ sở cam kết của nhà thầu trong đơn dự thầu đối với các nội dung:

+ Tư cách hợp lệ của nhà thầu;

+ Trong thời hạn 03 năm trước thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có nhân sự (ký kết hợp đồng lao động với nhà thầu tại thời điểm nhân sự thực hiện hành vi vi phạm) bị Tòa án kết án có hành vi vi phạm quy định về đấu thầu gây hậu quả nghiêm trọng theo quy định của pháp luật về hình sự nhằm mục đích cho nhà thầu đó trúng thầu.

Trường hợp tổ chuyên gia phát hiện nhà thầu cam kết không trung thực dẫn đến làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu thì nhà thầu sẽ bị coi là có hành vi gian lận trong đấu thầu.

- Hệ thống tự động đánh giá về trạng thái bị tạm ngừng, chấm dứt tham gia Hệ thống của Nhà thầu.

- Tổ chuyên gia đánh giá tính hợp lệ của bảo đảm dự thầu, thỏa thuận liên danh (đối với trường hợp liên danh).

- Nhà thầu được đánh giá là đạt ở tất cả nội dung về tính hợp lệ thì được chuyển sang đánh giá về năng lực, kinh nghiệm.

b) Bước 2: Đánh giá về năng lực và kinh nghiệm theo quy định tại Mục 2 Chương III

- Hệ thống tự động đánh giá các nội dung: lịch sử không hoàn thành hợp đồng, thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế, kết quả hoạt động tài chính, doanh thu bình quân hằng năm trên cơ sở thông tin kê khai, trích xuất trong E-HSDT. Đối với các nội dung Hệ thống tự động đánh giá, nhà thầu không phải đính kèm các tài liệu để chứng minh khi nộp E-HSDT.

- Đối với nội dung đánh giá về hợp đồng tương tự, năng lực sản xuất hàng hóa, tổ chuyên gia căn cứ vào thông tin nhà thầu kê khai trên webform và tài liệu đính kèm để đánh giá.

- Đối với nội dung về nhân sự chủ chốt, tổ chuyên gia đánh giá trên cơ sở thông tin kê khai của nhà thầu.

- Nhà thầu được đánh giá là đạt ở các nội dung về năng lực, kinh nghiệm thì được chuyển sang đánh giá về kỹ thuật.

c) Bước 3: Đánh giá về kỹ thuật theo quy định tại Mục 3 Chương III. Nhà thầu được đánh giá là đạt về kỹ thuật thì được chuyển sang đánh giá về tài chính.

d) Bước 4: Đánh giá về tài chính theo quy định tại Mục 4 Chương III và thực hiện theo quy định tại **E-BDL**;

đ) Bước 5: Sau khi đánh giá về tài chính, việc xếp hạng nhà thầu

thực hiện theo quy định tại **E-BDL**. Trường hợp chỉ có một nhà thầu vượt qua bước đánh giá về tài chính thì không cần phải xếp hạng nhà thầu.

Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, danh sách xếp hạng nhà thầu theo thứ tự từ thấp đến cao giá dự thầu sau giảm giá (nếu có) tính trên mỗi đơn vị hạng mục hàng hóa mà nhà thầu dự thầu.

e) Nhà thầu xếp hạng thứ nhất được mời vào đối chiếu tài liệu theo quy định tại Mục 30 E-CDNT. Nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu mà không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng hoặc đối chiếu tài liệu nhưng không đáp ứng quy định của E-HSMT thì mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào đối chiếu mà không phải xếp hạng lại nhà thầu. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, các nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu là tổ hợp các nhà thầu xếp hạng từ thấp đến cao đảm bảo tổng số lượng hàng hóa mà các nhà thầu chào thầu không thấp hơn số lượng hàng hóa nêu trong E-HSMT.

29.4. Quy trình 2 (chỉ áp dụng đối với phương pháp “giá thấp nhất”, các nhà thầu, E-HSDT đều không có bất kỳ ưu đãi nào và không có từ 02 nhà thầu trở lên cùng xếp thứ nhất).

a) Bước 1: Xếp hạng nhà thầu căn cứ vào giá dự thầu theo biên bản mở thầu trên Hệ thống, nhà thầu có giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) thấp nhất được xếp hạng thứ nhất. Chủ đầu tư tiến hành đánh giá E-HSDT của nhà thầu có giá dự thầu thấp nhất.

b) Bước 2: Đánh giá tính hợp lệ theo quy định tại điểm a Mục 29.3 E-CDNT.

c) Bước 3: Đánh giá về năng lực và kinh nghiệm theo quy định tại điểm b Mục 29.3 E-CDNT.

d) Bước 4: Đánh giá về kỹ thuật theo quy định tại điểm c Mục 29.3 E-CDNT.

đ) Bước 5: Nhà thầu đáp ứng về mặt kỹ thuật sẽ được mời vào đối chiếu tài liệu.

Trường hợp E-HSDT của nhà thầu xếp hạng thứ nhất không đáp ứng thì thực hiện các bước đánh giá nêu trên đối với nhà thầu xếp hạng tiếp theo.

29.5. Nguyên tắc đánh giá E-HSDT:

a) Đối với các nội dung Hệ thống đánh giá tự động bao gồm tư cách hợp lệ, nhà thầu không có nhân sự bị Tòa án kết án có hành vi vi

phạm quy định về đấu thầu gây hậu quả nghiêm trọng, lịch sử không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu, thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế, kết quả hoạt động tài chính, doanh thu bình quân hằng năm, trường hợp nhà thầu không kê khai thông tin hoặc có kê khai nhưng không đúng, không đầy đủ, không đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT thì Hệ thống sẽ đánh giá nhà thầu "không đạt" ở nội dung này. Tổ chuyên gia không thể sửa đổi kết quả đánh giá từ "không đạt" thành "đạt" khi Hệ thống đã đánh giá "không đạt". Trường hợp các thông tin mà nhà thầu cam kết, kê khai trong E-HSDT không trung thực dẫn đến làm sai lệch kết quả đánh giá E-HSDT của nhà thầu thì nhà thầu sẽ bị coi là có hành vi gian lận;

b) Trường hợp có sự sai khác giữa thông tin về bảo đảm dự thầu mà nhà thầu kê khai trên webform và thông tin trong file scan bảo đảm dự thầu đính kèm thì căn cứ vào thông tin trong file scan bảo đảm dự thầu (đối với trường hợp áp dụng thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh bằng văn bản giấy) để đánh giá;

c) Trường hợp có sự không thống nhất giữa thông tin về hợp đồng tương tự kê khai trên webform và file tài liệu chứng minh các thông tin về hợp đồng đó thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ E-HSDT. Trường hợp các hợp đồng mà nhà thầu kê khai, đính kèm trong E-HSDT không đáp ứng yêu cầu của E-HSMT hoặc nhà thầu không kê khai, kê khai không đầy đủ hợp đồng tương tự trên webform, Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ, bổ sung hợp đồng khác (được cập nhật từ hồ sơ năng lực của nhà thầu trên Hệ thống) để đáp ứng yêu cầu của E-HSMT trong một khoảng thời gian phù hợp nhưng không ít hơn 03 ngày làm việc. Trường hợp nhà thầu không có hợp đồng đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu bị loại;

d) Trường hợp nhân sự chủ chốt mà nhà thầu đề xuất trong E-HSDT không đáp ứng yêu cầu hoặc không chứng minh được khả năng huy động nhân sự (bao gồm cả trường hợp nhân sự chủ chốt đã huy động cho hợp đồng khác có thời gian làm việc trùng với thời gian thực hiện gói thầu này), Chủ đầu tư cho phép nhà thầu bổ sung, thay thế. Nhà thầu chỉ được phép bổ sung, thay thế một lần đối với từng vị trí nhân sự chủ chốt trong một khoảng thời gian phù hợp nhưng không ít hơn 03 ngày làm việc. Trường hợp nhà thầu không có nhân sự chủ chốt thay thế đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu bị loại. Trong mọi trường hợp, nếu nhà thầu kê khai nhân sự chủ chốt không trung thực thì nhà thầu không được thay thế nhân sự chủ chốt khác, E-HSDT của nhà thầu bị loại và nhà thầu sẽ bị coi là gian lận theo quy định tại khoản 4 Điều 16 của Luật Đấu thầu và bị xử lý theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 125 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.

Trường hợp nhà thầu được xếp hạng thứ nhất, nhà thầu không được thay đổi nhân sự chủ chốt (nhân sự chủ chốt đã đề xuất trong E-

HSDT hoặc nhân sự chủ chốt đã được thay thế một lần theo quy định tại khoản 2 Điều 27 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP), trừ trường hợp do thời gian đánh giá E-HSDT kéo dài hơn so với dự kiến trong kế hoạch lựa chọn nhà thầu hoặc vì lý do bất khả kháng mà các vị trí nhân sự chủ chốt do nhà thầu đã đề xuất không thể tham gia thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp đó, nhà thầu được quyền thay đổi nhân sự chủ chốt khác nhưng phải đảm bảo nhân sự chủ chốt dự kiến thay thế có trình độ, kinh nghiệm, năng lực tương đương hoặc cao hơn với nhân sự chủ chốt đã đề xuất và nhà thầu không được thay đổi giá dự thầu.

đ) Đối với xuất xứ của hàng hóa, trường hợp có sự không thống nhất giữa thông tin kê khai trên webform và file đính kèm thì Chủ đầu tư yêu cầu làm rõ E-HSDT;

e) Đối với các nội dung ngoài các nội dung quy định tại các điểm a, b, c, d và đ khoản này, trường hợp có sự không thống nhất giữa thông tin kê khai trên webform và file đính kèm thì thông tin trên webform là cơ sở để xem xét, đánh giá;

g) Tại bước đánh giá về tài chính, trường hợp nhà thầu không kê khai thông tin trong biểu mẫu về ưu đãi hàng hóa sản xuất trong nước để làm cơ sở tính toán ưu đãi thì nhà thầu sẽ không được hưởng ưu đãi;

h) Nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu, phải chuẩn bị các tài liệu để đối chiếu, chứng minh các thông tin mà nhà thầu kê khai trong E-HSDT. Đối với các nội dung về tính hợp lệ, lịch sử không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu, thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế, doanh thu bình quân hàng năm, kết quả hoạt động tài chính đã được Hệ thống đánh giá tự động là "đạt" theo thông tin kê khai, trích xuất trong E-HSDT mà tổ chuyên gia đánh giá lại là "không đạt" thì tổ chuyên gia chỉnh sửa lại kết quả đánh giá từ "đạt" thành "không đạt". Nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu mà không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng hoặc đối chiếu tài liệu nhưng không đáp ứng quy định của E-HSMT thì mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào đối chiếu mà không phải xếp hạng lại nhà thầu. Đối với thông tin về thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế, doanh thu bình quân hàng năm, kết quả hoạt động tài chính từ năm 2021 trở đi, Chủ đầu tư chỉ đối chiếu nếu nhà thầu cập nhật thông tin mà không đối chiếu trong trường hợp các thông tin trên do Hệ thống tự động trích xuất từ Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp, Hệ thống

<p><b>30. Đối chiếu tài liệu</b></p>	<p>thuế điện tử.</p> <p>30.1. Nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu phải nộp một bộ tài liệu chứng minh tính hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm cho Chủ đầu tư để đối chiếu với thông tin nhà thầu kê khai trong E-HSDT, bao gồm:</p> <p>a) Bản gốc bảo đảm dự thầu (đối với trường hợp sử dụng thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh bằng văn bản giấy) hoặc tiền mặt hoặc Séc bảo chi theo quy định tại Mục 18.8 E-CDNT;</p> <p>b) Đối với nhà thầu tự cập nhật số liệu về thuế trên Hệ thống từ năm 2021 trở đi (không phải do Hệ thống tự trích xuất), tài liệu chứng minh thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế của năm gần nhất phù hợp với số liệu về thuế của nhà thầu trên Hệ thống thuế điện tử. Trường hợp số liệu của nhà thầu do Hệ thống trích xuất từ Hệ thống thuế điện tử thì không yêu cầu nhà thầu xuất trình tài liệu để chứng minh;</p> <p>c) Đối với nhà thầu tự cập nhật số liệu tài chính trên Hệ thống từ năm 2021 trở đi (không phải do Hệ thống tự trích xuất), tài liệu chứng minh tình hình tài chính theo quy định tại Mẫu số 08 Chương IV phù hợp với số liệu tài chính trên Hệ thống thuế điện tử. Trường hợp số liệu của nhà thầu do Hệ thống trích xuất từ Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp, Hệ thống thuế điện tử thì không yêu cầu nhà thầu xuất trình tài liệu để chứng minh;</p> <p>d) Các tài liệu chứng minh về hợp đồng tương tự mà nhà thầu kê khai, đính kèm trong E-HSDT (hợp đồng, biên bản nghiệm thu, thanh lý, thông tin về hóa đơn theo quy định của pháp luật...); tài liệu chứng minh năng lực sản xuất (đối với trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất);</p> <p>đ) Tài liệu chứng minh khả năng huy động nhân sự, bằng cấp, chứng chỉ, kinh nghiệm của nhân sự mà nhà thầu kê khai trong E-HSDT;</p> <p>e) Tài liệu khác (nếu có).</p> <p>Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, các nhà thầu được mời vào đối chiếu tài liệu là tổ hợp các nhà thầu xếp hạng từ thấp đến cao đảm bảo tổng số lượng hàng hóa mà các nhà thầu chào thầu không thấp hơn số lượng hàng hóa nêu trong E-HSMT.</p> <p>30.2. Nhà thầu có tài liệu đối chiếu phù hợp sẽ được xét duyệt trúng thầu. Đối với số liệu về thuế, số liệu về tài chính từ năm 2021 trở đi do nhà thầu tự cập nhật không phù hợp với số liệu trên Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp, Hệ thống</p>
--------------------------------------	--

	<p>thuê điện tử dẫn đến làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu thì nhà thầu bị loại và bị coi là có hành vi gian lận quy định tại điểm b Mục 4.4 E-CDNT.</p> <p>30.3. Chủ đầu tư gửi Thông báo mời đối chiếu tài liệu đến nhà thầu trên Hệ thống. Trong Thông báo mời đối chiếu tài liệu phải ghi rõ thời gian có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu (đối với bảo đảm dự thầu có giá trị dưới 50 triệu đồng), thời gian, địa điểm thực hiện đối chiếu tài liệu trên cơ sở bảo đảm nhà thầu có đủ thời gian chuẩn bị và đến đối chiếu tài liệu theo yêu cầu của Chủ đầu tư .</p>
<p><b>31. Điều kiện xét duyệt trúng thầu</b></p>	<p>Nhà thầu được xem xét, đề nghị trúng thầu khi đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:</p> <p>31.1. Có E-HSDT hợp lệ theo quy định tại Mục 1 Chương III. Trường hợp tại thời điểm xét duyệt trúng thầu, nếu nhà thầu bị tạm ngừng, chấm dứt tham gia Hệ thống thì Chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu thực hiện khôi phục trạng thái tham gia để được xét duyệt trúng thầu;</p> <p>31.2. Có năng lực và kinh nghiệm đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Mục 2 Chương III;</p> <p>31.3. Có đề xuất về kỹ thuật đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Mục 3 Chương III;</p> <p>31.4. Đáp ứng điều kiện theo quy định tại <b>E-BDL</b>;</p> <p>31.5. Có giá đề nghị trúng thầu (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có)) không vượt giá gói thầu được phê duyệt. Trường hợp dự toán của gói thầu được phê duyệt thấp hơn hoặc cao hơn giá gói thầu được phê duyệt thì dự toán này sẽ thay thế giá gói thầu để làm cơ sở xét duyệt trúng thầu.</p>
<p><b>32. Hủy thầu</b></p>	<p>32.1. Các trường hợp hủy thầu bao gồm:</p> <p>a) Tất cả E-HSDT không đáp ứng được các yêu cầu của E-HSMT;</p> <p>b) Thay đổi về mục tiêu, phạm vi đầu tư trong quyết định đầu tư đã được phê duyệt làm thay đổi khối lượng công việc, tiêu chuẩn đánh giá đã ghi trong E-HSMT;</p> <p>c) E-HSMT không tuân thủ quy định của Luật Đấu thầu, quy định khác của pháp luật có liên quan dẫn đến nhà thầu được lựa chọn không đáp ứng yêu cầu để thực hiện gói thầu;</p> <p>d) Nhà thầu trúng thầu thực hiện hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu;</p> <p>đ) Tổ chức, cá nhân khác ngoài nhà thầu trúng thầu thực hiện hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu dẫn đến sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu.</p> <p>32.2. Tổ chức, cá nhân vi phạm quy định pháp luật về đấu thầu dẫn đến hủy thầu theo quy định tại các điểm c, d và đ Mục 32.1</p>

	<p>E-CDNT phải đền bù chi phí cho các bên liên quan và bị xử lý theo quy định của pháp luật.</p> <p>32.3. Trường hợp hủy thầu theo quy định tại Mục này, trong thời hạn 05 ngày làm việc Chủ đầu tư phải hoàn trả hoặc giải tỏa bảo đảm dự thầu cho nhà thầu đã nộp bản gốc bảo đảm dự thầu, trừ trường hợp nhà thầu vi phạm quy định tại điểm d và điểm đ Mục 32.1 E-CDNT.</p>
<p><b>33. Thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu</b></p>	<p>33.1. Chủ đầu tư đăng tải thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu trên Hệ thống kèm theo báo cáo đánh giá E-HSDT trong 05 ngày làm việc, kể từ ngày phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu. Nội dung thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu như sau:</p> <p>a) Thông tin về gói thầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số E-TBMT;</li> <li>- Tên gói thầu;</li> <li>- Giá gói thầu hoặc dự toán được duyệt (nếu có);</li> <li>- Tên Chủ đầu tư;</li> <li>- Hình thức lựa chọn nhà thầu;</li> <li>- Loại hợp đồng;</li> <li>- Thời gian thực hiện gói thầu;</li> </ul> <p>b) Thông tin về nhà thầu trúng thầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã số thuế;</li> <li>- Tên nhà thầu;</li> <li>- Giá dự thầu;</li> <li>- Giá dự thầu sau giảm giá (nếu có);</li> <li>- Điểm kỹ thuật (nếu có);</li> <li>- Giá đánh giá (nếu có);</li> <li>- Giá trúng thầu;</li> <li>- Thời gian thực hiện gói thầu.</li> <li>- Thời gian thực hiện hợp đồng.</li> </ul> <p>c) Đối với mỗi chủng loại hàng hóa, thiết bị trong gói thầu, Chủ đầu tư phải đăng tải các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên hàng hóa;</li> <li>- Công suất;</li> <li>- Tính năng, thông số kỹ thuật; ký mã hiệu, nhãn hiệu;</li> <li>- Xuất xứ;</li> <li>- Đơn giá trúng thầu.</li> </ul> <p>d) Danh sách nhà thầu không được lựa chọn và tóm tắt về lý do</p>

	<p>không được lựa chọn của từng nhà thầu.</p> <p>33.2. Trường hợp có yêu cầu giải thích lý do cụ thể nhà thầu không trúng thầu, nhà thầu gửi đề nghị trên Hệ thống hoặc gặp trực tiếp chủ đầu tư. Chủ đầu tư có trách nhiệm trả lời yêu cầu của nhà thầu trong thời hạn 02 ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu của nhà thầu.</p> <p>33.3. Trường hợp hủy thầu theo quy định tại điểm a Mục 32.1 E-CDNT, trong thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu và trên Hệ thống phải nêu rõ lý do hủy thầu.</p>
<p><b>34. Thay đổi khối lượng hàng hóa và dịch vụ</b></p>	<p>34.1. Vào thời điểm trao hợp đồng, Chủ đầu tư có quyền tăng hoặc giảm khối lượng hàng hóa và dịch vụ nêu trong Chương IV với điều kiện sự thay đổi đó không vượt quá tỷ lệ quy định tại <b>E-BDL</b> và không có bất kỳ thay đổi nào về đơn giá hay các điều kiện, điều khoản khác của E-HSDT và E-HSMT. Tỷ lệ tăng, giảm khối lượng không vượt quá 10%.</p> <p>34.2. Tùy chọn mua thêm:</p> <p>Trước khi hợp đồng hết hiệu lực, Chủ đầu tư với nhà thầu thỏa thuận mua bổ sung khối lượng hàng hóa, dịch vụ của gói thầu ngoài khối lượng nêu trong Chương IV với điều kiện không vượt quá tỷ lệ quy định tại <b>E-BDL</b> và đáp ứng quy định tại khoản 8 Điều 39 của Luật Đấu thầu. Phần công việc mua bổ sung phải tương tự với phần công việc nêu trong hợp đồng đã ký kết và đã có đơn giá. Khối lượng hàng hóa, dịch vụ bổ sung này không được sử dụng để đánh giá về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu. Đối với nhà thầu liên danh, việc phân chia trách nhiệm thực hiện khối lượng bổ sung theo tùy chọn mua thêm thực hiện theo tỷ lệ phân chia công việc theo hợp đồng đã ký, trừ trường hợp các bên có thỏa thuận khác.</p>
<p><b>35. Thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng</b></p>	<p>Sau khi Chủ đầu tư đăng tải thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu, Chủ đầu tư gửi thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng thông qua Hệ thống, bao gồm cả yêu cầu về biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng, thời gian hoàn thiện, ký hợp đồng theo quy định tại Mẫu số 16 Phần 4 cho nhà thầu trúng thầu. Thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng là một phần của hồ sơ hợp đồng. Trường hợp nhà thầu trúng thầu không hoàn thiện, ký hợp đồng hoặc không nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo thời hạn nêu trong thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng thì nhà thầu sẽ bị loại và không được hoàn trả giá trị bảo đảm dự thầu theo quy định tại điểm b Mục 18.5 E-CDNT. Thời hạn nêu trong thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng được tính kể từ ngày Chủ đầu tư gửi thông báo chấp thuận này cho nhà thầu trúng thầu trên Hệ thống.</p>

<p><b>36. Điều kiện ký kết hợp đồng</b></p>	<p>36.1. Tại thời điểm ký kết hợp đồng, E-HSDT của nhà thầu được lựa chọn còn hiệu lực.</p> <p>36.2. Tại thời điểm ký kết hợp đồng, nhà thầu được lựa chọn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về năng lực kỹ thuật, tài chính để thực hiện gói thầu theo yêu cầu của E-HSMT. Trường hợp thực tế nhà thầu không còn đáp ứng cơ bản yêu cầu về năng lực kỹ thuật, tài chính theo quy định trong E-HSMT thì Chủ đầu tư sẽ từ chối ký kết hợp đồng với nhà thầu. Chủ đầu tư sẽ hủy quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu, thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng trước đó và mời nhà thầu xếp hạng tiếp theo vào đối chiếu tài liệu.</p> <p>36.3. Chủ đầu tư phải bảo đảm các điều kiện về vốn tạm ứng, vốn thanh toán và các điều kiện cần thiết khác để triển khai thực hiện gói thầu theo đúng tiến độ.</p>
<p><b>37. Bảo đảm thực hiện hợp đồng</b></p>	<p>37.1. Nhà thầu được lựa chọn phải thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng trước hoặc cùng thời điểm hợp đồng có hiệu lực theo quy định tại Mục 5 E-ĐKC Chương VI. Trường hợp áp dụng thư bảo lãnh thực hiện hợp đồng phải sử dụng mẫu quy định tại Phần 4 hoặc một mẫu khác được Chủ đầu tư chấp thuận.</p> <p>37.2. Nhà thầu không được hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng trong trường hợp sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Từ chối thực hiện hợp đồng khi hợp đồng có hiệu lực;</li> <li>b) Vi phạm thỏa thuận trong hợp đồng;</li> <li>c) Thực hiện hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của mình nhưng từ chối gia hạn hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng.</li> </ul>
<p><b>38. Giải quyết kiến nghị trong đấu thầu</b></p>	<p>38.1. Khi thấy quyền và lợi ích hợp pháp bị ảnh hưởng, nhà thầu, cơ quan, tổ chức được kiến nghị người có thẩm quyền, chủ đầu tư xem xét lại các vấn đề trong quá trình lựa chọn nhà thầu, kết quả lựa chọn nhà thầu theo quy định tại các Điều 89, 90 và 91 của Luật Đấu thầu.</p> <p>38.2. Trường hợp kiến nghị lên Chủ đầu tư, nhà thầu, cơ quan, tổ chức gửi kiến nghị trực tiếp trên Hệ thống. Trường hợp kiến nghị lên Người có thẩm quyền, nhà thầu gửi kiến nghị theo địa chỉ quy định tại <b>E-BDL</b>.</p>
<p><b>39. Giám sát quá trình lựa chọn nhà thầu</b></p>	<p>Khi phát hiện hành vi, nội dung không phù hợp quy định của pháp luật đấu thầu, nhà thầu có trách nhiệm thông báo cho tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ giám sát theo quy định tại <b>E-BDL</b>.</p>

## Chương II. BẢNG DỮ LIỆU ĐẦU THẦU

<b>E-CDNT 1.1</b>	Tên Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO
<b>E-CDNT 1.2</b>	Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng họp và thiết bị hội trường phục vụ sản xuất kinh doanh Tên dự án/dự toán mua sắm: Đầu tư thiết bị, phương tiện phục vụ sản xuất năm 2025 - HCM Bắc Trung Bộ Số lượng, số hiệu các phần thuộc gói thầu: Không
<b>E-CDNT 3</b>	Nguồn vốn: 100% Vốn chủ sở hữu
<b>E-CDNT 5.1 (c)</b>	<p>Bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu theo quy định như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhà thầu tham dự thầu không có cổ phần hoặc vốn góp trên 30% với:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO. Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình.</li></ul></li><li>- Nhà thầu tham dự thầu không có cổ phần hoặc vốn góp với các nhà thầu tư vấn; không cùng có cổ phần hoặc vốn góp trên 20% của một tổ chức, cá nhân khác với từng bên, cụ thể như sau:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Tư vấn lập E-HSMT, đánh giá E-HSDT: Công ty TNHH phát triển xây dựng và thương mại Hưng Thành. Địa chỉ: Số 04, Ngõ 469, Đường Lê Thái Tổ, Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình.</li><li>+ Tư vấn thẩm định E-HSMT, kết quả LCNT: Công ty TNHH MTV Sunshine land. Địa chỉ: Số nhà 32, ngõ 421, đường Vạn Hạnh, phố Bình Khang, Phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình.</li></ul></li></ul> <p>Nhà thầu tham dự thầu không cùng thuộc một cơ quan hoặc tổ chức trực tiếp quản lý với nhà thầu tư vấn (đã nêu trên)<sup>1</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Trường hợp nhà thầu là đơn vị sự nghiệp công lập, nhà thầu tham dự thầu không cùng thuộc một cơ quan hoặc tổ chức trực tiếp quản lý với Chủ đầu tư, trừ trường hợp nhà thầu là đơn vị sự nghiệp công lập thuộc cơ quan quản lý nhà nước có chức năng, nhiệm vụ được giao phù hợp với tính chất gói thầu của cơ quan quản lý nhà nước đó.</li><li>- Trường hợp nhà thầu, Chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn là công ty mẹ, công ty con, công ty thành viên trong tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước thì được tham dự thầu của nhau theo quy định của pháp luật<sup>2</sup>:<ul style="list-style-type: none"><li>(i) Nhà thầu là công ty thành viên, công ty con của tập đoàn, tổng công ty nhà nước có ngành, nghề sản xuất, kinh doanh chính phù hợp với tính chất gói thầu của tập đoàn, tổng công ty nhà nước đó.</li><li>(ii) Nhà thầu là công ty mẹ, công ty con, công ty thành viên trong tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước mà sản phẩm, dịch vụ thuộc gói thầu thuộc</li></ul></li></ul>

<sup>1</sup> Chỉ đánh giá nội dung này đối với nhà thầu là đơn vị sự nghiệp.

<sup>2</sup> Trường hợp Luật Đấu thầu chưa được sửa đổi, Hệ thống trích xuất "(i) Nhà thầu là công ty thành viên, công ty con của tập đoàn, tổng công ty nhà nước có ngành, nghề sản xuất, kinh doanh chính phù hợp với tính chất gói thầu của tập đoàn, tổng công ty nhà nước đó. (ii) Nhà thầu là công ty mẹ, công ty con, công ty thành viên trong tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước mà sản phẩm, dịch vụ thuộc gói thầu thuộc ngành nghề sản xuất kinh doanh chính của tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước và gói thầu này là của công ty con, công ty thành viên. Trường hợp Luật Đấu thầu được sửa đổi, bổ sung thì Hệ thống trích xuất theo quy định của Luật Đấu thầu sửa đổi.

	<p><i>ngành nghề sản xuất kinh doanh chính của tập đoàn kinh tế, tổng công ty nhà nước và gói thầu này là của công ty con, công ty thành viên.</i></p> <p>- Đơn vị sự nghiệp công lập và doanh nghiệp có cùng một cơ quan trực tiếp quản lý, góp vốn khi tham dự thầu các gói thầu của nhau không phải đáp ứng quy định độc lập về pháp lý và độc lập về tài chính giữa nhà thầu với chủ đầu tư.</p> <p>Tỷ lệ cổ phần, vốn góp giữa các bên được xác định tại thời điểm đóng thầu và theo tỷ lệ ghi trong giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, quyết định thành lập, các giấy tờ khác có giá trị tương đương.</p> <p>Trường hợp nhà thầu tham dự thầu với tư cách liên danh hoặc nhà thầu tư vấn được lựa chọn với tư cách liên danh, tỷ lệ sở hữu vốn của tổ chức, cá nhân khác trong liên danh được xác định theo công thức sau:</p> $\text{Tỷ lệ sở hữu vốn} = \sum_{i=1}^n X_i \times Y_i$ <p>Trong đó:</p> <p><math>X_i</math>: Tỷ lệ sở hữu vốn của tổ chức, cá nhân khác trong thành viên liên danh thứ <math>i</math>;</p> <p><math>Y_i</math>: Tỷ lệ phần trăm (%) khối lượng công việc của thành viên liên danh thứ <math>i</math> trong thỏa thuận liên danh;</p> <p><math>n</math>: Số thành viên tham gia trong liên danh.</p>
<b>E-CDNT 5.4</b>	<p>Không áp dụng</p> <p>Việc áp dụng mua hàng hóa từ nhà thầu có từ 50% lao động trở lên là người khuyết tật, thương binh, dân tộc thiểu số có hợp đồng lao động với thời gian thực hiện hợp đồng từ 03 tháng trở lên và đến thời điểm đóng thầu hợp đồng vẫn còn hiệu lực được tham dự thầu.</p>
<b>E-CDNT 7.5</b>	Hội nghị tiền đấu thầu: Không.
<b>E-CDNT 8</b>	Chi phí nộp E-HSDT: 220.000 VND
<b>E-CDNT 10.8</b>	<p>Nhà thầu phải nộp cùng với E-HSDT các tài liệu sau đây:</p> <p>- Các tài liệu chứng minh năng lực kinh nghiệm và đề xuất kỹ thuật theo yêu cầu E-HSMT</p>
<b>E-CDNT 12.1</b>	Nhà thầu: không được phép nộp đề xuất phương án kỹ thuật thay thế.
<b>E-CDNT 13.5</b>	<p>Chào giá:</p> <p>- Theo Mẫu số 11, 12, 14, 15 Chương IV.</p>
<b>E-CDNT 15.10</b>	Thời hạn sử dụng dự kiến của hàng hóa (để yêu cầu vật tư, phụ tùng thay thế):
<b>E-CDNT 16.2</b>	Yêu cầu về tài liệu để chứng minh năng lực thực hiện hợp đồng của nhà thầu: Không yêu cầu giấy phép bán hàng, giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc giấy cam kết hỗ trợ kỹ thuật, bảo hành của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương

<b>E-CDNT 17.1</b>	Thời hạn hiệu lực của E-HSĐT là: $\geq 60$ ngày, kể từ ngày có thời điểm đóng thầu.
<b>E-CDNT 18.2</b>	<p>Nội dung bảo đảm dự thầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá trị bảo đảm dự thầu: 60.000.000 đồng</li> </ul> <p>Đối với nhà thầu có tên trong danh sách nhà thầu có các hành vi quy định tại khoản 1 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP và được đăng tải trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu với giá trị gấp 03 lần giá trị yêu cầu nêu trên trong thời hạn 02 năm kể từ lần cuối cùng thực hiện các hành vi này. Trường hợp nhà thầu liên danh, thành viên liên danh có các hành vi quy định tại khoản 1 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP nêu trên phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu với giá trị gấp 03 lần giá trị bảo đảm dự thầu tương ứng với tỷ lệ giá trị công việc thành viên đó đảm nhận trong liên danh trong thời hạn 02 năm kể từ lần cuối cùng thực hiện hành vi này.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian có hiệu lực của bảo đảm dự thầu: 90 ngày.</li> </ul>
<b>E-CDNT 18.4</b>	Thời gian hoàn trả hoặc giải tỏa bảo đảm dự thầu đối với nhà thầu không được lựa chọn: 14 ngày, kể từ ngày kết quả lựa chọn nhà thầu được phê duyệt.
<b>E-CDNT 27.2</b>	Giá trị tối đa dành cho nhà thầu phụ: 30% giá dự thầu của nhà thầu
<b>E-CDNT 28.4</b>	<p>Cách tính ưu đãi: __</p> <p>a) Ưu đãi đối với hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% và không có hàng hóa nào có chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên được xác định như sau:</p> <p>“Hàng hóa không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi phải cộng thêm một khoản tiền bằng 7,5% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng”;</p> <p>Đối với trường hợp nhà thầu chào hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% mà cơ sở sản xuất có từ 50% lao động là người khuyết tật, thương binh, dân tộc thiểu số có hợp đồng lao động với thời gian thực hiện hợp đồng từ 03 tháng trở lên và đến thời điểm đóng thầu hợp đồng vẫn còn hiệu lực thì được hưởng hệ số ưu đãi 10% thay cho hệ số ưu đãi 7,5%.</p> <p>b) Ưu đãi đối với hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên được xác định như sau:</p> <p>“hàng hóa không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi phải cộng thêm một khoản tiền bằng 10% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng; hàng hóa thuộc đối tượng ưu đãi mà có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% phải cộng thêm một khoản tiền bằng 2,5% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng; hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% mà cơ sở sản xuất có từ 50% lao động là người khuyết tật, thương binh, dân tộc thiểu số có hợp đồng lao động với thời gian thực hiện hợp đồng từ 03 tháng trở</p>

lên và đến thời điểm đóng thầu hợp đồng vẫn còn hiệu lực thì không phải cộng thêm tiền vào giá dự thầu của nhà thầu để so sánh, xếp hạng”;

Đối với các trường hợp nhà thầu chào hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên mà cơ sở sản xuất có từ 50% lao động là người khuyết tật, thương binh, dân tộc thiểu số có hợp đồng lao động với thời gian thực hiện hợp đồng từ 03 tháng trở lên, đến thời điểm đóng thầu hợp đồng vẫn còn hiệu lực thì được hưởng hệ số ưu đãi 12% thay cho hệ số ưu đãi 10%.

c) Sản phẩm đổi mới sáng tạo là hàng hóa có xuất xứ Việt Nam được hưởng ưu đãi như sau: “hàng hóa không thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi phải cộng thêm một khoản tiền bằng 15% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng; hàng hóa thuộc đối tượng ưu đãi mà có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% phải cộng thêm một khoản tiền bằng 7,5% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng; hàng hóa thuộc đối tượng ưu đãi mà có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên phải cộng thêm một khoản tiền bằng 5% giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của hàng hóa đó vào giá dự thầu trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) của nhà thầu để so sánh, xếp hạng”;

Đối với các hàng hóa không phải là sản phẩm đổi mới sáng tạo xuất xứ Việt Nam, trường hợp nhà thầu chào hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước dưới 50% thì khi tính ưu đãi, hệ số 15% được thay bằng 7,5%; hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên thì khi tính ưu đãi, hệ số 15% được thay bằng 10%.

d) Sản phẩm đổi mới sáng tạo được hưởng ưu đãi theo quy định tại điểm c khoản này khi đáp ứng một trong các điều kiện sau:

- Sản phẩm thuộc danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển hoặc danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ;
- Sản phẩm hình thành từ kết quả khoa học và công nghệ của doanh nghiệp khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp khoa học và công nghệ;
- Sản phẩm được tạo ra trên cơ sở sáng chế, thiết kế bố trí mạch tích hợp bán dẫn, giống cây trồng của chính nhà thầu được cấp văn bằng bảo hộ trong thời hạn không quá 05 năm kể từ ngày được cấp hoặc chương trình máy tính của chính nhà thầu trong thời hạn không quá 05 năm kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký quyền tác giả;
- Sản phẩm chip bán dẫn;
- Sản phẩm đạt giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng nhà nước về khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật về giải thưởng khoa học và công nghệ;
- Sản phẩm mới tạo ra từ kết quả nghiên cứu và phát triển tại một trong các cơ sở của Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia;
- Sản phẩm mới tạo ra từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ theo quy định của pháp luật về chuyển giao công nghệ.

Sản phẩm đổi mới sáng tạo quy định tại khoản này được hưởng ưu đãi trong

	thời hạn 06 năm kể từ lần đầu được sản xuất và đủ điều kiện để đưa ra thị trường.
<b>E-CDNT 29.1</b>	Phương pháp đánh giá E-HSDT là: - Đánh giá về năng lực và kinh nghiệm: Đạt/Không đạt. - Đánh giá về kỹ thuật: Đạt/Không đạt. - Đánh giá về tài chính: phương pháp giá thấp nhất.
<b>E-CDNT 29.3(d)</b>	Cách thức thực hiện: "Việc so sánh, xếp hạng E-HSDT được xác định trên cơ sở giá dự thầu bao gồm toàn bộ thuế, phí, lệ phí (nếu có)"
<b>E-CDNT 29.3(d)</b>	Xếp hạng nhà thầu: nhà thầu có giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá (nếu có), cộng giá trị ưu đãi (nếu có) thấp nhất được xếp hạng thứ nhất;
<b>E-CDNT 31.4</b>	Nhà thầu có giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá (nếu có) thấp nhất
<b>E-CDNT 34.1</b>	Tỷ lệ tăng khối lượng tối đa là: 10%; Tỷ lệ giảm khối lượng tối đa là: 10%.
<b>E-CDNT 34.2</b>	- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng.
<b>E-CDNT 38.2</b>	- Người có thẩm quyền: Ông Triệu Đức Quảng Giám đốc Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO + Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình + E-mail: micco_nb@micco.com.vn - Bộ phận thường trực giúp việc cho Chủ tịch Hội đồng tư vấn giải quyết kiến nghị: + Tổ chuyên gia đấu thầu của Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO. Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình.
<b>E-CDNT 39</b>	Địa chỉ của tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ giám sát: Không.

## **Chương III. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ E-HSDT**

### **Mục 1. Đánh giá tính hợp lệ của E-HSDT**

E-HSDT của nhà thầu được đánh giá là hợp lệ khi đáp ứng đầy đủ các nội dung sau đây:

1. Có bảo đảm dự thầu<sup>1</sup> không vi phạm một trong các trường hợp quy định tại Mục 18.3 E-CDNT. Thư bảo lãnh phải được đại diện hợp pháp của tổ chức tín dụng trong nước hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh phải được đại diện hợp pháp của doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ trong nước, chi nhánh doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam ký tên, đóng dấu (nếu có) với giá trị bảo lãnh, thời hạn có hiệu lực và đơn vị thụ hưởng theo yêu cầu của E-HSMT (đối với bảo lãnh dự thầu điện tử thì phải được ký số). Thư bảo lãnh hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh không được ký trước khi Chủ đầu tư phát hành E-HSMT; không được kèm theo các điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư, (trong đó bao gồm việc không đáp ứng đủ các cam kết theo quy định tại Mẫu số 04A, Mẫu số 04B Chương IV). Đối với bảo lãnh dự thầu hoặc chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh bằng văn bản giấy, trường hợp có sự sai khác giữa thông tin về bảo đảm dự thầu mà nhà thầu kê khai trên Hệ thống và thông tin trong file quét (scan) thư bảo lãnh đính kèm thì căn cứ vào thông tin trong file quét (scan) thư bảo lãnh dự thầu để đánh giá. Đối với nhà thầu liên danh, các thành viên liên danh phải sử dụng cùng thể thức bảo lãnh dự thầu: bảo lãnh dự thầu điện tử hoặc bằng giấy.

Đối với gói thầu có giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng, nhà thầu có cam kết trong đơn dự thầu theo quy định tại Mục 18.8 E-CDNT.

2. Trường hợp nhà thầu liên danh thì thỏa thuận liên danh phải nêu rõ nội dung công việc cụ thể và ước tính giá trị tương ứng mà từng thành viên trong liên danh sẽ thực hiện theo Mẫu số 03 Chương IV. Việc phân chia công việc trong liên danh phải căn cứ các hạng mục nêu trong bảng giá dự thầu theo Mẫu số 12.1 (12.1A hoặc 12.1B hoặc 12.1C) hoặc Mẫu số 12.2 (12.2A hoặc 12.2B hoặc 12.2C), Mẫu số 13 (13A hoặc 13B) Chương IV hoặc theo các công việc thuộc quá trình sản xuất hạng mục trong bảng giá dự thầu, không được phân chia các công việc không thuộc các hạng mục này hoặc không thuộc quá trình sản xuất các hạng mục này.

3. Nhà thầu bảo đảm tư cách hợp lệ theo quy định tại Mục 5 E-CDNT.

4. Trong thời hạn 03 năm trước thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có nhân sự (ký kết hợp đồng lao động với nhà thầu tại thời điểm nhân sự thực hiện hành vi vi phạm) bị Tòa án kết án có hành vi vi phạm quy định về đấu thầu gây hậu quả

---

<sup>1</sup> Trường hợp đối với gói thầu áp dụng đấu thầu trước, pháp luật không có yêu cầu nhà thầu thực hiện bảo đảm dự thầu thì bỏ khoản này.

nghiêm trọng theo quy định của pháp luật về hình sự nhằm mục đích cho nhà thầu đó trúng thầu.

5. Không trong trạng thái bị tạm ngừng, chấm dứt tham gia Hệ thống.

Nhà thầu có E-HSDT hợp lệ được xem xét, đánh giá trong bước tiếp theo.

## **Mục 2. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm**

### **2.1. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm**

Tiêu chuẩn đánh giá năng lực và kinh nghiệm thực hiện theo quy định tại Bảng số 01 (đối với nhà thầu không phải là nhà sản xuất ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu) hoặc Bảng số 02 (đối với nhà thầu là nhà sản xuất ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu) và được số hóa dưới dạng webform trên Hệ thống. Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm, trong đó quy định mức yêu cầu tối thiểu để đánh giá là đạt đối với từng nội dung về năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu, gồm: kinh nghiệm thực hiện các hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự; năng lực sản xuất hàng hóa; năng lực tài chính gồm giá trị tài sản ròng, doanh thu, việc thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế và các chỉ tiêu cần thiết khác để đánh giá năng lực về tài chính của nhà thầu; cơ sở vật chất kỹ thuật, trình độ cán bộ chuyên môn thực hiện các dịch vụ liên quan (nếu có yêu cầu);

Việc xác định mức độ yêu cầu cụ thể đối với từng tiêu chuẩn quy định tại Mục này căn cứ theo yêu cầu của từng gói thầu cụ thể. Nhà thầu được đánh giá đạt tất cả nội dung quy định tại Bảng số 01 (đối với nhà thầu không phải là nhà sản xuất ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu) hoặc Bảng số 02 (đối với nhà thầu là nhà sản xuất ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu) thì đáp ứng yêu cầu về năng lực và kinh nghiệm.

Năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu phụ sẽ không được xem xét khi đánh giá E-HSDT của nhà thầu. Bản thân nhà thầu phải đáp ứng các tiêu chí đánh giá về năng lực và kinh nghiệm.

Không đưa ra yêu cầu nhà thầu đã từng thực hiện một hoặc nhiều hợp đồng trên một địa bàn cụ thể hoặc nhà thầu phải có kinh nghiệm cung cấp hàng hóa hoặc dịch vụ trên một địa bàn cụ thể như là tiêu chí để loại bỏ nhà thầu.

Trường hợp đồng tiền nêu trong các hợp đồng tương tự hoặc xác nhận thanh toán của Chủ đầu tư đối với những hợp đồng cung cấp hàng hóa đã thực hiện hoặc tờ khai nộp thuế hoặc các tài liệu liên quan chứng minh năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu không phải VND thì khi lập E-HSDT, nhà thầu phải quy đổi về VND để làm cơ sở đánh giá E-HSDT. Việc quy đổi được áp dụng tỷ giá quy đổi của một *ngân hàng thương mại hoạt động tại Việt Nam* tại ngày ký hợp đồng tương tự đó.

Trường hợp nhà thầu tham dự thầu là công ty mẹ (ví dụ như Tổng công ty) có huy động công ty con, công ty thành viên thực hiện một phần công việc của gói

thầu thì nhà thầu phải kê khai cụ thể phân công việc dành cho các công ty con, công ty thành viên theo Mẫu số 09B Chương IV. Việc đánh giá kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự căn cứ vào giá trị, khối lượng công việc do công ty mẹ, công ty con, công ty thành viên đảm nhiệm trong gói thầu.

**Bảng số 01 (Webform trên Hệ thống)****BẢNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ NĂNG LỰC VÀ KINH NGHIỆM***(Đối với nhà thầu không phải là nhà sản xuất<sup>(1)</sup> ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu)*

Các tiêu chí năng lực và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ			Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh		
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	
1	<b>Lịch sử không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu</b>	Từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 <sup>(2)</sup> đến thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu <sup>(3)</sup> .	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Mẫu số 07
2	<b>Thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế</b>	Đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế <sup>(4)</sup> của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Cam kết trong đơn dự thầu
3	<b>Năng lực tài chính</b>					
3.1	<b>Kết quả hoạt động tài chính<sup>(5)</sup></b>	Giá trị tài sản ròng của nhà thầu trong năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu phải dương. (Giá trị tài sản ròng = Tổng tài sản - Tổng nợ)	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Mẫu số 08
3.2	<b>Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT)</b>	Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của 3 <sup>(6)</sup> năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu của nhà thầu có giá trị tối thiểu là 5.724.000.000 <sup>(7)</sup> VND.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Mẫu số 08
4	<b>Kinh nghiệm thực hiện hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự</b>	Nhà thầu đã hoàn thành tối thiểu 01 hợp đồng tương tự với tư cách là nhà thầu chính (độc lập hoặc thành viên liên danh) hoặc nhà thầu phụ <sup>(8)</sup>	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu (tương đương với phần	Mẫu số 05A

Các tiêu chí năng lực và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ			
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh		Tài liệu cần nộp
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	
		<p>trong khoảng thời gian kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022<sup>(9)</sup> đến thời điểm đóng thầu.</p> <p>Trong đó hợp đồng tương tự là:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có tính chất tương tự: cung cấp hàng hoá tương tự gói thầu đang xét theo bảng Y<sup>(10)</sup>;</li> <li>- Có quy mô (giá trị) tối thiểu: 2.099.000.000 VND<sup>(11)</sup>.</li> </ul> <p>Trường hợp gói thầu có nhiều loại hàng hóa khác nhau thì việc đưa ra yêu cầu về hợp đồng tương tự được thực hiện theo Bảng Y.</p>			công việc đảm nhận)	
5	<b>Khả năng 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 khác<sup>(12)</sup></b>	<p>Nhà thầu phải chứng minh 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 bằng một trong các cách sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà thầu 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Cam kết của nhà thầu hoặc hợp đồng nguyên tắc

**Ghi chú:**

(1) Nhà sản xuất được hiểu là doanh nghiệp/cơ sở sản xuất tự sản xuất ra hàng hóa hoặc tham gia vào quá trình sản xuất ra hàng hóa hoặc công ty con, công ty mẹ phụ trách việc phân phối, tiêu thụ sản phẩm do công ty mẹ, công ty con khác trong Tập đoàn, Tổng công ty sản xuất.

(2) Ghi thời gian yêu cầu, thông thường từ 03 năm đến 05 năm trước năm có thời điểm đóng thầu. Ví dụ: từ ngày 01 tháng 01 năm 2019 đến thời điểm đóng thầu.

(3) Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu bao gồm:

- Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành và nhà thầu không phản đối;

- Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành, không được nhà thầu chấp thuận nhưng đã được trọng tài hoặc Tòa án kết luận theo hướng bất lợi cho nhà thầu.

Các hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành không bao gồm các hợp đồng mà quyết định của Chủ đầu tư đã bị bác bỏ bằng cơ chế giải quyết tranh chấp. Việc xác định hợp đồng không hoàn thành phải dựa trên tất cả những thông tin về tranh chấp hoặc kiện tụng được giải quyết theo quy định của cơ chế giải quyết tranh chấp của hợp đồng tương ứng và khi mà nhà thầu đã hết tất cả các cơ hội có thể khiếu nại. Đối với các hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của nhà thầu nhưng vẫn hoàn thành hợp đồng thì không được coi là hợp đồng không hoàn thành.

Đối với nhà thầu liên danh mà chỉ có một hoặc một số thành viên trong liên danh vi phạm và bị cấm tham gia hoạt động đấu thầu theo quy định tại khoản 1 Điều 125 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP thì thành viên liên danh còn lại không bị coi là không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu. Trường hợp một hoặc một số thành viên liên danh vi phạm hợp đồng, không còn năng lực để tiếp tục thực hiện hợp đồng, làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến tiến độ, chất lượng, hiệu quả của gói thầu thì chỉ một hoặc một số thành viên liên danh vi phạm hợp đồng bị coi là không hoàn thành hợp đồng, thành viên còn lại không bị coi là không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu.

(4) Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế thu nhập doanh nghiệp (thuế thu nhập cá nhân đối với nhà thầu là hộ kinh doanh) của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu (đối với trường hợp Hệ thống chưa cập nhật thông tin về nghĩa vụ nộp thuế) để đối chiếu khi được mời vào đối chiếu tài liệu. Nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế phải được thực hiện trước thời điểm đóng thầu. Nghĩa vụ nộp thuế là nộp thuế với giá trị thuế tương ứng với thuế suất, thu nhập chịu thuế, doanh thu tính thuế nhà thầu kê khai trên Hệ thống thuế điện tử (số thuế đã nộp tương ứng với số thuế phải nộp); trường hợp được chậm nộp thuế, miễn thuế, giảm thuế theo chính sách của Nhà nước thì thực hiện theo quy định này. Trường hợp Hệ thống chưa trích xuất tự động thông tin về nghĩa vụ nộp thuế của nhà thầu thì nhà thầu nộp các tài liệu như sau:

- Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và Giấy nộp tiền có xác nhận của cơ quan thuế được in từ Hệ thống thuế điện tử hoặc
- Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và xác nhận của cơ quan thuế về việc thực hiện nghĩa vụ thuế.

Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, yêu cầu đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế áp dụng đối với năm tài chính trước năm Y (năm Y-1).

*(Ví dụ: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 thì nhà thầu phải chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế của năm 2022).*

(5) Việc xác định giá trị tài sản ròng được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính của nhà thầu. Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, việc xác định giá trị tài sản ròng của nhà thầu được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính năm trước của năm Y (năm Y-1).

*Ví dụ: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 thì việc xác định giá trị tài sản ròng của nhà thầu được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính của năm 2022.*

Đối với nhà thầu là hộ kinh doanh thì không đánh giá tiêu chí này.

(6) Ghi thời gian yêu cầu, thông thường từ 03 năm đến 05 năm trước năm có thời điểm đóng thầu. Trường hợp nhà thầu có số năm thành lập ít hơn số năm theo yêu cầu của E-HSMT thì doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) được tính trên số năm mà nhà thầu thành lập. Trong trường hợp này, nếu doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của nhà thầu đáp ứng yêu cầu về giá trị của E-HSMT thì nhà thầu vẫn được đánh giá tiếp mà không bị loại.

Đối với nhà thầu là hộ kinh doanh, không bắt buộc phải nộp báo cáo tài chính nhưng nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh doanh thu tương ứng với nghĩa vụ thuế.

Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, yêu cầu về nộp báo cáo tài chính áp dụng đối với các năm trước của năm Y (năm Y-1, Y-2...).

*Ví dụ 1: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 và E-HSMT yêu cầu nhà thầu nộp báo cáo tài chính của 03 năm gần nhất thì nhà thầu phải nộp báo cáo tài chính của các năm 2020, 2021, 2022.*

*Ví dụ 2: Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của 3 năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu. Trong trường hợp này, nếu thời điểm đóng thầu là ngày 15/11/2024 thì nhà thầu phải nộp báo cáo tài chính của các năm*

2021, 2022, 2023. Nhà thầu được thành lập vào năm 2022 nhưng doanh thu trung bình của năm 2022 và năm 2023 đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu được tiếp tục đánh giá.

(7) Cách tính toán thông thường về mức yêu cầu doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT):

Yêu cầu tối thiểu về mức doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) = (Giá gói thầu – giá trị thuế VAT) x k. Thông thường yêu cầu hệ số “k” trong công thức này là 1,5.

(8) Đối với các hợp đồng mà nhà thầu đã tham gia với tư cách là thành viên liên danh hoặc nhà thầu phụ thì chỉ tính giá trị phần việc do nhà thầu thực hiện.

(9) Ghi thời gian yêu cầu, thông thường là từ 03 năm đến 05 năm trước năm có thời điểm đóng thầu. Ví dụ: từ ngày 01 tháng 01 năm 2019 đến thời điểm đóng thầu.

(10) Tương tự về tính chất: là hàng hóa thuộc cùng lĩnh vực tổng quát: Thiết bị Camera, âm thanh, ánh sáng, Màn hình Led.

(11) Quy mô của hợp đồng tương tự:

Việc đánh giá về quy mô của hợp đồng tương tự căn cứ vào giá trị hoàn thành, được nghiệm thu như sau:

(i) Có ít nhất 01 hợp đồng hoàn thành cung cấp đầy đủ các loại hàng hóa tương tự có giá trị đáp ứng tối thiểu là **Y** (hoặc **Y/1,25** nếu thuộc trường hợp mua sắm tập trung hoặc mua sắm hàng hóa có số lượng, khối lượng mời thầu lớn), trong đó từng hạng mục tương tự trong hợp đồng không cần có giá trị đáp ứng 50% (hoặc 40% nếu thuộc trường hợp mua sắm tập trung hoặc mua sắm hàng hóa có số lượng, khối lượng mời thầu lớn) giá trị tương ứng của hạng mục đó trong gói thầu hoặc

(ii) Có các hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện trong các hợp đồng khác nhau (hợp đồng có thể đã hoàn thành hoặc đang thực hiện, chưa nghiệm thu, thanh lý) nhưng bảo đảm giá trị của từng hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện đáp ứng tối thiểu 50% giá trị của từng hạng mục hàng hóa trong gói thầu đang xét (hoặc 40% nếu thuộc trường hợp mua sắm tập trung hoặc mua sắm hàng hóa có số lượng, khối lượng mời thầu lớn), trong đó không được cộng gộp giá trị của hạng mục hàng hóa tương tự trong nhiều hợp đồng khác nhau để hình thành một hạng mục hàng hóa tương tự có giá trị lớn hơn 50% (hoặc 40% nếu thuộc trường hợp mua sắm tập trung hoặc mua sắm hàng hóa có số lượng, khối lượng mời thầu lớn) giá trị của hạng mục hàng hóa gói thầu đang xét.

Trong đó:

+ Hạng mục hàng hóa đã thực hiện là một phần hoặc toàn bộ khối lượng hàng hóa trong hạng mục đã được nghiệm thu trong khoảng thời gian quy định mà không xét đến thời gian ký kết hợp đồng. Thời điểm xác nhận hạng mục hàng hóa đã thực hiện để xác định hạng mục hàng hóa tương tự là thời điểm nghiệm thu hàng hóa, không căn cứ vào thời điểm ký kết hợp đồng.

+ Hợp đồng hoàn thành là hợp đồng có toàn bộ hàng hóa đã được nghiệm thu hoặc hợp đồng đã được thanh lý. Thời điểm xác nhận hợp đồng hoàn thành để xác định hợp đồng tương tự là thời điểm nghiệm thu hàng hóa, không căn cứ vào thời điểm ký kết hợp đồng.

- Trường hợp nhà thầu vừa là nhà sản xuất, vừa là nhà cung cấp (một số hàng hóa hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu chào trong E-HSĐT là do nhà thầu sản xuất, một số hàng hóa khác hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác để cung cấp cho gói thầu), thì ngoài kê khai về kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự, nhà thầu còn phải kê khai về năng lực sản xuất theo nội dung quy định tại Mục 4 Bảng số 02 Chương này. Việc đánh giá kinh nghiệm của nhà thầu sẽ được thực hiện trên cơ sở hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác) và năng lực sản xuất của nhà thầu (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu tự sản xuất để cung cấp cho gói thầu).

(12) Trường hợp nhà thầu thiếu cam kết thì được bổ sung trong quá trình đánh giá E-HSĐT. Trường hợp nhà thầu không bổ sung cam kết trong khoảng thời gian hợp lý theo yêu cầu của Chủ đầu tư, thì E-HSĐT của nhà thầu được coi là không đáp ứng yêu cầu về khả năng 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 khác và bị loại.

**Bảng số 02 (Webform trên Hệ thống)**

**BẢNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ NĂNG LỰC VÀ KINH NGHIỆM**  
*(Đối với nhà thầu là nhà sản xuất<sup>(1)</sup> ra hàng hóa thuộc phạm vi của gói thầu)*

Các tiêu chí năng lực và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ			Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh		
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	
1	<b>Lịch sử không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu</b>	Từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 <sup>(2)</sup> đến thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu <sup>(3)</sup> .	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Mẫu số 07
2	<b>Thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế</b>	Đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế <sup>(4)</sup> của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Nội dung cam kết theo đơn dự thầu
3	<b>Năng lực tài chính<sup>(5)</sup></b>					
3.1	<b>Kết quả hoạt động tài chính<sup>(6)</sup></b>	Giá trị tài sản ròng của nhà thầu trong năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu phải dương. (Giá trị tài sản ròng = Tổng tài sản - Tổng nợ)	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Mẫu số 08
3.2	<b>Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT)<sup>(7)</sup></b>	Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của 3 <sup>(8)</sup> năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu của nhà thầu có giá trị tối thiểu là 5.724.000.000 <sup>(9)</sup> VND.	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Mẫu số 08

Các tiêu chí năng lực và kinh nghiệm			Các yêu cầu cần tuân thủ			Tài liệu cần nộp
TT	Mô tả	Yêu cầu	Nhà thầu độc lập	Nhà thầu liên danh		
				Tổng các thành viên liên danh	Từng thành viên liên danh	
4	<b>Năng lực sản xuất hàng hoá<sup>(10)</sup></b>	<p>Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh năng lực sản xuất hàng hóa thuộc gói thầu đáp ứng yêu cầu theo một trong hai cách sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất đạt tối thiểu: 1,5 x (Số lượng yêu cầu của gói thầu x 30/150) Sản phẩm/tháng.</li> <li>Hoặc:</li> <li>- Sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong vòng 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu đạt tối thiểu: 1,5 x (Số lượng yêu cầu của gói thầu x 30/150) sản phẩm.</li> </ul>	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Phải thỏa mãn yêu cầu (tương đương với phân công việc đảm nhận)	Mẫu số 05B
5	<b>Khả năng bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác<sup>(11)</sup></b>	<p>Nhà thầu phải chứng minh khả năng thực hiện nghĩa vụ bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng bằng một trong các cách sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà thầu cam kết có năng lực tự thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT.</li> <li>- Nhà thầu ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có đủ khả năng thực hiện nghĩa vụ bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT.</li> </ul>	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Phải thỏa mãn yêu cầu này	Không áp dụng	Cam kết của nhà thầu hoặc hợp đồng nguyên tắc

**Ghi chú:**

(1) Nhà sản xuất được hiểu là doanh nghiệp/cơ sở sản xuất tự sản xuất ra hàng hóa hoặc tham gia vào quá trình sản xuất ra hàng hóa hoặc công ty con, công ty mẹ phụ trách việc phân phối, tiêu thụ sản phẩm do công ty mẹ, công ty con khác trong Tập đoàn, Tổng công ty sản xuất.

(2) Ghi thời gian yêu cầu, thông thường từ 03 năm đến 05 năm trước năm có thời điểm đóng thầu. Ví dụ: từ ngày 01 tháng 01 năm 2019 đến thời điểm đóng thầu.

(3) Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu bao gồm:

- Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành và nhà thầu không phản đối;

- Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay bị Chủ đầu tư kết luận nhà thầu không hoàn thành, không được nhà thầu chấp thuận nhưng đã được trọng tài hoặc Tòa án kết luận theo hướng bất lợi cho nhà thầu.

Các hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành không bao gồm các hợp đồng mà quyết định của Chủ đầu tư đã bị bác bỏ bằng cơ chế giải quyết tranh chấp. Việc xác định hợp đồng không hoàn thành phải dựa trên tất cả những thông tin về tranh chấp hoặc kiện tụng được giải quyết theo quy định của cơ chế giải quyết tranh chấp của hợp đồng tương ứng và khi mà nhà thầu đã hết tất cả các cơ hội có thể khiếu nại. Đối với các hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của nhà thầu nhưng vẫn hoàn thành hợp đồng thì không được coi là hợp đồng không hoàn thành.

Đối với nhà thầu liên danh mà chỉ có một hoặc một số thành viên trong liên danh vi phạm và bị cấm tham gia hoạt động đấu thầu theo quy định tại khoản 1 Điều 125 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP thì thành viên liên danh còn lại không bị coi là không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu. Trường hợp một hoặc một số thành viên liên danh vi phạm hợp đồng, không còn năng lực để tiếp tục thực hiện hợp đồng, làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến tiến độ, chất lượng, hiệu quả của gói thầu thì chỉ một hoặc một số thành viên liên danh vi phạm hợp đồng bị coi là không hoàn thành hợp đồng, thành viên còn lại không bị coi là không hoàn thành hợp đồng do lỗi của nhà thầu.

(4) Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế thu nhập doanh nghiệp (thuế thu nhập cá nhân đối với nhà thầu là hộ kinh doanh) của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu (đối với trường hợp Hệ thống chưa cập nhật thông tin về nghĩa vụ nộp thuế) để đối chiếu khi được mời vào đối chiếu tài liệu. Nghĩa vụ kê khai thuế

và nộp thuế phải được thực hiện trước thời điểm đóng thầu. Nghĩa vụ nộp thuế là nộp thuế với giá trị thuế tương ứng với thuế suất, thu nhập chịu thuế, doanh thu tính thuế nhà thầu kê khai trên Hệ thống thuế điện tử (số thuế đã nộp tương ứng với số thuế phải nộp); trường hợp được chậm nộp thuế, miễn thuế, giảm thuế theo chính sách của Nhà nước thì thực hiện theo quy định này. Trường hợp Hệ thống chưa trích xuất tự động thông tin về nghĩa vụ nộp thuế của nhà thầu thì nhà thầu nộp các tài liệu như sau:

- Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và Giấy nộp tiền có xác nhận của cơ quan thuế được in từ Hệ thống thuế điện tử hoặc

- Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và xác nhận của cơ quan thuế về việc thực hiện nghĩa vụ thuế.

Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, yêu cầu đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế áp dụng đối với năm tài chính trước năm Y (năm Y-1).

*(Ví dụ: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 thì nhà thầu phải chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế của năm 2022).*

(5) Khi chào thầu sản phẩm đổi mới sáng tạo, cá nhân, nhóm cá nhân sản xuất sản phẩm đổi mới sáng tạo quy định tại khoản 4 Điều 5 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP không phải đáp ứng yêu cầu về năng lực tài chính, số năm hoạt động trong cùng ngành nghề trong thời hạn 06 năm kể từ khi sản phẩm lần đầu được sản xuất và đủ điều kiện để đưa ra thị trường.

(6) Việc xác định giá trị tài sản ròng được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính của nhà thầu. Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, việc xác định giá trị tài sản ròng của nhà thầu được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính năm trước của năm Y (năm Y-1).

*Ví dụ: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 thì việc xác định giá trị tài sản ròng của nhà thầu được thực hiện trên cơ sở báo cáo tài chính của năm 2022.*

Đối với nhà thầu là hộ kinh doanh thì không đánh giá tiêu chí này.

(7) Đối với doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong nước khi chào thầu sản phẩm đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp đó theo quy định tại khoản 4 Điều 5 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP không phải đáp ứng tiêu chí này trong thời hạn 06 năm kể từ khi sản phẩm lần đầu được sản xuất và đủ điều kiện để đưa ra thị trường. Trường hợp sau khi đánh giá mà nhà thầu không đáp ứng về đối tượng được hưởng ưu đãi thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu về doanh thu.

Đối với nhà thầu trong nước được chuyển giao công nghệ để sản xuất hàng hóa có xuất xứ Việt Nam phù hợp với E-HSMT không phải đáp ứng tiêu chí này trong thời hạn 05 năm kể từ khi sản phẩm lần đầu được sản xuất và đủ điều kiện để đưa ra thị trường. Căn cứ xác định nhà thầu trong nước được chuyển giao công nghệ, nhà thầu trong nước được chuyển giao công nghệ khuyến khích chuyển giao để sản xuất hàng hóa có xuất xứ Việt Nam là Giấy chứng nhận đăng ký chuyển giao công nghệ, Giấy chứng nhận chuyển giao công nghệ khuyến khích chuyển giao theo quy định của pháp luật về công nghệ, pháp luật về đầu tư.

Đối với nhà thầu trong nước sản xuất hàng hóa có xuất xứ Việt Nam phù hợp với E-HSMT, không phải đáp ứng yêu cầu về doanh thu khi nhà thầu chào thầu hàng hóa mà chủng loại hàng hóa này lần đầu được nhà thầu sản xuất và đủ điều kiện để đưa ra thị trường trong thời gian 05 năm trước thời điểm đóng thầu. Nhà thầu được hưởng ưu đãi này kể từ khi nhà thầu được thành lập nhưng không quá 07 năm tính đến thời điểm đóng thầu;

(8) Ghi thời gian yêu cầu, thông thường từ 03 năm đến 05 năm trước năm có thời điểm đóng thầu. Trường hợp nhà thầu có số năm thành lập ít hơn số năm theo yêu cầu của E-HSMT thì doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) được tính trên số năm mà nhà thầu thành lập. Trong trường hợp này, nếu doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của nhà thầu đáp ứng yêu cầu về giá trị của E-HSMT thì nhà thầu vẫn được đánh giá tiếp mà không bị loại.

Đối với nhà thầu là hộ kinh doanh, không bắt buộc phải nộp báo cáo tài chính nhưng nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh doanh thu tương ứng với nghĩa vụ thuế.

Trường hợp thời điểm đóng thầu sau ngày kết thúc năm tài chính của nhà thầu (năm Y) và trước hoặc trong ngày cuối cùng của tháng thứ 3 tính từ ngày kết thúc năm Y, yêu cầu về nộp báo cáo tài chính áp dụng đối với các năm trước của năm Y (năm Y-1, Y-2...).

*Ví dụ 1: Thời điểm đóng thầu là ngày 20/3/2024, năm tài chính của nhà thầu kết thúc vào ngày 31/12 và E-HSMT yêu cầu nhà thầu nộp báo cáo tài chính của 03 năm gần nhất thì nhà thầu phải nộp báo cáo tài chính của các năm 2020, 2021, 2022.*

*Ví dụ 2: Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) của 3 năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu. Trong trường hợp này, nếu thời điểm đóng thầu là ngày 15/11/2024 thì nhà thầu phải nộp báo cáo tài chính của các năm 2021, 2022, 2023. Nhà thầu được thành lập vào năm 2022 nhưng doanh thu trung bình của năm 2022 và năm 2023 đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu được tiếp tục đánh giá.*

(9) Yêu cầu tối thiểu về mức doanh thu bình quân hằng năm từ hoạt động sản xuất, kinh doanh (không bao gồm thuế VAT) = (Giá gói thầu – giá trị thuế VAT) x k. Thông thường yêu cầu hệ số “k” trong công thức này là 1,5.

(10) Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất hoặc sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu bằng:  $k \times (\text{Số lượng yêu cầu của gói thầu} \times 30 / \text{thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)})$ . Thông thường  $k = 1,5$ .

*Ví dụ: Số lượng hàng hóa cần mua là 12.000 hộp sữa, thời gian thực hiện gói thầu là 20 ngày, hệ số  $k = 1,5$  thì công suất thiết kế tối thiểu trong 01 tháng/sản lượng sản xuất sữa cao nhất của 01 tháng của nhà thầu là:  $1,5 \times (12.000 \times 30 / 20) = 27.000$  hộp sữa.*

Trường hợp hàng hóa là sản phẩm do nhà thầu Việt Nam sản xuất trong nước (có thể đã bán ra thị trường hoặc chưa bán ra thị trường), nhà thầu phải chứng minh công suất thiết kế hoặc sản lượng sản xuất đáp ứng yêu cầu.

Trường hợp nhà thầu vừa là sản xuất, vừa là nhà cung cấp (một số hàng hóa hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu chào trong E-HSDT là do nhà thầu sản xuất, một số hàng hóa khác hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác để cung cấp cho gói thầu) thì ngoài kê khai về năng lực sản xuất, nhà thầu còn phải kê khai về kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự theo nội dung quy định tại Mục 4 Bảng số 01 Chương này. Việc đánh giá kinh nghiệm của nhà thầu sẽ được thực hiện trên cơ sở hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác) và năng lực sản xuất của nhà thầu (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu tự sản xuất để cung cấp cho gói thầu).

Nhà thầu có thể sử dụng các tài liệu như hóa đơn bán hàng, số lượng hàng tồn kho... để chứng minh sản lượng đã sản xuất trong 01 tháng; sử dụng tài liệu chứng minh công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất để chứng minh năng lực sản xuất.

(11) Trường hợp nhà thầu thiếu cam kết thì được bổ sung trong quá trình đánh giá E-HSDT. Trường hợp nhà thầu không bổ sung cam kết trong khoảng thời gian hợp lý theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì E-HSDT của nhà thầu được coi là không đáp ứng yêu cầu về khả năng bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác và bị loại. Trường hợp không yêu cầu dịch vụ sau bán hàng thì gạch bỏ tiêu chí đánh giá này.

**Bảng Y (Webform trên Hệ thống)****BẢNG YÊU CẦU VỀ HỢP ĐỒNG TƯƠNG TỰ, NĂNG LỰC SẢN XUẤT HÀNG HÓA**

(Áp dụng đối với gói thầu có nhiều loại hàng hóa)

<b>STT</b>	<b>Danh mục hàng hóa</b>	<b>Mã HS<sup>(1)</sup></b>	<b>Chủng loại, lĩnh vực<sup>(2)</sup></b>	<b>Giá trị được coi là tương tự (VND)<sup>(3)</sup></b>	<b>Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất đạt tối thiểu Hoặc: Sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong vòng 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu đạt tối thiểu<sup>(4)</sup></b>
1	Camera, âm thanh, ánh sáng			1.451.000.000	1,5 x (Số lượng yêu cầu của gói thầu x 30/150) Sản phẩm/tháng
2	Màn hình Led			648.000.000	1,5 x (Số lượng yêu cầu của gói thầu x 30/150) Sản phẩm/tháng

## 2.2. Tiêu chuẩn đánh giá về nhân sự chủ chốt:

Yêu cầu về nhân sự chủ chốt: Không.

## Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật

Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật.

Tiêu chí tổng quát được đánh giá là đạt khi tất cả các tiêu chí chi tiết cơ bản được đánh giá là đạt.

E-HSDT được đánh giá là đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật khi có tất cả các tiêu chí tổng quát đều được đánh giá là đạt.

Nội dung đánh giá		Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt
<b>1. Đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và tính hợp lệ của hàng hoá</b>		
Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa, sản phẩm chào thầu	- Thông số kỹ thuật, tính năng, công nghệ của sản phẩm chào thầu hoàn toàn phù hợp đáp ứng yêu cầu tại chương V.E-HSMT. - Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu chứng minh: hồ sơ kỹ thuật của sản phẩm/catalogue (minh họa bằng hình ảnh, đối với bản tiếng nước ngoài, phải có bản dịch thuật gửi kèm).	<b>Đạt</b>
	Không đáp ứng các yêu cầu trên	<b>Không đạt</b>
<b>2. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hóa</b>		
a. Sơ đồ hệ thống tổ chức bộ máy quản lý thực hiện gói thầu	Có sơ đồ hệ thống tổ chức bộ máy quản lý, thực hiện gói thầu, gồm các bộ phận chính: Bộ phận quản lý kho bãi; Bộ phận quản lý tiến độ; Bộ phận quản lý chất lượng; Bộ phận vận chuyển, lắp đặt hướng dẫn sử dụng; Bộ phận bảo hành, bảo trì, chăm sóc khách hàng (Kèm theo sơ đồ, thuyết minh)	<b>Đạt</b>
	Không đáp ứng yêu cầu trên	<b>Không đạt</b>
b. Biện pháp và quy trình thực hiện gói thầu	Thuyết minh đầy đủ và hợp lý khả thi các nội dung sau: - Biện pháp và quy trình vận chuyển, cung cấp lắp đặt hàng hoá - Biện pháp và quy trình bảo hành, bảo trì, chăm sóc khách hàng - Có thuyết minh biện pháp bảo quản để đảm bảo về chất lượng của hàng hóa, thiết bị trong quá trình vận chuyển.	<b>Đạt</b>

	- Biện pháp kiểm tra, nghiệm thu, vận hành và hướng dẫn sử dụng.	
	Không có thuyết minh hoặc có nhưng không đầy đủ nội dung theo yêu cầu	<b>Không đạt</b>
<b>3. Tiến độ cung cấp hàng hoá</b>		
Tiến độ cung cấp hàng hoá	Thời gian thực hiện hợp đồng $\leq 150$ ngày Có bảng tiến độ chi tiết cung cấp hàng hoá: trong đó phải thể hiện rõ các mốc thời gian bắt đầu và kết thúc của từng công việc hợp lý, khả thi và phù hợp với đề xuất kỹ thuật theo yêu cầu E-HSMT.	<b>Đạt</b>
	Thời gian thực hiện $>150$ ngày Không có bảng tiến chi tiết thể hiện rõ các mốc thời gian bắt đầu và kết thúc của từng công việc hợp lý khả thi và phù hợp với đề xuất kỹ thuật theo yêu cầu E-HSMT.	<b>Không đạt</b>
<b>4. Giải pháp xử lý khi hàng hoá bàn giao không đáp ứng yêu cầu</b>		
Giải pháp xử lý khi hàng hoá bàn giao không đáp ứng yêu cầu	- Có đề xuất giải pháp xử lý trong trường hợp hàng hoá bàn giao cho Chủ đầu tư không đảm bảo chất lượng theo hợp đồng, không có đầy đủ hồ sơ pháp lý của hàng hoá - Cam kết thay thế 1 đổi 1 do lỗi của nhà sản xuất trong vòng 3 ngày kể từ khi nhận được yêu cầu	<b>Đạt</b>
	- Không có đề xuất giải pháp xử lý trong trường hợp hàng hoá bàn giao cho Chủ đầu tư không đảm bảo chất lượng theo hợp đồng, không có đầy đủ hồ sơ pháp lý của hàng hoá - Không có cam kết thay thế 1 đổi 1 do lỗi của nhà sản xuất trong vòng 3 ngày kể từ khi nhận được yêu cầu	<b>Không đạt</b>
<b>5. Khả năng thích ứng và tác động đối với môi trường</b>		
<b>5.1. Khả năng thích ứng về địa lý</b>		
Khả năng thích ứng về địa lý	Hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý.	<b>Đạt</b>
	Hàng hóa được cung cấp không hoàn toàn thích ứng về địa lý.	<b>Không đạt</b>
<b>5.2. Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết</b>		
Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết	Hàng hóa được cung cấp không có ảnh hưởng tác động nhiều đến môi trường và đề xuất biện pháp giải quyết hợp lý.	<b>Đạt</b>

	Hàng hóa được cung cấp có ảnh hưởng tác động đến môi trường và có đề xuất biện pháp giải quyết	<b>Không đạt</b>
<b>6. Mức độ bảo hành, bảo trì</b>		
a. Thời gian bảo hành	$\geq 12$ tháng	<b>Đạt</b>
	$\leq 12$ tháng	<b>Không đạt</b>
b. Phương thức bảo hành, bảo trì	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kế hoạch bảo hành, bảo trì hàng hoá hiệu quả hợp lý.</li> <li>- Nhà thầu liệt kê các dạng hư hỏng sẽ được bảo hành, các dạng hư hỏng không được bảo hành.</li> <li>- Nhà thầu có cam kết: Trong thời gian 48 giờ kể từ khi đại diện Chủ đầu tư liên hệ với đại diện bên nhà thầu để bảo hành, bảo trì sản phẩm mà nhà thầu không cử người đến kiểm tra và khắc phục thì nhà thầu phải chịu mọi khoản chi phí mà Chủ đầu tư đã thanh toán cho đơn vị sửa chữa khác.</li> </ul>	<b>Đạt</b>
	Không đáp ứng một trong các yêu cầu trên	<b>Không đạt</b>
<b>7. Uy tín của nhà thầu</b>		
Uy tín của nhà thầu thông qua việc thực hiện các hợp đồng tương tự trước đó trong thời gian 03 năm gần đây, tính đến thời điểm đóng thầu.	<p>Có cam kết của nhà thầu với nội dung như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tất cả các dự án được mời vào thương hợp đồng đều tiến hành thương thảo hợp đồng, có quyết định trúng thầu đều tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng.</li> <li>+ Thực hiện các hợp đồng tương tự trước đó đúng tiến độ, không bỏ dở do lỗi của nhà thầu.</li> </ul>	<b>Đạt</b>
	<p>Không có cam kết của nhà thầu hoặc có cam kết nhưng không đúng nội dung hoặc chủ đầu tư/ tổ chuyên gia phát hiện ra nhà thầu vi phạm các điều sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có dự án được mời vào thương thảo hợp đồng nhưng không thương thảo hợp đồng, có quyết định trúng thầu nhưng không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng.</li> <li>+ Có hợp đồng tương tự trước đó hoàn thành không đúng tiến độ, bỏ dở do lỗi của nhà thầu.</li> </ul>	<b>Không đạt</b>
<b>Kết luận</b>		<b>Đạt/Không đạt</b>

#### **Mục 4. Tiêu chuẩn đánh giá về tài chính**

##### **4.1. Phương pháp giá thấp nhất:**

Cách xác định giá thấp nhất theo các bước sau đây:

Bước 1. Xác định giá dự thầu, giá dự thầu sau giảm giá (nếu có);

Bước 2. Xác định giá trị ưu đãi (nếu có) theo quy định tại Mục 28 E-CDNT;

Bước 3. Xếp hạng nhà thầu: E-HSĐT có giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá (nếu có), cộng giá trị ưu đãi (nếu có) thấp nhất được xếp hạng thứ nhất.

## Chương IV. BIỂU MẪU MỜI THẦU VÀ DỰ THẦU

Stt	Biểu mẫu	Cách thức thực hiện	Trách nhiệm thực hiện	
			Chủ đầu tư	Nhà thầu
1	Mẫu số 01A. Phạm vi cung cấp hàng hóa (Áp dụng đối với hợp đồng trọn gói)	Webform	X	
2	Mẫu số 01D. Các dịch vụ liên quan		X	
3	Mẫu số 01E. Vật tư, phụ tùng thay thế		X	
4	Mẫu số 02A. Đơn dự thầu (áp dụng đối với nhà thầu là tổ chức)			X
5	Mẫu số 02B. Đơn dự thầu (áp dụng đối với nhà thầu là cá nhân, nhóm cá nhân sản xuất sản phẩm đổi mới sáng tạo)			X
6	Mẫu số 02C. Văn bản thỏa thuận (áp dụng đối với nhóm cá nhân sản xuất sản phẩm đổi mới sáng tạo)			X
7	Mẫu số 03. Thỏa thuận liên danh			X
8	Mẫu số 04A. Bảo lãnh dự thầu (áp dụng đối với nhà thầu độc lập)	Scan và đính kèm hoặc bảo lãnh điện tử		X
9	Mẫu số 04B. Bảo lãnh dự thầu (áp dụng đối với nhà thầu liên danh)			X
10	Mẫu số 05A. Hợp đồng tương tự do nhà thầu thực hiện (áp dụng đối với nhà thầu thương mại)	Webform		X
11	Mẫu số 05B. Kê khai năng lực sản xuất hàng hóa (áp dụng đối với nhà thầu là nhà sản xuất)			X
12	Mẫu số 07. Hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu trong quá khứ			X

13	Mẫu số 08. Tình hình tài chính của nhà thầu			<b>X</b>
14	Mẫu số 09A. Phạm vi công việc sử dụng nhà thầu phụ			<b>X</b>
15	Mẫu số 09B. Danh sách các công ty con, công ty thành viên đảm nhận phần công việc của gói thầu			<b>X</b>
16	Mẫu số 10A. Bảng tiến độ cung cấp			<b>X</b>
17	Mẫu số 10B. Đề xuất về hàng hóa của nhà thầu			<b>X</b>
18	Mẫu số 11.1. Bảng tổng hợp giá dự thầu (Trường hợp E-HSMT yêu cầu chào thầu theo Mẫu số 12.1 Chương này)			<b>X</b>
19	Mẫu số 11.2. Bảng tổng hợp giá dự thầu (Trường hợp E-HSMT yêu cầu chào thầu theo Mẫu số 12.2 Chương này)			<b>X</b>
20	Mẫu số 12.1A. Bảng giá dự thầu của hàng hóa (áp dụng loại hợp đồng trọn gói)			<b>X</b>
21	Mẫu số 12.2A. Bảng giá dự thầu của hàng hóa (áp dụng loại hợp đồng trọn gói)			<b>X</b>
22	Mẫu số 14A. Bảng giá vật tư, phụ tùng thay thế (Áp dụng trong trường hợp yêu cầu nhà thầu tự đề xuất)			<b>X</b>
23	Mẫu số 15A. Bảng kê hàng hóa thuộc đối tượng được hưởng ưu đãi			<b>X</b>
24	Mẫu số 15B. Chi phí sản xuất trong nước đối với hàng hóa được hưởng ưu đãi (trường hợp kê khai chi phí nhập ngoại)			<b>X</b>
25	Mẫu số 15C. Chi phí sản xuất trong nước đối với hàng hóa được hưởng ưu đãi (trường hợp kê khai chi phí sản xuất tại Việt Nam)			<b>X</b>

**PHẠM VI CUNG CẤP HÀNG HÓA**

(Áp dụng đối với loại hợp đồng trọn gói)

Chủ đầu tư liệt kê chi tiết danh mục các hàng hóa yêu cầu cung cấp. Trong đó cần nêu rõ danh mục hàng hóa với số lượng, chủng loại yêu cầu và các mô tả, diễn giải chi tiết (nếu cần thiết).

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
<b>1</b>	<b>Màn hình Led Văn phòng Công ty</b>							
<b>1.1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp:</b>							
1.1.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	5,63	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
1.1.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
1.1.3	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
1.1.4	Dây tín hiệu Lan Cat6	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
1.1.5	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
1.1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
<b>1.2</b>	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b>							
1.2.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	14,75	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.3	Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm	Bộ	01	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.4	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.5	Dây tín hiệu Lan Cat6.	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.6	Dây điện 2x4	Mét	150	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
1.2.7	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
<b>2</b>	<b>Màn hình Led Chi nhánh Hà Nam</b>							
<b>2.1</b>	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b>							
2.1.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	5,12	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
2.1.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
2.1.3	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
2.1.4	Dây tín hiệu Lan Cat6	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
2.1.5	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
2.1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
<b>3</b>	<b>Chi nhánh Nghệ An</b>							
<b>3.1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp</b>							
3.1.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	5,12	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.1.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.1.3	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.1.4	Dây tín hiệu Lan Cat6	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.1.5	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
3.1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
<b>3.2</b>	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b>							150
3.2.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	7,37	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.3	Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm.	Bộ	01	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.4	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.5	Dây tín hiệu Lan Cat6.	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.6	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
3.2.7	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
<b>4</b>	<b>Chi nhánh Hà Tĩnh</b>							
<b>4.1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp</b>							
4.1.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	4,14	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
4.1.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.1.3	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.1.4	Dây tín hiệu Lan Cat6	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.1.5	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
<b>4.2</b>	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b>							150
4.2.1	Màn hình Led	m <sup>2</sup>	4,6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.2.2	Bộ xử lý hình ảnh	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.2.3	Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm.	Bộ	01	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.2.4	Phụ kiện đi kèm:	Gói	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.2.5	Dây tín hiệu Lan Cat6	Cuộn	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
4.2.6	Dây điện 2x4	Mét	50	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
4.2.7	Khung sắt hộp mạ kẽm	Bộ	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
<b>5</b>	<b>Thiết bị hệ thống âm thanh, ánh sáng, camera phòng họp, phòng hội trường (Văn phòng Công ty)</b>							
5.1	<b>Phòng Họp VP Công ty</b>							
5.1.1	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.2	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.3	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.4	Loa treo tường	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.5	Amply công suất	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.6	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150
5.1.7	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Ninh Bình		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
5.1.8	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.1.9	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.1.10	Dây loa	m	150	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.1.11	Tủ 6U	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.1.12	Cáp nối dài USB	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
<b>5.2</b>	<b>Hội trường VP Công ty</b>							
5.2.1	Loa siêu trầm đặt đất	Chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.2	Loa chính diện	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.3	Loa kiểm âm sân khấu	Chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.4	Amplify cho loa siêu trầm	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.5	Amplify cho loa chính diện	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.6	Bàn mixer kỹ thuật số	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
5.2.7	Bộ xử lý âm thanh	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.8	Micro cầm tay	Bộ	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.9	Micro phát biểu	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.10	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.11	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.12	Dây loa	m	400	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.13	Dây tín hiệu âm thanh	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.14	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.15	Jack loa	chiếc	30	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.16	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.17	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
5.2.18	Giá treo loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
5.2.19	Cọc loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.20	Bàn điều khiển ánh sáng	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.21	Đèn Parled	chiếc	12	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.22	Đèn Moving beam	chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.23	Máy tạo khói	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.24	Bộ chia tín hiệu DMX	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.25	Dây tín hiệu ánh sáng	m	400	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.26	Dây nguồn	m	400	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.27	Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR	Cặp	40	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.28	Móc treo đèn	chiếc	12	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
5.2.29	Sào treo đèn dài 5m	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
<b>6</b>	<b>Thiết bị hệ thống âm thanh, ánh sáng, camera phòng họp, phòng hội trường (Hội trường CN Hà Nam)</b>							
6.1	Loa siêu trầm đặt đất	Chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.2	Loa chính diện	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.3	Amply cho loa siêu trầm	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.4	Amply cho loa chính diện	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.5	Bộ xử lý âm thanh	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.6	Micro cầm tay	Bộ	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.7	Micro phát biểu	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.8	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150
6.9	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Định		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
6.10	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.11	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.13	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.14	Cáp nối dài USB	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.15	Dây loa	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.17	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.18	Jack loa	chiếc	30	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150
6.21	Giá treo loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình Ninh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
6.22	Cọc loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.23	Bàn điều khiển ánh sáng	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.24	Đèn Parled	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.25	Bộ chia tín hiệu DMX	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.26	Dây tín hiệu ánh sáng	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.27	Dây nguồn	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.28	Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR	Cặp	40	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.29	Móc treo đèn	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
6.30	Sào treo đèn dài 5m	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Bình	Ninh	150
<b>7</b>	<b>Chi nhánh Nghệ An</b>							
<b>7.1</b>	<b>Phòng họp Chi nhánh Nghệ An</b>							
7.1.1	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
7.1.2	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.3	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.4	Loa treo tường	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.5	Amply công suất	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.6	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.7	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.8	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.9	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.10	Dây loa	m	150	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.11	Tủ 6U	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.1.12	Cáp nối dài USB	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
<b>7.2</b>	<b>Hội trường Chi nhánh Nghệ An</b>							

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
7.2.1	Loa siêu trầm đặt đất	Chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.2	Loa chính diện	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.3	Amply cho loa siêu trầm	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.4	Amply cho loa chính diện	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.5	Bộ xử lý âm thanh	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.6	Micro cầm tay	Bộ	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.7	Micro phát biểu	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.8	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.9	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.10	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.11	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
7.2.13	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.14	Cáp nối dài USB	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.15	Dây loa	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.17	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.18	Jack loa	chiếc	30	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.21	Giá treo loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.22	Cọc loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.23	Bàn điều khiển ánh sáng	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.24	Đèn Parled	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
7.2.25	Bộ chia tín hiệu DMX	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.26	Dây tín hiệu ánh sáng	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.27	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.28	Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR	Cặp	40	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.29	Móc treo đèn	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
7.2.30	Sào treo đèn dài 5m	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Nghệ An		150
<b>8</b>	<b>Chi nhánh Hà Tĩnh</b>							
<b>8.1</b>	<b>Phòng họp Chi nhánh Hà Tĩnh</b>							
8.1.1	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.2	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.3	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.4	Loa treo tường	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
8.1.5	Amplly công suất	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.6	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.7	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.8	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.9	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.10	Dây loa 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	150	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.11	Tủ 6U	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.1.12	Cáp nối dài USB 20m	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
<b>8.2</b>	<b>Hội trường Chi nhánh Hà Tĩnh</b>							
8.2.1	Loa siêu trầm đặt đất	Chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.2	Loa chính diện	Chiếc	4	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.3	Amplly cho loa siêu trầm	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
8.2.4	Amplify cho loa chính diện	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.5	Bộ xử lý âm thanh	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.6	Micro cầm tay	Bộ	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.7	Micro phát biểu	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.8	Bộ điều khiển trung tâm hội thảo	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.9	Mic chủ tịch kèm micro cần dài	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.10	Mic đại biểu kèm micro cần dài	Chiếc	6	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.11	Camera truyền hình	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.13	Dây cáp hội thảo	Sợi	3	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.14	Cáp nối dài USB	Sợi	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.15	Dây loa	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
8.2.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.17	Dây nguồn	m	100	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.18	Jack loa	chiếc	30	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.21	Giá treo loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.22	Cọc loa	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.23	Bàn điều khiển ánh sáng	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.24	Đèn Parled	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.25	Bộ chia tín hiệu DMX	chiếc	1	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.26	Dây tín hiệu ánh sáng	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.27	Dây nguồn	m	200	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

STT	Danh mục hàng hóa <sup>(1)</sup>	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hóa <sup>(2)</sup>	Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa (nếu có) <sup>(3)</sup>	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng <sup>(4)</sup>	
							Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]</i>
8.2.28	Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR	Cặp	40	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.29	Móc treo đèn	chiếc	8	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150
8.2.30	Sào treo đèn dài 5m	chiếc	2	Theo quy định tại Chương V		Tỉnh Hà Tĩnh		150

**CÁC DỊCH VỤ LIÊN QUAN <sup>(1)</sup>**

*Chủ đầu tư liệt kê danh mục các dịch vụ liên quan để thực hiện gói thầu theo bảng sau: Không có*

**Mẫu số 01E (webform trên Hệ thống)**

**VẬT TƯ, PHỤ TÙNG THAY THẾ**

*(Áp dụng trong trường hợp Chủ đầu tư có yêu cầu cụ thể về vật tư, phụ tùng thay thế)*

Không có

**Mẫu số 02A (webform trên Hệ thống)**

**ĐƠN DỰ THẦU<sup>(1)</sup>**

*(Áp dụng đối với nhà thầu là tổ chức)*

Ngày: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Tên gói thầu: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Kính gửi: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Sau khi nghiên cứu E-HSMT, chúng tôi:

Tên nhà thầu: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*], Mã số thuế: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] cam kết thực hiện gói thầu \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] số E-TBMT: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] theo đúng yêu cầu nêu trong E-HSMT với giá dự thầu (tổng số tiền) là \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] cùng với các bảng tổng hợp giá dự thầu kèm theo.

Ngoài ra, chúng tôi tự nguyện giảm giá dự thầu với tỷ lệ phần trăm giảm giá là \_\_\_ [*Ghi tỷ lệ giảm giá, nếu có*].

Giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá là: \_\_\_ [*Hệ thống tự động tính*] (đã bao gồm toàn bộ thuế, phí, lệ phí (nếu có)).

Hiệu lực của E-HSMT: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Bảo đảm dự thầu\*: \_\_\_ [*ghi giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền của bảo đảm dự thầu*]

Hiệu lực của Bảo đảm dự thầu<sup>(2)</sup>: \_\_\_ [*ghi thời gian hiệu lực kể từ ngày đóng thầu*]

Chúng tôi cam kết:

1. Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã, tổ hợp tác, không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về phá sản (không đang trong quá trình chấm dứt hoạt động hoặc bị thu hồi giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh đối với nhà thầu là hộ kinh doanh);
2. Không vi phạm quy định về bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu;
3. Đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu;

---

\* Trường hợp đối với gói thầu áp dụng đấu thầu trước, pháp luật không có yêu cầu nhà thầu thực hiện bảo đảm dự thầu thì bỏ nội dung về giá trị và hiệu lực của bảo đảm dự thầu.

4. Không đang trong thời gian bị cấm tham dự thầu theo quy định của pháp luật đấu thầu;

5. Không đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự (chủ hộ không đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự trong trường hợp nhà thầu là hộ kinh doanh);

6. Không thực hiện các hành vi tham nhũng, hối lộ, thông thầu, cản trở và các hành vi vi phạm quy định khác của pháp luật đấu thầu khi tham dự gói thầu này;

7. Trong thời hạn 03 năm trước thời điểm đóng thầu, nhà thầu không có nhân sự (ký kết hợp đồng lao động với nhà thầu tại thời điểm nhân sự thực hiện hành vi vi phạm) bị Tòa án kết án có hành vi vi phạm quy định về đấu thầu gây hậu quả nghiêm trọng theo quy định của pháp luật về hình sự nhằm mục đích cho nhà thầu đó trúng thầu<sup>(3)</sup>;

8. Những thông tin kê khai trong E-HSĐT là trung thực;

9. Trường hợp trúng thầu, E-HSĐT và các văn bản bổ sung, làm rõ E-HSĐT tạo thành thỏa thuận ràng buộc trách nhiệm giữa hai bên cho tới khi hợp đồng được ký kết.

10. Nếu E-HSĐT của chúng tôi được chấp nhận, chúng tôi sẽ thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Mục 37.1 E-CDNT của E-HSMT;

11. Có đủ năng lực, kinh nghiệm để thực hiện gói thầu<sup>(4)</sup>;

12. Trường hợp chúng tôi không nộp bản gốc bảo đảm dự thầu theo yêu cầu của Chủ đầu tư, quy định tại Mục 18.5 E-CDNT; trong trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng, không nộp tiền mặt, Séc bảo chi, thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh theo quy định tại Mục 18.8 E-CDNT thì chúng tôi sẽ bị đánh giá không đảm bảo uy tín khi tham dự thầu theo quy định tại khoản 2 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, nêu tên trên Hệ thống và tài khoản của chúng tôi sẽ bị khóa trong vòng 06 tháng kể từ ngày Cục Quản lý đấu thầu, Bộ Kế hoạch và Đầu tư nhận được văn bản đề nghị của Chủ đầu tư<sup>(5)</sup>.

Ghi chú:

(1) Đơn dự thầu được ký bằng chữ ký số của nhà thầu khi nhà thầu nộp E-HSĐT.

(2) Trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng thì không áp dụng nội dung này.

(3) E-HSMT không được yêu cầu nhà thầu phải nộp lý lịch tư pháp của nhân sự để chứng minh cho nội dung đánh giá này.

(4) Trường hợp gói thầu áp dụng hình thức chào hàng cạnh tranh mà E-HSMT không yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu.

(5) Trường hợp pháp luật có quy định đối với gói thầu đấu thầu trước, nhà thầu không phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu thì sửa khoản này như sau: “Trường hợp chúng tôi có các hành vi sau đây thì chúng tôi sẽ bị đánh giá không đảm bảo uy tín

khi tham dự thầu theo quy định tại khoản 2 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, bị nêu tên trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia và tài khoản của chúng tôi sẽ bị khóa trong vòng 06 tháng kể từ ngày Cục Quản lý đấu thầu, Bộ Kế hoạch và Đầu tư nhận được văn bản đề nghị của Chủ đầu tư, gồm:

- Sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của E-HSDT, nhà thầu có văn bản rút E-HSDT hoặc từ chối thực hiện một hoặc các công việc đã đề xuất trong E-HSDT theo yêu cầu của E-HSMT;

- Nhà thầu có hành vi vi phạm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu hoặc vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều 17 của Luật Đấu thầu;

- Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Điều 68 của Luật Đấu thầu;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối hoàn thiện hợp đồng trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của Chủ đầu tư, trừ trường hợp bất khả kháng;

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối ký kết hợp đồng trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày hoàn thiện hợp đồng, trừ trường hợp bất khả kháng”.

## Mẫu số 02B (webform trên Hệ thống)

### ĐƠN DỰ THẦU<sup>(1)</sup>

*(Áp dụng đối với nhà thầu là cá nhân, nhóm cá nhân sản xuất sản phẩm đổi mới sáng tạo)*

Ngày: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Tên gói thầu: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Kính gửi: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Sau khi nghiên cứu E-HSMT, chúng tôi:

Tên nhà thầu: \_\_\_ [*Đối với nhà thầu là cá nhân, Hệ thống tự động trích xuất tên cá nhân và mã số thuế của cá nhân; đối với nhà thầu là nhóm cá nhân, Hệ thống tự động trích xuất tên của các thành viên và mã số thuế theo Mẫu số 02C*] cam kết thực hiện gói thầu \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] số E-TBMT: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] theo đúng yêu cầu nêu trong E-HSMT với giá dự thầu (tổng số tiền) là \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] cùng với các bảng tổng hợp giá dự thầu kèm theo.

Ngoài ra, chúng tôi tự nguyện giảm giá dự thầu với tỷ lệ phần trăm giảm giá là \_\_\_ [*Ghi tỷ lệ giảm giá, nếu có*].

Giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá là: \_\_\_ [*Hệ thống tự động tính*] (đã bao gồm toàn bộ thuế, phí, lệ phí (nếu có)).

Hiệu lực của E-HSMT: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Bảo đảm dự thầu\*: \_\_\_ [*ghi giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền của bảo đảm dự thầu*]

Hiệu lực của Bảo đảm dự thầu<sup>(2)</sup>: \_\_\_ [*ghi thời gian hiệu lực kể từ ngày đóng thầu*]

Chúng tôi cam kết:

1. Có năng lực hành vi dân sự đầy đủ;
2. Không vi phạm quy định về bảo đảm cạnh tranh trong đấu thầu;
3. Đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế và nộp thuế của năm tài chính gần nhất so với thời điểm đóng thầu;
4. Không đang trong thời gian bị cấm tham dự thầu theo quy định của pháp luật

---

\* Trường hợp đối với gói thầu áp dụng đấu thầu trước, pháp luật không có yêu cầu nhà thầu thực hiện bảo đảm dự thầu thì bỏ nội dung về giá trị và hiệu lực của bảo đảm dự thầu.

đấu thầu;

5. Không đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự;

6. Không thực hiện các hành vi tham nhũng, hối lộ, thông thầu, cản trở và các hành vi vi phạm quy định khác của pháp luật đấu thầu khi tham dự gói thầu này;

7. Trong thời hạn 03 năm trước thời điểm đóng thầu, các thành viên trong nhóm cá nhân không bị Tòa án kết án có hành vi vi phạm quy định về đấu thầu gây hậu quả nghiêm trọng theo quy định của pháp luật về hình sự nhằm mục đích cho cá nhân (hoặc nhóm cá nhân trong đó có nhân sự vi phạm) trúng thầu<sup>(3)</sup>;

8. Những thông tin kê khai trong E-HSĐT là trung thực;

9. Trường hợp trúng thầu, E-HSĐT và các văn bản bổ sung, làm rõ E-HSĐT tạo thành thỏa thuận ràng buộc trách nhiệm giữa hai bên cho tới khi hợp đồng được ký kết.

10. Nếu E-HSĐT của chúng tôi được chấp nhận, chúng tôi sẽ thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Mục 37.1 E-CDNT của E-HSMT;

11. Có đủ năng lực sản xuất hàng hóa để thực hiện gói thầu<sup>(4)</sup>;

12. Trường hợp chúng tôi không nộp bản gốc bảo đảm dự thầu theo yêu cầu của Chủ đầu tư, quy định tại Mục 18.5 E-CDNT; trong trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng, không nộp tiền mặt, Séc bảo chi, thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh theo quy định tại Mục 18.8 E-CDNT thì chúng tôi sẽ bị đánh giá không đảm bảo uy tín khi tham dự thầu theo quy định tại khoản 2 Điều 18 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, nêu tên trên Hệ thống và tài khoản của chúng tôi sẽ bị khóa trong vòng 06 tháng kể từ ngày Cục Quản lý đấu thầu, Bộ Kế hoạch và Đầu tư nhận được văn bản đề nghị của Chủ đầu tư.

Ghi chú:

(1) Đơn dự thầu được ký bằng chữ ký số của cá nhân nhà thầu (hoặc thành viên được nhóm cá nhân phân công theo văn bản thỏa thuận) khi nhà thầu nộp E-HSĐT.

(2) Trường hợp giá trị bảo đảm dự thầu nhỏ hơn 50 triệu đồng thì không áp dụng nội dung này.

(3) E-HSMT không được yêu cầu nhà thầu phải nộp lý lịch tư pháp của nhân sự để chứng minh cho nội dung đánh giá này.

(4) Trường hợp gói thầu áp dụng hình thức chào hàng cạnh tranh mà E-HSMT không yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu.

## VĂN BẢN THỎA THUẬN

*(Áp dụng đối với nhóm cá nhân sản xuất sản phẩm đổi mới sáng tạo)*

Ngày: \_\_\_ tháng \_\_\_ năm \_\_\_

Căn cứ E-HSMT của gói thầu: \_\_\_\_\_ [ghi tên gói thầu] với số E-TBMT: \_\_\_  
[ghi số thông báo mời thầu của gói thầu]

Chúng tôi gồm có:

### **Thành viên thứ nhất:**

Họ và tên: \_\_\_\_\_

Số CCCD/Hộ chiếu: \_\_\_\_\_ Ngày cấp: \_\_\_\_\_ Nơi cấp: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

### **Thành viên thứ hai:**

Họ và tên: \_\_\_\_\_

Số CCCD/Hộ chiếu: \_\_\_\_\_ Ngày cấp: \_\_\_\_\_ Nơi cấp: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

...

### **Thành viên thứ n:**

Họ và tên: \_\_\_\_\_

Số CCCD/Hộ chiếu: \_\_\_\_\_ Ngày cấp: \_\_\_\_\_ Nơi cấp: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

Các bên (sau đây gọi là thành viên) thống nhất ký kết văn bản thỏa thuận thành lập nhóm cá nhân với các nội dung sau:

### **Điều 1. Nguyên tắc chung**

1. Các thành viên tự nguyện thành lập nhóm cá nhân để tham dự thầu gói thầu \_\_\_\_ [ghi tên gói thầu] thuộc \_\_\_\_ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] do \_\_\_\_ [ghi tên Chủ đầu tư] tổ chức.

2. Các thành viên cam kết không thành viên nào được tham gia độc lập hoặc liên danh với cá nhân khác để tham gia gói thầu này. Trường hợp trúng thầu, các thành viên cùng ký hợp đồng và không thành viên nào có quyền từ chối thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ đã quy định trong hợp đồng. Trường hợp thành viên của nhóm từ chối hoàn thành trách nhiệm và nghĩa vụ của mình thì thành viên đó bị xử lý như sau:

- Bồi thường thiệt hại cho các bên trong nhóm;
- Bồi thường thiệt hại cho Chủ đầu tư theo quy định nêu trong hợp đồng;
- Hình thức xử lý khác \_\_\_\_ [ghi rõ hình thức xử lý khác].

## **Điều 2. Phân công trách nhiệm**

Các thành viên thống nhất phân công trách nhiệm để thực hiện gói thầu \_\_\_\_ [ghi tên gói thầu] thuộc \_\_\_\_ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] như sau:

Phân công \_\_\_\_ [ghi tên cá nhân] làm thành viên đứng đầu nhóm, đại diện cho nhóm trong những phần việc sau:

- Sử dụng tài khoản, chứng thư số cá nhân để nộp E-HSDT cho cả nhóm.  
[- Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với Chủ đầu tư trong quá trình tham dự thầu, văn bản giải trình, làm rõ E-HSDT hoặc văn bản đề nghị rút E-HSDT;
- Thực hiện bảo đảm dự thầu cho cả nhóm;
- Tham gia quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng;
- Ký đơn kiến nghị trong trường hợp nhà thầu có kiến nghị;
- Các công việc khác trừ việc ký kết hợp đồng \_\_\_\_ [ghi rõ nội dung các công việc khác (nếu có)].

## **Điều 3. Hiệu lực của văn bản thỏa thuận**

1. Văn bản thỏa thuận có hiệu lực kể từ ngày ký.
2. Văn bản thỏa thuận chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:
  - Các bên hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ của mình và tiến hành thanh lý hợp đồng;
  - Các bên cùng thỏa thuận chấm dứt;
  - Nhóm cá nhân không trúng thầu;
  - Hủy thầu gói thầu \_\_\_\_ [ghi tên gói thầu] thuộc \_\_\_\_ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] theo thông báo của Chủ đầu tư.

Văn bản thỏa thuận được lập trên sự chấp thuận của tất cả các thành viên.

**THÀNH VIÊN ĐÚNG ĐẦU NHÓM CÁ NHÂN** [*ký, ghi rõ họ tên*]

**CÁC THÀNH VIÊN THUỘC NHÓM CÁ NHÂN** [*ký, ghi rõ họ tên*]

**Mẫu số 03 (Webform trên Hệ thống)**

**THỎA THUẬN LIÊN DANH<sup>(1)</sup>**

Ngày: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Gói thầu: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Thuộc dự án/dự toán mua sắm: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Căn cứ E-HSMT Gói thầu: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] với số E-TBMT: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký thỏa thuận liên danh, gồm có:

**Tên thành viên liên danh thứ nhất:** \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Mã số thuế: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*];

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_

Chức vụ: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

**Tên thành viên liên danh thứ hai:** \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Mã số thuế: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*];

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_

Chức vụ: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

...

**Tên thành viên liên danh thứ n:** \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*]

Mã số thuế: \_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*];

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_

Chức vụ: \_\_\_\_\_

Địa chỉ: \_\_\_\_\_

Điện thoại: \_\_\_\_\_

Các bên (sau đây gọi là thành viên) thống nhất ký kết thỏa thuận liên danh với các nội dung sau:

## **Điều 1. Nguyên tắc chung**

1. Các thành viên tự nguyện hình thành liên danh để tham dự thầu gói thầu \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*].

2. Các thành viên thống nhất tên gọi của liên danh cho mọi giao dịch liên quan đến gói thầu này là: \_\_\_\_ [*Ghi tên của liên danh*].

3. Các thành viên cam kết không thành viên nào được tự ý tham gia độc lập hoặc liên danh với nhà thầu khác để tham gia gói thầu này. Trường hợp trúng thầu, không thành viên nào có quyền từ chối thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ đã quy định trong hợp đồng. Trường hợp thành viên của liên danh từ chối hoàn thành trách nhiệm riêng của mình như đã thỏa thuận thì thành viên đó bị xử lý như sau:

- Bồi thường thiệt hại cho các bên trong liên danh;
- Bồi thường thiệt hại cho Chủ đầu tư theo quy định nêu trong hợp đồng;
- Hình thức xử lý khác \_\_\_\_ [*ghi rõ hình thức xử lý khác*].

## **Điều 2. Phân công trách nhiệm**

Các thành viên thống nhất phân công trách nhiệm để thực hiện gói thầu \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] đối với từng thành viên như sau:

1. Thành viên đứng đầu liên danh:

Các bên nhất trí phân công \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất thành viên lập liên danh*] làm thành viên đứng đầu liên danh, đại diện cho liên danh trong những phần việc sau<sup>(3)</sup>:

- Sử dụng tài khoản, chứng thư số để nộp E-HSDT cho cả liên danh.  
[- Ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với Chủ đầu tư trong quá trình tham dự thầu, văn bản giải trình, làm rõ E-HSDT hoặc văn bản đề nghị rút E-HSDT;
- Thực hiện bảo đảm dự thầu cho cả liên danh;
- Tham gia quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng;
- Ký đơn kiến nghị trong trường hợp nhà thầu có kiến nghị;
- Các công việc khác trừ việc ký kết hợp đồng \_\_\_\_ [*ghi rõ nội dung các công việc khác (nếu có)*].

2. Các thành viên trong liên danh thỏa thuận phân công trách nhiệm thực hiện công việc theo bảng dưới đây <sup>(4)</sup>:

<b>STT</b>	<b>Tên các thành viên trong liên danh</b>	<b>Nội dung công việc đảm nhận</b>	<b>Tỷ lệ % giá trị đảm nhận so với tổng giá dự thầu</b>
1	Tên thành viên đứng đầu liên danh <i>(Hệ thống tự động trích xuất)</i>	- ____ - ____	- ____% - ____%
2	Tên thành viên thứ 2	- ____ - ____	- ____% - ____%
....	....	....	.....
<b>Tổng cộng</b>		<b>Toàn bộ công việc của gói thầu</b>	<b>100%</b>

### **Điều 3. Hiệu lực của thỏa thuận liên danh**

1. Thỏa thuận liên danh có hiệu lực kể từ ngày ký.
  2. Thỏa thuận liên danh chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:
    - Các bên hoàn thành trách nhiệm, nghĩa vụ của mình và tiến hành thanh lý hợp đồng;
    - Các bên cùng thỏa thuận chấm dứt;
    - Nhà thầu liên danh không trúng thầu;
    - Hủy thầu gói thầu \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*] theo thông báo của Chủ đầu tư.
- Thỏa thuận liên danh được lập trên sự chấp thuận của tất cả các thành viên.

### **ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN ĐỨNG ĐẦU LIÊN DANH**

*[xác nhận, chữ ký số]*

### **ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA THÀNH VIÊN LIÊN DANH**

*[xác nhận, chữ ký số]*

Ghi chú:

(1) Trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần độc lập thì trong thỏa thuận liên danh phải nêu rõ tên, số hiệu của các phần mà nhà thầu liên danh tham dự thầu, trong đó nêu rõ trách nhiệm chung và trách nhiệm riêng của từng thành viên liên danh đối với phần tham dự thầu.

(2) Hệ thống tự động cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật theo quy định hiện hành.

(3) Việc phân công trách nhiệm bao gồm một hoặc nhiều công việc như đã nêu.

(4) Nhà thầu phải ghi rõ nội dung công việc cụ thể và ước tính giá trị tương ứng mà từng thành viên trong liên danh sẽ thực hiện, trách nhiệm chung, trách nhiệm riêng của từng thành viên, kể cả thành viên đứng đầu liên danh. Việc phân chia công việc trong liên danh phải căn cứ các hạng mục nêu trong bảng giá dự thầu theo Mẫu số 12.1 (12.1A hoặc 12.1B hoặc 12.1C) hoặc Mẫu số 12.2 (12.2A hoặc 12.2B hoặc 12.2C), Mẫu số 13 (13A hoặc 13B) Chương này hoặc theo các công việc thuộc quá trình sản xuất hạng mục trong bảng giá dự thầu, không được phân chia các công việc không thuộc các hạng mục này hoặc không thuộc quá trình sản xuất các hạng mục này.

**BẢO LÃNH DỰ THẦU<sup>(1)</sup>**

*(Áp dụng đối với nhà thầu độc lập)*

**Bên thụ hưởng (Bên nhận bảo lãnh):** \_\_\_\_ *[ghi tên và địa chỉ của Chủ đầu tư quy định tại Mục 1.1 E-BDL]*

**Ngày phát hành bảo lãnh:** \_\_\_\_ *[ghi ngày phát hành bảo lãnh]*

**BẢO LÃNH DỰ THẦU số:** \_\_\_\_ *[ghi số trích yếu của Bảo lãnh dự thầu]*

**Bên bảo lãnh:** \_\_\_\_ *[ghi tên và địa chỉ nơi phát hành, nếu những thông tin này chưa được thể hiện ở phần tiêu đề trên giấy in]*

Chúng tôi được thông báo rằng Bên được bảo lãnh là \_\_\_\_ *[ghi tên nhà thầu]* (sau đây gọi là “Nhà thầu”) sẽ tham dự thầu để thực hiện gói thầu \_\_\_\_ *[ghi tên gói thầu]* thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_\_ *[ghi tên dự án/dự toán mua sắm]* theo Thư mời thầu/E-TBMT số \_\_\_\_ *[ghi số trích yếu của Thư mời thầu/E-TBMT]*.

Chúng tôi cam kết với Bên thụ hưởng rằng chúng tôi bảo lãnh cho Nhà thầu bằng một khoản tiền là \_\_\_\_ *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng]*.

Bảo lãnh này có hiệu lực trong \_\_\_\_ <sup>(2)</sup> ngày, kể từ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ <sup>(3)</sup>.

Theo yêu cầu của Nhà thầu, chúng tôi, với tư cách là Bên bảo lãnh, cam kết<sup>(4)</sup> sẽ thanh toán cho Bên thụ hưởng một khoản tiền là \_\_\_\_ *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng]* khi nhận được văn bản thông báo từ Bên thụ hưởng về vi phạm của Nhà thầu trong các trường hợp sau đây:

1. Sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của E-HSĐT, nhà thầu có văn bản rút E-HSĐT hoặc từ chối thực hiện một hoặc các công việc đã đề xuất trong E-HSĐT theo yêu cầu của E-HSMT;

2. Nhà thầu có hành vi vi phạm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu hoặc vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều 17 của Luật Đấu thầu;

3. Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Điều 68 của Luật Đấu thầu;

4. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng;

5. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối hoàn thiện hợp đồng, thỏa thuận khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của Chủ

đầu tư, trừ trường hợp bất khả kháng;

6. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối ký kết hợp đồng, thỏa thuận khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày hoàn thiện hợp đồng, thỏa thuận khung, trừ trường hợp bất khả kháng.

Trường hợp Nhà thầu trúng thầu, bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi Nhà thầu ký kết hợp đồng và nộp bảo lãnh thực hiện hợp đồng cho Bên thụ hưởng theo thỏa thuận trong hợp đồng đó.

Trường hợp Nhà thầu không trúng thầu, bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi chúng tôi nhận được bản chụp văn bản thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu hoặc 30 ngày kể từ ngày hết thời hạn hiệu lực của E-HSDT, tùy theo thời điểm nào đến trước.

Bất cứ yêu cầu bồi thường nào theo bảo lãnh này đều phải được gửi đến văn phòng chúng tôi trước hoặc trong ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh này. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho Chủ đầu tư bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn số tiền bảo lãnh nêu trên khi có yêu cầu bồi thường của Chủ đầu tư.

#### **Đại diện hợp pháp của ngân hàng**

*[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]*

Ghi chú:

(1) Trường hợp bảo lãnh dự thầu vi phạm một trong các quy định như: có giá trị thấp hơn, thời gian hiệu lực ngắn hơn so với yêu cầu quy định tại Mục 18.2 **E-BDL**, không đúng tên đơn vị thụ hưởng, không phải là bản gốc, không có chữ ký hợp lệ, ký trước khi Chủ đầu tư phát hành E-HSMT hoặc có kèm theo điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư thì bảo lãnh dự thầu được coi là không hợp lệ.

(2) Ghi theo quy định về thời gian hiệu lực tại Mục 18.2 **E-BDL**.

(3) Ghi ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định tại E-TBMT. Thời gian có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu được tính kể từ ngày có thời điểm đóng thầu đến ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu (thời điểm kết thúc hiệu lực của bảo lãnh dự thầu nằm trong ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu mà không cần thiết phải đến hết 24 giờ của ngày đó).

(4) Trường hợp bảo lãnh dự thầu thiếu một hoặc một số cam kết trong các nội dung cam kết nêu trên thì bị coi là điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư theo quy định tại Mục 18.3 **E-CDNT** và thư bảo lãnh được coi là không hợp lệ.

**BẢO LÃNH DỰ THẦU<sup>(1)</sup>**

(áp dụng đối với nhà thầu liên danh)

**Bên thụ hưởng (Bên nhận bảo lãnh):**\_\_\_ [ghi tên và địa chỉ của Chủ đầu tư quy định tại Mục 1.1 E-BDL]

**Ngày phát hành bảo lãnh:**\_\_\_ [ghi ngày phát hành bảo lãnh]

**BẢO LÃNH DỰ THẦU số:**\_\_\_ [ghi số trích yếu của Bảo lãnh dự thầu]

**Bên bảo lãnh:**\_\_\_[ghi tên và địa chỉ nơi phát hành, nếu những thông tin này chưa được thể hiện ở phần tiêu đề trên giấy in]

Chúng tôi được thông báo rằng Bên được bảo lãnh là\_\_\_ [ghi tên nhà thầu]<sup>(2)</sup> (sau đây gọi là “Nhà thầu”) sẽ tham dự thầu để thực hiện gói thầu\_\_\_ [ghi tên gói thầu] thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] theo Thư mời thầu/E-TBMT số\_\_\_ [ghi số trích yếu của Thư mời thầu/E-TBMT].

Chúng tôi cam kết với Bên thụ hưởng rằng chúng tôi bảo lãnh cho Nhà thầu tham dự thầu gói thầu này bằng một khoản tiền là \_\_\_ [ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng].

Bảo lãnh này có hiệu lực trong\_\_\_<sup>(3)</sup> ngày, kể từ ngày\_\_\_tháng\_\_\_năm\_\_\_<sup>(4)</sup>.

Theo yêu cầu của Nhà thầu, chúng tôi, với tư cách là Bên bảo lãnh, cam kết<sup>(5)</sup> sẽ thanh toán cho Bên thụ hưởng một khoản tiền là\_\_\_ [ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng] khi nhận được văn bản thông báo từ Bên thụ hưởng về vi phạm của Nhà thầu trong các trường hợp sau đây:

1. Sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của E-HSDT, nhà thầu có văn bản rút E-HSDT hoặc từ chối thực hiện một hoặc các công việc đã đề xuất trong E-HSDT theo yêu cầu của E-HSMT;

2. Nhà thầu có hành vi vi phạm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu hoặc vi phạm pháp luật về đấu thầu dẫn đến phải hủy thầu theo quy định tại điểm d và điểm đ khoản 1 Điều 17 của Luật Đấu thầu;

3. Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại Điều 68 của Luật Đấu thầu;

4. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo mời đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu, trừ trường hợp bất khả kháng;

5. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối hoàn thiện hợp đồng, thỏa thuận

khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu của Chủ đầu tư, trừ trường hợp bất khả kháng;

6. Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối ký kết hợp đồng, thỏa thuận khung trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày hoàn thiện hợp đồng, thỏa thuận khung trừ trường hợp bất khả kháng.

7. Nếu bất kỳ thành viên nào trong liên danh \_\_\_\_\_ [ghi đầy đủ tên của nhà thầu liên danh] vi phạm quy định của pháp luật dẫn đến không được hoàn trả bảo đảm dự thầu theo quy định tại Mục 18.5 E-CDNT thì bảo đảm dự thầu của tất cả thành viên trong liên danh sẽ không được hoàn trả.

Trường hợp Nhà thầu trúng thầu, bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi Nhà thầu ký kết hợp đồng và nộp bảo lãnh thực hiện hợp đồng cho Bên thụ hưởng theo thỏa thuận trong hợp đồng đó.

Trường hợp Nhà thầu không trúng thầu, bảo lãnh này sẽ hết hiệu lực ngay sau khi chúng tôi nhận được bản chụp văn bản thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu hoặc 30 ngày kể từ khi hết thời hạn hiệu lực của E-HSDT, tùy theo thời điểm nào đến trước.

Bất cứ yêu cầu bồi thường nào theo bảo lãnh này đều phải được gửi đến văn phòng chúng tôi trước hoặc trong ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh này. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho Chủ đầu tư bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn số tiền bảo lãnh nêu trên khi có yêu cầu bồi thường của Chủ đầu tư.

### **Đại diện hợp pháp của ngân hàng**

*[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]*

Ghi chú:

(1) Trường hợp bảo lãnh dự thầu vi phạm một trong các quy định như: có giá trị thấp hơn, thời gian hiệu lực ngắn hơn so với yêu cầu quy định tại Mục 18.2 E-BDL, không đúng tên đơn vị thụ hưởng, không phải là bản gốc, không có chữ ký hợp lệ, ký trước khi Chủ đầu tư phát hành E-HSMT, hoặc có kèm theo điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư thì bảo lãnh dự thầu được coi là không hợp lệ.

(2) Tên nhà thầu có thể là một trong các trường hợp sau đây:

- Tên của cả nhà thầu liên danh, ví dụ nhà thầu liên danh A + B tham dự thầu thì tên nhà thầu ghi là “Nhà thầu liên danh A + B”;

- Tên của thành viên chịu trách nhiệm thực hiện bảo lãnh dự thầu cho cả liên danh hoặc cho thành viên khác trong liên danh, ví dụ nhà thầu liên danh A + B + C tham dự thầu, trường hợp trong thỏa thuận liên danh phân công cho nhà thầu A thực hiện bảo đảm dự thầu cho cả liên danh thì tên nhà thầu ghi là “nhà thầu A (thay mặt cho nhà thầu

liên danh A + B +C)”, trường hợp trong thỏa thuận liên danh phân công nhà thầu B thực hiện bảo đảm dự thầu cho nhà thầu B và C thì tên nhà thầu ghi là “Nhà thầu B (thay mặt cho nhà thầu B + C)”;

- Tên của thành viên liên danh thực hiện riêng rẽ bảo lãnh dự thầu;

- Trường hợp trong thỏa thuận liên danh không phân công cụ thể trách nhiệm thực hiện bảo đảm dự thầu của các thành viên trong liên danh nhưng tổng giá trị bảo đảm dự thầu của các thành viên liên danh đã thực hiện, đính kèm trong E-HSDT đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì vẫn được đánh giá là đáp ứng về giá trị bảo đảm dự thầu.

(3) Ghi theo quy định về thời gian hiệu lực tại Mục 18.2 **E-BDL**.

(4) Ghi ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định tại E-TBMT. Thời gian có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu được tính kể từ ngày có thời điểm đóng thầu đến ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu (thời điểm kết thúc hiệu lực của bảo lãnh dự thầu nằm trong ngày cuối cùng có hiệu lực của bảo lãnh dự thầu mà không cần thiết phải đến hết 24 giờ của ngày đó).

(5) Trường hợp bảo lãnh dự thầu thiếu một hoặc một số cam kết trong các nội dung cam kết nêu trên thì bị coi là điều kiện gây bất lợi cho Chủ đầu tư theo quy định tại Mục 18.3 **E-CDNT** và thư bảo lãnh được coi là không hợp lệ.

**Mẫu số 05A (webform trên Hệ thống)**

**HỢP ĐỒNG TƯƠNG TỰ DO NHÀ THẦU THỰC HIỆN <sup>(1)</sup>**  
*(áp dụng đối với nhà thầu thương mại)*

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ *[ghi tên đầy đủ của nhà thầu].*

Thông tin về từng hợp đồng, mỗi hợp đồng cần bảo đảm các thông tin sau đây:

Tên và số hợp đồng	<i>[ghi tên đầy đủ của hợp đồng, số ký hiệu]</i>		
Ngày ký hợp đồng	<i>[ghi ngày, tháng, năm]</i>		
Ngày hoàn thành	<i>[ghi ngày, tháng, năm]</i>		
Giá hợp đồng <sup>(3)</sup>	<i>[ghi tổng giá hợp đồng theo số tiền và đồng tiền đã ký]</i>	Tương đương ____ VND	
Trường hợp là thành viên liên danh, ghi tóm tắt phần công việc đảm nhận trong liên danh và giá trị phần hợp đồng mà nhà thầu đảm nhận	<i>[ghi tóm tắt phần công việc đảm nhận trong liên danh]</i>	<i>[ghi phần trăm giá trị phần hợp đồng đảm nhận trong tổng giá hợp đồng; số tiền và đồng tiền đã ký]</i>	Tương đương ____ VND
Tên dự án/dự toán mua sắm:	<i>[ghi tên đầy đủ của dự án/dự toán mua sắm có hợp đồng đang kê khai]</i>		
Tên Chủ đầu tư:	<i>[ghi tên đầy đủ của Chủ đầu tư trong hợp đồng đang kê khai]</i>		
Địa chỉ:	<i>[ghi đầy đủ địa chỉ hiện tại của Chủ đầu tư]</i>		
Điện thoại/fax:	<i>[ghi số điện thoại, số fax kể cả mã quốc gia, mã vùng]</i>		
E-mail:	<i>[ghi địa chỉ e-mail]</i>		
<b>Mô tả tính chất tương tự theo quy định tại Mục 2.1 Chương III<sup>(2)</sup></b>			
1. Loại hàng hóa	<i>[ghi thông tin trong hợp đồng]</i>		
2. Chung loại, lĩnh vực hàng hóa	<i>[ghi thông tin chung loại, lĩnh vực nếu có]</i>		
3. Mã HS	<i>[ghi thông tin về mã HS nếu có]</i>		
4. Về giá trị hợp đồng đã thực hiện <sup>(3)</sup>	<i>[ghi giá trị hợp đồng thực tế đã thực hiện căn cứ theo giá trị nghiệm thu, thanh lý hợp đồng]</i>		
5. Về quy mô thực hiện	<i>[ghi thông tin trong hợp đồng]</i>		
6. Các đặc tính khác	<i>[ghi các thông tin khác (nếu có)]</i>		

Ghi chú:

Nhà thầu nghiên cứu kỹ E-HSMT và đề xuất các hợp đồng tương tự để bảo đảm đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

(1) Trong trường hợp liên danh, từng thành viên trong liên danh kê khai theo Mẫu này. Trường hợp nhà thầu có nhiều hợp đồng tương tự thì kê khai từng hợp đồng theo Mẫu này.

(2) Nhà thầu chỉ kê khai nội dung tương tự với yêu cầu của gói thầu.

(3) Trường hợp giá trị hợp đồng không tính bằng VND thì quy đổi sang VND theo tỷ giá quy định tại Mục 2.1 Chương III để làm cơ sở đánh giá.

**Mẫu số 05B (webform trên Hệ thống)**

**KÊ KHAI NĂNG LỰC SẢN XUẤT HÀNG HÓA**  
(áp dụng đối với nhà thầu là nhà sản xuất)

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ [ghi tên đầy đủ của nhà thầu].

Số lượng nhà máy, cơ sở sản xuất (gọi chung là nhà máy): \_\_\_\_\_ [Điền số lượng nhà máy]

Đối với mỗi nhà máy, nhà thầu kê khai thông tin sau đây:

Tên nhà máy:	[Ghi tên nhà máy]
Địa chỉ:	[Ghi địa chỉ nhà máy]
Tổng mức đầu tư:	[Ghi tổng mức đầu tư]
Công suất thiết kế:	[Ghi công suất thiết kế]
Công suất thực hiện:	[Ghi công suất thực hiện trong năm gần nhất]
Sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong vòng 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu.	[Ghi sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng]
Tiêu chuẩn sản xuất:	[Ghi tiêu chuẩn sản xuất đang áp dụng, nếu có]
Số lao động đang làm việc:	[Ghi tổng số lao động đang làm việc tại nhà máy]

**Ghi chú:**

Trong trường hợp liên danh, từng thành viên trong liên danh kê khai theo Mẫu này.

Nhà thầu phải đính kèm tài liệu chứng minh năng lực sản xuất hàng hóa được kê khai trong Mẫu này.

## Mẫu số 06A (webform trên Hệ thống)

### BẢNG ĐỀ XUẤT NHÂN SỰ CHỦ CHỐT

Nhà thầu phải kê khai những nhân sự chủ chốt theo quy định tại Mục 2.2 Chương III và phải chứng minh khả năng sẵn sàng huy động các nhân sự chủ chốt này để tham gia thực hiện gói thầu. Nhân sự chủ chốt có thể thuộc biên chế của nhà thầu hoặc do nhà thầu huy động. Trường hợp nhân sự chủ chốt mà nhà thầu kê khai trong E-HSDT không đáp ứng yêu cầu hoặc không chứng minh được khả năng huy động nhân sự (bao gồm cả trường hợp nhân sự chủ chốt đã huy động cho hợp đồng khác có thời gian làm việc trùng với thời gian thực hiện gói thầu này), Chủ đầu tư cho phép nhà thầu bổ sung, thay thế. Nhà thầu chỉ được phép bổ sung, thay thế một lần đối với từng vị trí nhân sự chủ chốt trong một khoảng thời gian phù hợp nhưng không ít hơn 03 ngày làm việc. Trường hợp nhà thầu không có nhân sự chủ chốt thay thế đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu bị loại. Trong mọi trường hợp, nếu nhà thầu kê khai nhân sự chủ chốt không trung thực thì nhà thầu không được thay thế nhân sự khác, E-HSDT của nhà thầu bị loại và nhà thầu sẽ bị coi là gian lận theo quy định tại khoản 4 Điều 16 của Luật Đấu thầu và bị xử lý theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 125 của Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.

STT	Họ và Tên	Vị trí công việc
1	<i>[Nhà thầu chọn nhân sự chủ chốt từ cơ sở dữ liệu của mình trên Hệ thống]</i>	<i>[ghi cụ thể vị trí công việc đảm nhận trong gói thầu]</i>
2		
...		

**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP HÀNG HÓA, EPC, EP, PC, CHÌA KHÓA  
TRAO TAY KHÔNG HOÀN THÀNH DO LỖI CỦA NHÀ THẦU TRONG  
QUÁ KHỨ<sup>(1)</sup>**

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_

Ngày: \_\_\_\_\_

Tên thành viên của nhà thầu liên danh (nếu có): \_\_\_\_\_

**Các hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu trong quá khứ theo quy định tại Mục 2.1 Chương III**

Không có hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu kể từ ngày 01 tháng 01 năm \_\_ [ghi năm] theo quy định tại tiêu chí đánh giá 1 trong Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm thuộc Mục 2.1 Chương III.

Có hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu tính từ ngày 01 tháng 01 năm \_\_ [ghi năm] theo quy định tại tiêu chí đánh giá 1 trong Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm thuộc Mục 2.1 Chương III.

Năm	Phần việc hợp đồng không hoàn thành	Mô tả hợp đồng	Tổng giá trị hợp đồng (giá trị, loại đồng tiền, tỷ giá hối đoái, giá trị tương đương bằng VND)
		Mô tả hợp đồng: _____ Tên Chủ đầu tư: _____ Địa chỉ: _____ Nguyên nhân không hoàn thành hợp đồng: _____	

Ghi chú:

(1) Nhà thầu phải kê khai chính xác, trung thực các hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu trong quá khứ; trường hợp Chủ đầu tư phát hiện nhà thầu có hợp đồng cung cấp hàng hóa, EPC, EP, PC, chìa khóa trao tay không hoàn thành do lỗi của nhà thầu trong quá khứ mà không kê khai thì nhà thầu được coi là có hành vi gian lận và E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại. Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên của nhà thầu liên danh phải kê khai theo Mẫu này.

Mẫu số 08 (webform trên Hệ thống)

TÌNH HÌNH TÀI CHÍNH CỦA NHÀ THẦU<sup>(1)</sup>

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_

Ngày: \_\_\_\_\_

Tên thành viên của nhà thầu liên danh (nếu có): \_\_\_\_\_

Năm tài chính của nhà thầu từ ngày ___ tháng ___ đến ngày ___ tháng ___ (nhà thầu điền nội dung này)			
Số liệu tài chính trong các năm gần nhất theo yêu cầu của E-HSMT (Hệ thống tự động trích xuất trên cơ sở năm tài chính của nhà thầu)			
	Năm 1:	Năm 2:	Năm 3:
Tổng tài sản			
Tổng nợ			
Giá trị tài sản ròng			
Doanh thu hằng năm (không bao gồm thuế VAT)			
Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) <sup>(2)</sup>	(Hệ thống tự động tính)		
Lợi nhuận trước thuế			
Lợi nhuận sau thuế			

Ghi chú:

(1) Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên liên danh phải kê khai theo Mẫu này.

(2) Để xác định doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT), nhà thầu chia tổng doanh thu của các năm (không bao gồm thuế VAT) cho số năm dựa trên thông tin đã được cung cấp.

Doanh thu hằng năm được tính bằng tổng doanh thu trong báo cáo tài chính của năm đó (chưa bao gồm thuế VAT).

Doanh thu bình quân hằng năm (không bao gồm thuế VAT) = tổng doanh thu từng năm (không bao gồm thuế VAT) theo yêu cầu của E-HSMT/số năm.

Trường hợp nhà thầu mới thành lập không đủ số năm theo yêu cầu của E-HSMT thì Doanh thu bình quân hàng năm (không bao gồm thuế VAT) được tính trên cơ sở số năm mà nhà thầu có số liệu tài chính.

Doanh thu hàng năm (không bao gồm thuế VAT) được trích xuất từ hồ sơ năng lực của nhà thầu. Trường hợp nhà thầu nhận thấy doanh thu hàng năm (không bao gồm thuế VAT) trong hồ sơ năng lực của nhà thầu chưa được Hệ thống cập nhật từ Hệ thống thuế điện tử và Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp thì nhà thầu tự cập nhật thông tin về doanh thu hàng năm (không bao gồm thuế VAT) vào hồ sơ năng lực để tham dự thầu nhưng bảo đảm phù hợp với số liệu nhà thầu đã kê khai trên Hệ thống Thuế điện tử tại thời điểm đóng thầu. Trong trường hợp này, nhà thầu phải chuẩn bị các tài liệu để đối chiếu các thông tin mà nhà thầu kê khai trong quá trình đối chiếu tài liệu như sau:

Bản sao các báo cáo tài chính (các bảng cân đối kế toán bao gồm tất cả thuyết minh có liên quan, và các báo cáo kết quả kinh doanh) cho các năm như đã nêu trên, tuân thủ các điều kiện sau:

1. Phản ánh tình hình tài chính của nhà thầu hoặc thành viên liên danh (nếu là nhà thầu liên danh) mà không phải tình hình tài chính của một chủ thể liên kết như công ty mẹ liên kết với công ty con hoặc công ty liên kết với nhà thầu hoặc thành viên liên danh.

2. Các báo cáo tài chính phải hoàn chỉnh, đầy đủ nội dung theo quy định.

3. Các báo cáo tài chính phải tương ứng với các kỳ kế toán đã hoàn thành kèm theo bản chụp được chứng thực một trong các tài liệu sau đây:

- Biên bản kiểm tra quyết toán thuế;
- Tờ khai tự quyết toán thuế (thuế giá trị gia tăng và thuế thu nhập doanh nghiệp) có xác nhận của cơ quan thuế về thời điểm đã nộp tờ khai;
- Tài liệu chứng minh việc nhà thầu đã kê khai quyết toán thuế điện tử;
- Văn bản xác nhận của cơ quan quản lý thuế (xác nhận số nộp cả năm) về việc thực hiện nghĩa vụ nộp thuế;
- Báo cáo kiểm toán (nếu có);
- Các tài liệu khác.

Các tài liệu trên đây phải phù hợp với số liệu nhà thầu đã kê khai trên Hệ thống Thuế điện tử tại thời điểm đóng thầu.

**Mẫu số 09A (webform trên Hệ thống)**

**PHẠM VI CÔNG VIỆC SỬ DỤNG NHÀ THẦU PHỤ<sup>(1)</sup>**

*(chỉ áp dụng đối với dịch vụ liên quan)*

<b>STT</b>	<b>Tên nhà thầu phụ<sup>(2)</sup></b>	<b>Phạm vi công việc<sup>(3)</sup></b>	<b>Khối lượng công việc<sup>(4)</sup></b>	<b>Giá trị % ước tính<sup>(5)</sup></b>	<b>Hợp đồng hoặc văn bản thỏa thuận với nhà thầu phụ<sup>(6)</sup></b>
1					
2					
3					
4					
...					

Ghi chú:

(1) Trường hợp sử dụng nhà thầu phụ để thực hiện dịch vụ liên quan thì kê khai theo Mẫu này.

(2) Nhà thầu ghi cụ thể tên nhà thầu phụ. Trường hợp khi tham dự thầu chưa xác định được cụ thể danh tính của nhà thầu phụ thì không phải kê khai vào cột này mà chỉ kê khai vào cột “Phạm vi công việc”. Nếu nhà thầu trúng thầu thì khi huy động nhà thầu phụ thực hiện công việc đã kê khai phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

(3) Nhà thầu ghi cụ thể tên hạng mục công việc dành cho nhà thầu phụ.

(4) Nhà thầu ghi cụ thể khối lượng công việc dành cho nhà thầu phụ.

(5) Nhà thầu ghi cụ thể giá trị % công việc mà nhà thầu phụ đảm nhận so với giá dự thầu.

(6) Nhà thầu ghi cụ thể số hợp đồng hoặc văn bản thỏa thuận và đính kèm bản scan các tài liệu này trong E-HSDT; trường hợp chưa xác định được tên nhà thầu phụ thì để trống cột này.

**DANH SÁCH CÁC CÔNG TY CON, CÔNG TY THÀNH VIÊN  
ĐẢM NHẬN PHẦN CÔNG VIỆC CỦA GÓI THẦU<sup>(1)</sup>**

STT	Tên công ty con, công ty thành viên <sup>(2)</sup>	Công việc đảm nhận trong gói thầu <sup>(3)</sup>	Giá trị % so với giá dự thầu <sup>(4)</sup>	Ghi chú
1				
2				
...				

Ghi chú:

(1) Trường hợp nhà thầu tham dự thầu là công ty mẹ (ví dụ như Tổng công ty) huy động công ty con, công ty thành viên thực hiện một phần công việc gói thầu thì phải kê khai cụ thể tại bảng này. Việc đánh giá kinh nghiệm của nhà thầu căn cứ vào giá trị, khối lượng do công ty mẹ, công ty con, công ty thành viên đảm nhận trong gói thầu. Trường hợp nhà thầu tham dự thầu không phải là công ty mẹ thì không áp dụng Mẫu này.

(2) Ghi cụ thể tên công ty con, công ty thành viên.

(3) Ghi cụ thể phần công việc đảm nhận của công ty con, công ty thành viên.

(4) Ghi cụ thể giá trị % công việc của công ty con, công ty thành viên đảm nhận so với giá dự thầu.

**BẢNG TIẾN ĐỘ CUNG CẤP<sup>(\*)</sup>**

Nhà thầu đề xuất tiến độ cung cấp phù hợp với yêu cầu của Chủ đầu tư

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng		Ngày giao hàng do nhà thầu đề xuất [ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]
					Ngày giao hàng sớm nhất [ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]	Ngày giao hàng muộn nhất [ghi số ngày: kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc kể từ ngày chủ đầu tư yêu cầu giao hàng đối với trường hợp giao hàng nhiều lần]	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1							
2							
3							
...							

Ghi chú:

Cột (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7): Hệ thống tự trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (4) nhà thầu tự điền.

Cột (8): Nhà thầu điền

*(\*) Hàng hóa phải được giao trong khoảng thời gian quy định trong E-HSMT. Nhà thầu đề xuất thời gian giao hàng sớm hơn ngày giao hàng sớm nhất thì không được tính ưu tiên và không bị loại, trừ trường hợp yêu cầu kỹ thuật có quy định khác. Nhà thầu đề xuất thời gian giao hàng muộn hơn khoảng thời gian này thì E-HSMT của nhà thầu sẽ bị loại.*

**ĐỀ XUẤT VỀ HÀNG HÓA CỦA NHÀ THẦU**

STT	Danh mục hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Khối lượng	Mã HS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Hàng hóa thứ 1									
2	Hàng hóa thứ 2									
...										
n	Hàng hóa thứ n									

**Ghi chú:**

- Cột (1), (2), (9), (10): Hệ thống tự động trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (10) nhà thầu tự điền.

- Cột (3), (4), (5), (6), (7), (8): Nhà thầu tự điền. Trường hợp nhà thầu không đề xuất cụ thể ký mã hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá.

Ví dụ: nhà thầu kê khai trong Mẫu này Ký mã hiệu: “theo đề xuất kỹ thuật”; nhãn hiệu: “theo E-HSDT”, xuất xứ: “theo đề xuất kỹ thuật”... thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá.

Trường hợp hàng hóa không có ký mã hiệu thì nhà thầu ghi “không có” vào cột số (3). Trường hợp hãng sản xuất có ký mã hiệu nhưng nhà thầu ghi “không có” thì E-HSDT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá.

- Cột (11): Hệ thống tự trích xuất (nếu có). Trường hợp cột này bỏ trống và nhà thầu biết mã HS của hàng hóa thì nhà thầu liệt kê.

- Đề xuất của nhà thầu tại Mẫu này được trích xuất sang Mẫu 12.1 (12.1A hoặc 12.1B hoặc 12.1C) hoặc 12.2 (12.2A hoặc 12.2B hoặc 12.2C).

## Mẫu số 11.1 (webform trên Hệ thống)

### BẢNG TỔNG HỢP GIÁ DỰ THẦU

(Trường hợp E-HSMT yêu cầu chào thầu theo Mẫu số 12.1 Chương này)

#### I. Bảng tổng hợp giá dự thầu áp dụng loại hợp đồng trọn gói

STT	Nội dung	Giá dự thầu
1	Giá dự thầu của hàng hóa	(M) [Hệ thống trích xuất từ Mẫu 12.1A]
2	Dịch vụ liên quan	(I) [Hệ thống trích xuất từ Mẫu 13A]
	<b>Tổng cộng giá dự thầu</b> (Kết chuyển sang đơn dự thầu)	(M) + (I) [Hệ thống tự tính]

Mẫu số 11.2 (webform trên Hệ thống)

**BẢNG TỔNG HỢP GIÁ DỰ THẦU**

(Trường hợp E-HSMT yêu cầu chào thầu theo Mẫu số 12.2 Chương này)

**I. Bảng tổng hợp giá dự thầu áp dụng loại hợp đồng trọn gói**

STT	Nội dung	Giá dự thầu
1	Hàng hóa sản xuất gia công trong nước	(M1) [Hệ thống trích xuất từ Mẫu 12.2A]
2	Hàng hóa sản xuất gia công tại nước ngoài	(M2) [Hệ thống trích xuất từ Mẫu 12.2A]
3	Dịch vụ liên quan	(I) [Hệ thống trích xuất từ Mẫu 13A]
	<b>Tổng cộng giá dự thầu</b> (Kết chuyển sang đơn dự thầu)	<b>(M1) + (M2) + (I)</b> [Hệ thống tự tính]

Mẫu số 12.1A (webform trên Hệ thống)

**BẢNG GIÁ DỰ THẦU CỦA HÀNG HÓA**  
(áp dụng loại hợp đồng trọn gói)

STT	Danh mục hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Khối lượng	Mã HS	Đơn giá dự thầu (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có))	Thành tiền (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có))
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)=(10)x(12)
	Hàng hóa thứ 1											M1
	....											
	Hàng hóa thứ n											Mn
<b>Tổng cộng giá dự thầu của hàng hóa đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có)</b>												<b>(M)</b>

Ghi chú:

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11): Hệ thống tự trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (10) nhà thầu tự điền.

(12): Nhà thầu điền;

(13): Hệ thống tự tính. Thành tiền (M) đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) là cơ sở để so sánh, xếp hạng nhà thầu.

Mẫu số 12.2A (webform trên Hệ thống)

**BẢNG GIÁ DỰ THẦU CỦA HÀNG HÓA**

(áp dụng loại hợp đồng trọn gói)

**I. Hàng hóa được sản xuất, gia công tại Việt Nam**

STT	Danh mục hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Khối lượng [ghi theo phạm vi cung cấp]	Mã HS	Đơn giá EXW	Giá EXW	Chi phí vận chuyển, bảo hiểm và các dịch vụ khác (đã bao gồm thuế VAT) để vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án	Thành tiền không bao gồm thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT	Thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT phải nộp trong trường hợp nhà thầu được trao hợp đồng	Thành tiền đã bao gồm thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)=(10)x(12)	(14)	(15)=(13)+(14)	(16)	(17)=(15)+(16)	
<b>Tổng</b>																$(M^*)$	$(M1)$

Ghi chú:

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11): Hệ thống tự trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (10) nhà thầu tự điền.

(12), (14), (16): Nhà thầu điền;

(13), (15), (17): Hệ thống tự tính. Thành tiền  $(M^*)$  chưa bao gồm thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT là cơ sở để so sánh, xếp hạng nhà thầu. Giá trị thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT (cột 16) sẽ không được xem xét trong quá trình đánh giá để so sánh, xếp hạng nhà thầu. Giá đề nghị trúng thầu và giá hợp đồng phải bao gồm giá trị thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT.

## II. Hàng hóa được sản xuất, gia công ngoài nước đã được nhập khẩu hoặc sẽ được nhập khẩu vào Việt Nam

ST T	Dan h mục hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Khối lượng	Mã HS	Đơn giá bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu	Thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu đối với một đơn vị hàng hóa	Đơn giá không bao gồm thuế, phí liên quan đến nhập khẩu	Giá từng hạng mục không bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu	Chi phí vận chuyển, bảo hiểm và các dịch vụ khác (đã bao gồm thuế VAT) ở Việt Nam để vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án	Thành tiền không bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT	Thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu đối với từng hạng mục	Thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT	Thành tiền bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14) =(12)-(13)	(15) =(10)x(14)	(16)	(17) =(15)+(16)	(18) =(10)x(13)	(19)	(20) =(17)+(18)+(19)
Tổng																<i>(M*)</i>			<i>(M2)</i>

Ghi chú:

Cột (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11): Hệ thống tự trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (10) nhà thầu tự điền.

(12), (13), (16), (19): nhà thầu điền;

(14), (15), (17), (18), (20): Hệ thống tự tính; Thành tiền (*M\**) không bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT là cơ sở để so sánh, xếp hạng nhà thầu. Giá trị thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu (cột

18) và thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT (cột 19) sẽ không được xem xét trong quá trình đánh giá để so sánh, xếp hạng nhà thầu. Giá đề nghị trúng thầu và giá hợp đồng phải bao gồm giá trị thuế, phí, lệ phí liên quan đến nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt (nếu có), thuế VAT.

Mẫu số 13A (webform trên Hệ thống)

**BẢNG GIÁ DỰ THẦU CHO CÁC DỊCH VỤ LIÊN QUAN**

(áp dụng loại hợp đồng trọn gói và loại hợp đồng theo đơn giá)

STT	Mô tả dịch vụ	Khối lượng mời thầu	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ	Ngày hoàn thành dịch vụ	Đơn giá dự thầu	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (Cột 3x7)
1							
2							
..							
<b>Tổng giá dự thầu cho các dịch vụ liên quan đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có)</b>							<b>(I)</b>

Ghi chú:

- Cột (1) đến (6): Hệ thống tự trích xuất. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (3) nhà thầu tự điền.
- Cột (7): Nhà thầu chào (bao gồm tất cả các loại thuế, phí, lệ phí).
- Cột (8): Hệ thống tự tính.

**Mẫu số 14A (webform trên Hệ thống)**

**BẢNG GIÁ VẬT TƯ, PHỤ TÙNG THAY THẾ**  
(Áp dụng trong trường hợp yêu cầu nhà thầu tự đề xuất)

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Ký mã hiệu, nhãn hiệu, hãng sản xuất, xuất xứ	Nhà cung cấp	Đơn giá	Thành tiền (đã bao gồm thuế) (cột 4x7)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Tổng</b> (Không kết chuyển giá trị tại bảng này sang bảng tổng hợp giá dự thầu)							

**Ghi chú:**

- Nhà thầu điền các cột từ (1) đến (8). Nhà thầu phải đề xuất và chào giá cho các vật tư, phụ tùng thay thế theo hướng dẫn tại Mục 15.10 E-CDNT và Mục 4 Chương III. Đối với mua sắm tập trung áp dụng lựa chọn nhà thầu theo khả năng cung cấp, cột (4) nhà thầu tự điền.

- Tổng chi phí của các vật tư, phụ tùng thay thế nêu trên sẽ được cộng vào giá dự thầu của nhà thầu để phục vụ việc so sánh E- HSDT, xếp hạng nhà thầu và là cơ sở để Chủ đầu tư mua sắm trong quá trình thực hiện hợp đồng. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp vật tư, phụ tùng thay thế theo đúng cam kết với giá không vượt giá đề xuất tại Bảng này trong quá trình thực hiện hợp đồng.



Ghi chú:

(1), (2): Hệ thống tự động trích xuất từ Mẫu số 12.1 hoặc Mẫu số 12.2.

(3), (4), (5), (6): Nhà thầu đánh dấu vào ô tương ứng với từng loại hàng hóa. (Trường hợp nhà thầu tích chọn vào cột (3) hoặc (4) thì Hệ thống cho phép nhà thầu chọn cột (5), (6), (7), (8)).

(7), (8): Đối với hàng hóa có chi phí sản xuất trong nước từ 30% trở lên nhà thầu chọn cách kê khai chi phí sản xuất trong nước theo Mẫu số 15B (trường hợp kê khai chi phí nhập ngoại) hoặc Mẫu số 15C (trường hợp kê khai chi phí sản xuất tại Việt Nam).

**Mẫu số 15B (webform trên Hệ thống)**

**BẢNG KÊ KHAI CHI PHÍ SẢN XUẤT TRONG NƯỚC ĐỐI VỚI HÀNG HÓA ĐƯỢC HƯỞNG ƯU ĐÃI**  
(trường hợp kê khai chi phí nhập ngoại)

STT	Tên hàng hóa	Giá chào của hàng hóa trong E-HSDT	Giá trị thuế các loại	Kê khai các chi phí nhập ngoại	Chi phí sản xuất trong nước	Tỷ lệ % chi phí sản xuất trong nước
		(I)	(II)	(III)	$G^* = (I) - (II) - (III)$	$D(\%) = G^*/G$ Trong đó $G = (I) - (II)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Hàng hóa thứ 1					
2	Hàng hóa thứ 2					
...	...					
n	Hàng hóa thứ n					

**Ghi chú:**

(1): Hệ thống tự động trích xuất các hàng hóa mà nhà thầu đã tích chọn vào cột (7) của Mẫu số 15A.

(2): Hệ thống tự động trích xuất đơn giá mà nhà thầu đã chào (đơn giá bao gồm toàn bộ thuế, phí, lệ phí (nếu có)).

(3), (4): Nhà thầu tự kê khai.

(5), (6): Hệ thống tự tính.

Mẫu số 15C (webform trên Hệ thống)

**BẢNG KÊ KHAI CHI PHÍ SẢN XUẤT TRONG NƯỚC ĐỐI VỚI HÀNG HÓA ĐƯỢC HƯỞNG ƯU ĐÃI<sup>(1)</sup>**  
*(trường hợp kê khai chi phí sản xuất tại Việt Nam)*

STT	Tên hàng hóa	Nhà thầu là nhà thương mại		Nhà thầu là nhà sản xuất	Chi phí sản xuất trong nước	Tỷ lệ % chi phí sản xuất trong nước	
						Nhà thầu là nhà thương mại	Nhà thầu là nhà sản xuất
		Giá chào của hàng hóa (I)	Giá trị thuế các loại <sup>(2)</sup> (II)	Giá xuất xưởng (giá EXW) của hàng hóa) (G)	G*	$D(\%)=G^*/G$ Trong đó $G = (I) - (II)$	$D(\%)=G^*/G$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	Hàng hóa thứ 1						
2	Hàng hóa thứ 2						
...	...						
n	Hàng hóa thứ n						

Ghi chú:

(1) Hệ thống tự động trích xuất các hàng hóa mà nhà thầu đã tích chọn vào cột (8) của Mẫu số 15A

Trường hợp nhà thầu là nhà thương mại, Hệ thống trích xuất giá chào của hàng hóa, nhà thầu kê khai chi phí sản xuất trong nước và giá trị thuế các loại

Trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất, Hệ thống trích xuất giá xuất xưởng, nhà thầu kê khai chi phí sản xuất trong nước

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### ***1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu***

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng họp và thiết bị hội trường phục vụ sản xuất kinh doanh.

- Tên dự toán mua sắm: Đầu tư thiết bị, phương tiện phục vụ sản xuất năm 2025 - HCM Bắc Trung Bộ

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 150 ngày.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Công nghiệp Hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ - MICCO.

- Dự án được triển khai tại 4 điểm: Văn phòng Công ty và 3 Chi nhánh (Hà Nam, Nghệ An, Hà Tĩnh).

##### ***2. Yêu cầu về kỹ thuật***

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

##### ***a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:***

- Nhà thầu Phải cam kết hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Sản phẩm phải được Chủ đầu tư kiểm tra bằng phương pháp cảm quan, đo kích thước sản phẩm so với tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Yêu cầu về vận chuyển: hàng hóa phải được vận chuyển đến đơn vị và được sắp xếp theo đúng theo quy định.

- Nhà thầu phải cung cấp các giấy tờ liên quan đến xuất xứ vật tư, hàng hoá thiết bị và các biên bản thí nghiệm, catalogue hàng hoá thiết bị.

- Khi phát hiện có sự thay đổi về nguồn gốc, chủng loại vật liệu, mẫu mã hàng hoá, hoặc các loại vật tư, vật liệu của nhà thầu cung cấp không đảm bảo chất lượng thì Chủ đầu tư có quyền ngừng thi công để kiểm tra, nếu không đạt yêu cầu, Nhà thầu có trách nhiệm chuyển toàn bộ số vật tư, vật liệu, thiết bị không đảm bảo đó ra khỏi công trình và chịu mọi phí tổn có liên quan.

##### ***b, Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết:***

*Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn dưới đây hoặc có thông số kỹ thuật tương đương. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất 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, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của HSMT.*

### **THIẾT BỊ MÀN HÌNH LED CHO PHÒNG HỌP, PHÒNG HỘI TRƯỞNG**

<b>TT</b>	<b>Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Số lượng</b>
<b>I</b>	<b>Văn phòng Công ty</b>		
<b>1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp, thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:</b>	<b>Bộ</b>	<b>01</b>
1.1	<p><b>Màn hình Led:</b>  Module Led P2 ( Số lượng 110 tấm)  Kích thước tấm 320 x 160mm  Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)  Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m2  Độ phân giải tấm 160*80 pixel  Góc nhìn 160/160 độ  Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m  Thời gian hoạt động 8-12h / ngày  Thang màu xám 14-16 bits  Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu  Số màu tối đa 281000 tỷ màu  Tính năng của IC điều khiển  Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh  Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64  Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:  0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V  0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V  Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C</p>	m <sup>2</sup>	5,63

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp</p> <p>Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở</p> <p>Đặc điểm điện (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C) (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)</p> <p>Đặc điểm chuyển mạch (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C) (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)</p> <p>Đặc tính dòng điện không đổi</p> <p>Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là <math>&lt; \pm 2,0\%</math> và giữa các IC là <math>&lt; \pm 2,0\%</math>.</p> <p>Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.</p> <p>Độ tương phản 5000:1</p> <p>Cấp độ bảo vệ IP40/21</p> <p>Tần số khung 60Hz</p> <p>Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m<sup>2</sup> ,</p> <p>Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết <math>\leq 0,1\%</math></p> <p>Tuổi thọ led 100.000h</p> <p>Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% ~ 90% – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C</p> <p>Chế độ quét 1/40 scan</p> <p>Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC</p> <p>Công suất trung bình 260w/m<sup>2</sup>, công suất tiêu thụ tối đa 500w/m<sup>2</sup></p> <p>Ưu điểm của sản phẩm</p> <p>Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD</p> <p>Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ</p> <p>Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.</p> <p>Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.</p> <p>Độ sáng có thể điều chỉnh</p> <p>Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.</p> <p>Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.</p> <p>Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường</p> <p>Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp</p> <p>Module Led đạt các tiêu chuẩn sau: Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/ EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008 /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015 / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5: 2013 /IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-8-1:2017/ EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 +A2:2013</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21  Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943  Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện  Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối  Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố  Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>  GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp ( output 5V40A )</b>  Số lượng 20 chiếc  Công suất đầu ra: Tối đa 200W  Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V  Dải dòng điện đầu ra (A): 40A  Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV  Hiệu suất: ≥88%  Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)  Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C  Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí  Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C  Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz  Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5KVac  MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217  Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi  Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút  Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z  Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)  Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch  Hệ số công suất: 0,50@230Vac  Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac  Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950  Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )  CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )  (Cùng Hãng Sản Xuất Led )  <b>- Card thu ( 10 chiếc )</b>  Thẻ nhận là một thẻ đơn có thể tải lên đến 256×1024 pixel, hỗ trợ tối đa 32 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp và có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao.</p> <p>Tính năng:  Hiệu ứng hiển thị  Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 14bit  Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu  Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp  Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị  Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp  Xử lý hiệu chỉnh  Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ  Hỗ trợ chip thông thường, chip PWM.  Điều chỉnh độ trông, để điều chỉnh ánh sáng ảo.  Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.  Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng  Dễ dàng bảo trì  Hỗ trợ làm nổi bật và OSD  Hỗ trợ xoay màn hình  Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu  Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào  Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh  Ổn định và đáng tin cậy  Hỗ trợ dự phòng vòng lặp  Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet  Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại  Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h  Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn  Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.  Hiệu ứng hiển thị  Hỗ trợ 14bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 14bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp  Tốc độ khung hình Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim. (Lưu ý: sẽ ảnh hưởng đến tải).</p> <p>Điều chỉnh nhiệt độ màu Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh.</p> <p>Màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Hiệu chuẩn Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Thao tác phím tắt</p> <p>Làm nổi bật từ Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của từ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau.</p> <p>OSD nhanh Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình.</p> <p>Xoay hình ảnh Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào.</p> <p>Bù nhóm dữ liệu Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Giám sát phần cứng</p> <p>Phát hiện lỗi bit Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì.</p> <p>Dự phòng</p> <p>Dự phòng vòng lặp Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liền mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường.</p> <p>Dự phòng chương trình cơ sở Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Thông số hệ thống điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, Chip PWM: 256×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ trao đổi cổng Ethernet, sử dụng tùy ý</p> <p>Khả năng tương thích của mô-đun hiển thị</p> <p>Hỗ trợ chip Chip thông thường, chip PWM, chip Shixin</p> <p>Giải mã nối tiếp Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Kiểu quét Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Thông số kỹ thuật mô-đun được hỗ trợ Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>Hướng cấp Hỗ trợ định tuyến từ trái sang phải, từ phải sang trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên</p> <p>32 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng thành 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ dữ liệu gấp theo chiều ngang 2~8 lần hoặc theo chiều dọc 2~4 lần</p> <p>Điểm bơm mô-đun, hàng và cột Hỗ trợ bất kỳ điểm bơm nào và bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào</p> <p>Chức năng giám sát</p> <p>Giám sát lỗi bit Theo dõi tổng số gói dữ liệu và gói lỗi để kiểm tra chất lượng mạng</p> <p>Hiệu chuẩn pixel-to-pixel</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn độ sáng</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn sắc độ</p> <p>Các tính năng khác</p> <p>Hỗ trợ dự phòng dự phòng vòng lặp và dự phòng chương trình cơ sở</p> <p>Các chức năng tùy chọn màn hình hình dạng.</p> <p>Giao diện:</p> <p>Nguồn 1 Kết nối với nguồn điện DC 3,8V~5,5V cho card thu, chỉ sử dụng một trong số chúng</p> <p>Nguồn 2</p> <p>Công mạng A RJ45, để truyền tín hiệu dữ liệu, hai cổng mạng có thể vào và ra tùy ý, hệ thống sẽ tự động nhận dạng</p> <p>Cổng mạng B</p> <p>Đèn báo nguồn D1 Đèn báo màu đỏ cho biết nguồn điện bình thường</p> <p>Đèn báo tín hiệu D2 Nhấp nháy một lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường,</p> <p>Kết nối cáp Ethernet: bình thường</p> <p>Nhấp nháy 10 lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường, Tù: Làm nổi bật</p> <p>Nhấp nháy 4 lần mỗi giây Card thu: sao lưu card phát (Trạng thái dự phòng vòng lặp)</p> <p>Nút kiểm tra Các quy trình kiểm tra kèm theo có thể đạt được bốn loại màn hình đơn sắc (đỏ, xanh lá cây, xanh lam và trắng), cũng như chế độ quét màn hình ngang, dọc và các chế độ khác.</p> <p>Giao diện bên ngoài Đối với đèn báo và nút kiểm tra</p> <p>Chân HUB Giao diện HUB75 J1~J16 được kết nối với các mô-đun hiển thị.</p> <p>Để biết chi tiết, hãy xem định nghĩa giao diện</p> <p>Thông số kỹ thuật vật lý:</p> <p>Giao diện phân cứng Giao diện HUB75</p> <p>Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/giây</p> <p>Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m</p> <p>Tương thích với Thiết bị truyền dẫn Chuyên mạch Gigabit, Bộ chuyên đổi sợi quang Gigabit, Chuyên mạch sợi quang Gigabit</p> <p>Thông số kỹ thuật điện</p> <p>Điện áp DC 3,8~5,5V, 0,6A</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Công suất định mức 3,0W  Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV  Môi trường hoạt động  Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)  Độ ẩm 0%RH-80%RH, không ngưng tụ  Môi trường lưu trữ và vận chuyển  Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)  Độ ẩm 0%RH-90%RH, không ngưng tụ  Định nghĩa của HUB  Tín hiệu dữ liệu Tín hiệu quét Tín hiệu điều khiển  GD1 GND GD2 E B D LAT GND  2 4 6 8 10 12 14 16  1 3 5 7 9 11 13 15  RD1 BD1 RD2 BD2 A C CLK OE  Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led )  Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led )  <b>- Cáp-16P</b>  Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng)  Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)]  Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm  Chịu được điện áp 2KV 10mA/  Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓  Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑  Điện dung 40PF/M  Trở kháng 100 ohm  Thời gian trễ 4  Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C  Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường  Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v  ( Cùng Hãng Sản Xuất Led )  <b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đực cùng hãng sản xuất Led</b>  Cáp mạng đực sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet)  Chiều dài: 1m - đen</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Loại cáp: CAT5            Chất liệu vỏ cáp: PVC            (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Phần mềm:</b>            Đồng bộ thương hiệu với module LED.            Hệ thống là phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng.            Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc.            Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phần, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.            Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.  <b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>            Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,            Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe lao động            Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ            Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin            ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015            Để đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất Toàn bộ thiết bị ( module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh ) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
1.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh:</b>  <b>TÍNH NĂNG</b>            * Đầu vào            Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.            Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.            Giao diện U-disk: 1×USB.            * Đầu ra            Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.            Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.            4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.            Hỗ trợ dự phòng cổng Ethernet            * Âm thanh            Đầu vào: 1×3.5mm.            Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.            * Chức năng            Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.            Hỗ trợ bù trừ màn hình.</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.</p> <p>Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.</p> <p>Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.</p> <p>Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.</p> <p>Hỗ trợ không gian màu pf thế hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.</p> <p>Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.</p> <p>OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).</p> <p>Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.</p> <p>*Điều khiển</p> <p>Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình</p> <p>Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.</p> <p>Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)</p> <p>AUDIO IN</p> <p>Loại giao diện: 3,5mm</p> <p>Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.</p> <p>AUDIO OUT</p> <p>Loại giao diện: 3.5mm</p> <p>Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác. (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)</p> <p>Đầu vào</p> <p>CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC</p> <p>Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.</p> <p>Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.</p> <p>Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.</p> <p>Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.</p> <p>Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.</p> <p>Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.</p> <p>HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p、576i/p、720p、1080i/p、</p> <p>Hỗ trợ độ sâu màu 8、10、12、14、16bit</p> <p>Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>Hỗ trợ đầu vào âm thanh</p> <p>DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ HDCP1.4.  VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.  Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.  Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.  Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.  Hỗ trợ sao lưu dự phòng.  Không gian màu : RGB/ YcbCr  Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2  Độ sâu màu 16bit  Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120  Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz  Công suất 10W  Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV  Giờ làm việc  Tuổi thọ 100000 giờ  MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ  Điều kiện làm việc  Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  Điều kiện lưu trữ  Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>		
1.3	<p>Phụ kiện đi kèm:  Ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, Aptomat LS 2 pha  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>	Gói	1
1.4	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6  Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1
1.5	<p>Dây điện 2x4</p>	Mét	50
1.6	<p>Khung sắt hộp mạ kẽm  Kích thước 3.2m (dài) x 1.76m (cao)  ốp viền bằng tấm nhựa tráng alu cho màn hình led</p>	Bộ	1
<b>2</b>	<p><b>Màn hình Led phòng hội trường</b>, thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:</p>		
2.1	<p><b>Màn hình Led:</b>  Module Led P2 (Số lượng 288 tấm)  Kích thước tấm 320 x 160mm  Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)  Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup>  Độ phân giải tấm 160*80 pixel  Góc nhìn 160/160 độ  Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m</p>	m <sup>2</sup>	14,75

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Thời gian hoạt động 8-12h / ngày  Thang màu xám 14-16 bits  Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu  Số màu tối đa 281000 tỷ màu  Tính năng của IC điều khiển  Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh  Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64  Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:  0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V  0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V  Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0%  (Tối đa)  Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C  Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp  Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở  Đặc điểm điện  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc điểm chuyển mạch  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc tính dòng điện không đổi  Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là &lt; ±2,0% và giữa các IC là &lt; ±2,0%.  Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.  Độ tương phản 5000:1  Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m2 ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết ≤ 0,1%  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% □ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan  Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m2,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m2  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.  Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.  Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường  Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp  Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:  Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/  EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008  /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015  / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5:  2013 /IEC 62321-7-1:2015  IEC 62321-8-1:2017/  EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011  +A2:2013  Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21  Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943  Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện  Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối  Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố  Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>  GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp -5V ( output 5V40A )</b>  Số lượng: 48 chiếc  Công suất đầu ra: Tối đa 200W  Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V  Dải dòng điện đầu ra (A): 40A  Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV  Hiệu suất: ≥88%  Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)  Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí  Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C  Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz  Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5KVac  MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217  Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi  Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút  Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z  Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)  Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch  Hệ số công suất: 0,50@230Vac  Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac  Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950  Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm  Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )  CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn)  (Cùng Hãng Sản Xuất Led )  <b>- Card thu ( 48 chiếc )</b>  Thẻ thu hiệu quả cao, giảm điểm lỗi và tỷ lệ hỏng hóc. Thẻ thu có thể tải tới 512×384 pixel, 192×1024 pixel và hỗ trợ tới 16 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao  Tính năng  Hiệu ứng hiển thị  Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 8-16bit  Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu  Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp  Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị  Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp  Xử lý hiệu chỉnh  Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ  Hỗ trợ nhiều loại chip đa năng, chip PWM và chip chốt kép.  Điều chỉnh độ trống, để điều chỉnh ánh sáng ảo.  Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.  Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng  Dễ dàng bảo trì  Hỗ trợ làm nổi bật và OSD  Hỗ trợ xoay màn hình  Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ chức năng sửa chữa chỉ bằng một cú nhấp chuột, thay thế thẻ không cần lo lắng</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p> <p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ chức năng đọc lại thông tin tệp cấu hình bằng một phím.</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p> <p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hỗ trợ 8bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 8bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh</p> <p>Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của từ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau</p> <p>Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình</p> <p>Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào</p> <p>Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì</p> <p>Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liên mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Dự phòng chương trình cơ sở</p> <p>Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Khu vực điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, 512x 384 pixel, Chip PWM: 192×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>16 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ gấp ngang 2~8 lần hoặc gấp dọc 2~4 lần</p> <p>Giao diện HUB75</p> <p>Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/s</p> <p>Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m</p> <p>Tương thích với Thiết bị truyền dẫn</p> <p>Chuyên mạch Gigabit, Bộ chuyển đổi sợi quang</p> <p>Gigabit, Chuyển mạch sợi quang Gigabit</p> <p>Điện áp DC 3.8~5.5V, 0.6A</p> <p>Công suất định mức 3.0W</p> <p>Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV</p> <p>Môi trường hoạt động</p> <p>Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-95%RH, không ngưng tụ</p> <p>Môi trường lưu trữ và vận chuyển</p> <p>Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-95%RH, không ngưng tụ</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Cáp-16P</b></p> <p>Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng)</p> <p>Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)]</p> <p>Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm</p> <p>Chịu được điện áp 2KV 10mA/</p> <p>Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓</p> <p>Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑</p> <p>Điện dung 40PF/M</p> <p>Trở kháng 100 ohm</p> <p>Thời gian trễ 4</p> <p>Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C</p> <p>Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường</p> <p>Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đúc cùng hãng sản xuất Led</b>  Cáp mạng đúc sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet)  Chiều dài: 1m - đen  Loại cáp: CAT5  Chất liệu vỏ cáp: PVC</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Phần mềm:</b>  Đồng bộ thương hiệu với module LED.  Phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng.  Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc.  Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phân, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.  Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.</p> <p><b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>  Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,  Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe lao động  Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ  Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin  ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015  Để đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất Toàn bộ thiết bị ( module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh ) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
2.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh:</b>  TÍNH NĂNG  Nhiều cổng tín hiệu số khác nhau, bao gồm 2× DVI, 1× HDMI, 1× SDI.  Khả năng tải lên tới 5,2 triệu pixel, với chiều rộng tối đa 8192 pixel hoặc chiều cao tối đa 4096 pixel.  Độ phân giải đầu vào lên tới 1920×1200@60Hz.  8 cổng đầu ra Gigabit Ethernet, hỗ trợ dự phòng cổng Ethernet hoặc dự phòng bộ điều khiển.  Chuyên đổi và chia tỷ lệ nguồn video do người dùng xác định.</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Lên đến 3 lớp, dễ dàng tùy chỉnh vị trí và kích thước.  Đầu vào âm thanh độc lập và giải mã âm thanh HDMI.  Giao thức RS232.  HDCP.  Điều chỉnh độ sáng và nhiệt độ màu.  Hỗ trợ mức xám tốt hơn ở độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị hoàn toàn thang màu xám dưới độ sáng thấp.  LCD Hiển thị menu vận hành và thông tin hệ thống.  Núm Chọn một mục hoặc điều chỉnh thông số, nhấn nút để xác nhận lựa chọn hoặc điều chỉnh của bạn.  Các phím chức năng  Được: Nút xác nhận.  ESC: Thoát khỏi thao tác hiện tại hoặc quay lại menu trước đó.  Sáng: Điều chỉnh độ sáng.  Phân: Cắt màn hình.  Chế độ: Chọn cài đặt trước.  1~4: Chọn nhanh cài đặt trước.  Phím chọn DVI 1/DVI 2/HDMI/SDI: Lựa chọn nguồn video.  Nút nguồn Bật/Tắt.  MAINS INPUT AC100-240V, 50/60Hz, kết nối với nguồn điện xoay chiều, cầu chì tích hợp.  Điều khiển  Cổng RS232 *RJ11 (6p6c), kết nối với thiết bị của bên thứ ba.  USB IN Đầu vào cổng USB, kết nối với PC để gỡ lỗi hoặc xếp tầng đầu vào.  USB OUT Đầu ra cổng USB, dưới dạng đầu ra xếp tầng.  Âm thanh  <b>ÂM THANH VÀO</b>  Loại giao diện: 3,5mm.  Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc các nguồn âm thanh khác.  <b>ÂM THANH RA</b>  Loại giao diện: 3,5mm.  Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và xuất tín hiệu âm thanh tới các thiết bị như loa hoạt động.  Đầu vào  Đầu vào DVI 1, DVI 2 2× DVI.  Đầu vào HDMI 1× HDMI1.4.  Đầu vào SDI 1× SDI, hỗ trợ chuẩn 3G-SDI và khử xen kẽ.  đầu ra  PORT 1-8 RJ45, đầu ra cổng Ethernet 8 × 1G.  Định dạng tín hiệu:  Đầu vào Không gian màu Lấy mẫu Độ sâu màu Độ phân giải Tốc độ khung hình  DVI YCbCr 4:2:2 8bit 1920×1200@60hz 23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60  YCbCr 4:4:4 8bit  RGB 4:4:4 8bit  HDMI1.4 YCbCr 4:2:2 8bit 1920×1200@60hz 23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>YCbCr 4:4:4 8bit            RGB 4:4:4 8bit            SDI YCbCr 4:2:2 8bit 1920×1080i 50,59,94,60            YCbCr 4:2:2 8bit 1920×1080p 50,59,94,60            YCbCr 4:2:2 8bit 1280×720p 23,98,24,25,29,97,30,50,59,94,60</p> <p>Đặc điểm kỹ thuật điện            Điện áp đầu vào AC100~240V, 50~60Hz            Công suất tiêu thụ. 30W            Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p) 150mV            Tuổi thọ 100000 giờ            MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ            Môi trường hoạt động            Nhiệt độ -40°C~80°C/-40°F~176°F            Độ ẩm 0%RH~90%RH, không ngưng tụ            Môi trường lưu trữ            Nhiệt độ -40°C~80°C/-40°F~176°F            Độ ẩm 0%RH~90%RH, không ngưng tụ            Bộ xử lý hình ảnh đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc, Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật            Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021            (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led )</p>		
2.3	<p><b>Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm</b>            Cảm biến            Sử dụng đầu dò có độ chính xác cao nhập khẩu để đảm bảo hiệu suất đo lường tuyệt vời của sản phẩm; khả năng chống nhiễu và độ ổn định siêu cao, hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ và khả năng chống sét cấp một. Giao diện RS485, nhiều mô-đun có thể được kết nối với mạng bus cùng nhau để giám sát môi trường của nhiều địa điểm theo thời gian thực            Tính năng sản phẩm            Giao diện RS485, khoảng cách truyền thông lên đến 1200 mét;            Đầu dò nhập khẩu, độ chính xác cao, phạm vi rộng, tính nhất quán tốt;            Thiết kế cấu trúc đường ray tiêu chuẩn, dễ lắp đặt;            Độ ổn định và khả năng chống nhiễu siêu cao;            Điện áp đầu vào, DC5V-DC12V;            Giao thức MODBUS RTU tiêu chuẩn;            Hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ, chống sét cấp độ một.            Điện áp định mức DC5V~DC12V            Phạm vi đo Nhiệt độ: -40°C~120°C,            độ ẩm: 0~100%rh            Độ chính xác đo Nhiệt độ: ±0.3°C độ phân giải 0.1°C, độ ẩm: ±3%rh độ phân giải 0.1rh            Giao diện đầu ra RS485            Giao thức MODBUS RTU            Tốc độ truyền 1200 bit/giây, 2400 bit/giây, 4800 bit/giây, 9600 bit/giây, 19200 bit/giây            Công suất tiêu thụ trung bình &lt;0.1W            Thẻ dữ liệu cho hệ thống điều khiển để đạt được giám sát môi trường và điều khiển từ xa. Nó có thể phát hiện môi trường hoạt động của màn hình hiển thị</p>	Bộ	01

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>theo thời gian thực, chẳng hạn như nhiệt độ, độ ẩm, khói, v.v., để đảm bảo an toàn cho môi trường màn hình hiển thị. Nó có thể giám sát độ sáng xung quanh và tự động điều chỉnh độ sáng màn hình hiển thị theo giá trị độ sáng xung quanh và chiến lược điều chỉnh độ sáng đã đặt trước để đạt được mục tiêu tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường, đồng thời đảm bảo hiệu ứng xem tốt nhất của màn hình hiển thị</p> <p>Thông số kỹ thuật</p> <p>Khả năng tương thích của hệ thống điều khiển</p> <p>Thiết bị gửi Hỗ trợ đầy đủ các thiết bị truyền dẫn và card mạng Gigabit</p> <p>Thiết bị nhận Hỗ trợ card nhận đầy đủ dòng THINKSTV</p> <p>Thiết bị ngoại vi hỗ trợ bộ thu phát quang Gigabit, bộ chuyển mạch Gigabit, v.v.</p> <p>Điều chỉnh độ sáng tự động Tự động điều chỉnh độ sáng của màn hình theo sự thay đổi độ sáng bên ngoài</p> <p>Giám sát môi trường</p> <p>Hỗ trợ giám sát nhiệt độ</p> <p>Hỗ trợ giám sát độ ẩm</p> <p>Hỗ trợ cảm biến khói (Tùy chọn)</p> <p>Các chức năng khác</p> <p>Hỗ trợ truyền âm thanh (cần sử dụng với thiết bị gửi)</p> <p>Tự động tắt nguồn khi không có tín hiệu Màn hình tự động tắt khi tín hiệu từ bộ phát bị ngắt kết nối và tự động bật khi tín hiệu từ máy chủ được khôi phục</p> <p>Nguồn điện bên ngoài cung cấp điện cho card đa chức năng, 1 trong 2.</p> <p>Cổng nối tiếp RS232, dùng để nhận lệnh điều khiển role và lệnh điều chỉnh độ sáng tự động.</p> <p>Thích hợp cho pin cúc áo CR2032.</p> <p>2 cổng mạng RJ45 Gigabit, kết nối thiết bị gửi hoặc card nhận, hai cổng mạng không chia thành đầu vào và đầu ra và có thể hoán đổi tùy ý.</p> <p>Chỉ báo trạng thái truyền tín hiệu và nguồn điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn đỏ luôn sáng: nguồn điện đầu vào bình thường.</li> <li>- Đèn xanh nhấp nháy: tín hiệu truyền bình thường.</li> </ul> <p>Theo dõi độ ẩm môi trường.</p> <p>Theo dõi nhiệt độ môi trường.</p> <p>Điều khiển role, tự động trì hoãn bật hoặc tắt nguồn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số sê-ri 10: J13-J16 là công tắc có thể điều khiển theo nhiệt độ và riêng lẻ.</li> <li>- Số sê-ri 13: J9-J12 là công tắc trì hoãn bật và tắt nguồn liên kết.</li> </ul> <p>Thiết bị cảm biến bên ngoài có thể được sử dụng để theo dõi nhiệt độ/độ ẩm/khói/độ sáng, v.v. theo thời gian thực.</p> <p>Phân tích và xuất tín hiệu âm thanh được truyền bởi thiết bị gửi qua cáp mạng.</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p>		
2.4	<p>Phụ kiện đi kèm:</p> <p>Các phụ kiện đi kèm: ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, 1 Aptomat LS 3 pha LS 50A, Aptomat LS 1 pha LS 32A</p> <p>Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</p>	Gói	1
2.5	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6</p> <p>Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
2.6	Dây điện 2x4	Mét	150
2.7	Khung sắt hộp mạ kẽm Kích thước 5.12m (dài) x 2.88m ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led	Bộ	1
<b>I</b>	<b>Chi nhánh Hà Nam</b>		
<b>1</b>	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b> , thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:		
1.1	<p><b>Màn hình Led:</b>  Module Led P2 ( Số lượng 100 tấm)  Kích thước tấm 320 x 160mm  Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)  Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup>  Độ phân giải tấm 160*80 pixel  Góc nhìn 160/160 độ  Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m  Thời gian hoạt động 8-12h / ngày  Thang màu xám 14-16 bits  Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu  Số màu tối đa 281000 tỷ màu  Tính năng của IC điều khiển  Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh  Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64  Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:  0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V  0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V  Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C  Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp  Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở  Đặc điểm điện  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc điểm chuyển mạch  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc tính dòng điện không đổi  Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là &lt; ±2,0% và giữa các IC là &lt; ±2,0%.  Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.  Độ tương phản 5000:1</p>	m <sup>2</sup>	5,12

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m<sup>2</sup> ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết ≤ 0,1%  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% ~ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan  Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m<sup>2</sup>,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m<sup>2</sup>  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.  Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.  Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.  Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường  Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp  Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:  Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/  EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008  /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015  / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5:  2013 /IEC 62321-7-1:2015  IEC 62321-8-1:2017/  EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011  +A2:2013  Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21  Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện  Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối  Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố  Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>  GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp 5V ( output 5V40A )</b>  Số lượng 18 chiếc  Công suất đầu ra: Tối đa 200W  Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V  Dải dòng điện đầu ra (A): 40A  Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV  Hiệu suất: ≥88%  Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)  Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C  Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí  Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C  Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz  Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5Kvac  MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217  Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi  Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút  Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z  Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)  Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch  Hệ số công suất: 0,50@230Vac  Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac  Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950  Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm  Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )  CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Card thu ( 10 chiếc )</b>  Thẻ nhận là một thẻ đơn có thể tải lên đến 256×1024 pixel, hỗ trợ tối đa 32 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp và có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao.  Tính năng:  Hiệu ứng hiển thị  Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 14bit  Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp</p> <p>Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị</p> <p>Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp</p> <p>Xử lý hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ</p> <p>Hỗ trợ chip thông thường, chip PWM.</p> <p>Điều chỉnh độ trông, để điều chỉnh ánh sáng ảo.</p> <p>Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.</p> <p>Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng</p> <p>Dễ dàng bảo trì</p> <p>Hỗ trợ làm nổi bật và OSD</p> <p>Hỗ trợ xoay màn hình</p> <p>Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p> <p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p> <p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p> <p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ 14bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 14bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Tốc độ khung hình Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim. (Lưu ý: sẽ ảnh hưởng đến tải).</p> <p>Điều chỉnh nhiệt độ màu Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh.</p> <p>Màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Hiệu chuẩn Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Thao tác phím tắt</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Làm nổi bật từ Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của từ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau.</p> <p>OSD nhanh Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình.</p> <p>Xoay hình ảnh Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào.</p> <p>Bù nhóm dữ liệu Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Giám sát phần cứng</p> <p>Phát hiện lỗi bit Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì.</p> <p>Dự phòng</p> <p>Dự phòng vòng lặp Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liền mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường.</p> <p>Dự phòng chương trình cơ sở Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Thông số hệ thống điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, Chip PWM: 256×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ trao đổi cổng Ethernet, sử dụng tùy ý</p> <p>Khả năng tương thích của mô-đun hiển thị</p> <p>Hỗ trợ chip Chip thông thường, chip PWM, chip Shixin</p> <p>Giải mã nối tiếp Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Kiểu quét Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Thông số kỹ thuật mô-đun được hỗ trợ Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>Hướng cáp Hỗ trợ định tuyến từ trái sang phải, từ phải sang trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên</p> <p>32 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng thành 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ dữ liệu gấp theo chiều ngang 2~8 lần hoặc theo chiều dọc 2~4 lần</p> <p>Điểm bơm mô-đun, hàng và cột Hỗ trợ bất kỳ điểm bơm nào và bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào</p> <p>Chức năng giám sát</p> <p>Giám sát lỗi bit Theo dõi tổng số gói dữ liệu và gói lỗi để kiểm tra chất lượng mạng</p> <p>Hiệu chuẩn pixel-to-pixel</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn độ sáng</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ hiệu chuẩn sắc độ  Các tính năng khác  Hỗ trợ dự phòng dự phòng vòng lặp và dự phòng chương trình cơ sở  Các chức năng tùy chọn màn hình hình dạng.  Giao diện:  Nguồn 1 Kết nối với nguồn điện DC 3,8V~5,5V cho card thu, chỉ sử dụng một trong số chúng  Nguồn 2  Cổng mạng A RJ45, để truyền tín hiệu dữ liệu, hai cổng mạng có thể vào và ra tùy ý, hệ thống sẽ tự động nhận dạng  Cổng mạng B  Đèn báo nguồn D1 Đèn báo màu đỏ cho biết nguồn điện bình thường  Đèn báo tín hiệu D2 Nhấp nháy một lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường,  Kết nối cáp Ethernet: bình thường  Nhấp nháy 10 lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường, Tù: Làm nổi bật  Nhấp nháy 4 lần mỗi giây Card thu: sao lưu card phát (Trạng thái dự phòng vòng lặp)  Nút kiểm tra Các quy trình kiểm tra kèm theo có thể đạt được bốn loại màn hình đơn sắc (đỏ, xanh lá cây, xanh lam và trắng), cũng như chế độ quét màn hình ngang, dọc và các chế độ khác.  Giao diện bên ngoài Đối với đèn báo và nút kiểm tra  Chân HUB Giao diện HUB75 J1~J16 được kết nối với các mô-đun hiển thị.  Đề biết chi tiết, hãy xem định nghĩa giao diện  Thông số kỹ thuật vật lý:  Giao diện phân cứng Giao diện HUB75  Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/giây  Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m  Tương thích với Thiết bị truyền dẫn Chuyển mạch Gigabit, Bộ chuyển đổi sợi quang Gigabit, Chuyển mạch sợi quang Gigabit  Thông số kỹ thuật điện  Điện áp DC 3,8~5,5V, 0,6A  Công suất định mức 3,0W  Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV  Môi trường hoạt động  Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)  Độ ẩm 0%RH-80%RH, không ngưng tụ  Môi trường lưu trữ và vận chuyển  Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)  Độ ẩm 0%RH-90%RH, không ngưng tụ  Định nghĩa của HUB  Tín hiệu dữ liệu Tín hiệu quét Tín hiệu điều khiển  GD1 GND GD2 E B D LAT GND  2 4 6 8 10 12 14 16  1 3 5 7 9 11 13 15  RD1 BD1 RD2 BD2 A C CLK OE</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led)) Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )</p> <p><b>- Cáp-16P</b> Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng) Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)] Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm Chịu được điện áp 2KV 10mA/ Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓ Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑ Điện dung 40PF/M Trở kháng 100 ohm Thời gian trễ 4 Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đực cùng hãng sản xuất Led</b> Cáp mạng đực sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet) Chiều dài: 1m - đen Loại cáp: CAT5 Chất liệu vỏ cáp: PVC (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Phần mềm:</b> Đồng bộ thương hiệu với module LED. Hệ thống là phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng. Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc. Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phần, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.</p> <p>Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.</p> <p><b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>  Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,  Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khoẻ lao động  Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ  Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin  ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015  Đề đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất  Toàn bộ thiết bị ( module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh ) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
1.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh:</b>  <b>TÍNH NĂNG</b>  * Đầu vào  Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.  Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.  Giao diện U-disk: 1×USB.  * Đầu ra  Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.  Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.  4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.  Hỗ trợ dự phòng công Ethernet  * Âm thanh  Đầu vào: 1×3.5mm.  Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.  * Chức năng  Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.  Hỗ trợ bù trừ màn hình.  Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.  Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.  Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.  Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.  Hỗ trợ không gian màu pf thể hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.  Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.  OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.</p> <p>*Điều khiển</p> <p>Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình</p> <p>Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.</p> <p>Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)</p> <p>AUDIO IN</p> <p>Loại giao diện: 3,5mm</p> <p>Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.</p> <p>AUDIO OUT</p> <p>Loại giao diện: 3.5mm</p> <p>Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác. (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)</p> <p>Đầu vào</p> <p>CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC</p> <p>Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.</p> <p>Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.</p> <p>Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.</p> <p>Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.</p> <p>Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.</p> <p>Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.</p> <p>HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p、576i/p、720p、1080i/p、</p> <p>Hỗ trợ độ sâu màu 8、10、12、14、16bit</p> <p>Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>Hỗ trợ đầu vào âm thanh</p> <p>DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.</p> <p>Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.</p> <p>Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.</p> <p>Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.</p> <p>Hỗ trợ sao lưu dự phòng.</p> <p>Không gian màu : RGB/ YcbCr</p> <p>Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2</p> <p>Độ sâu màu 16bit</p> <p>Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz Công suất 10W Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV Giờ làm việc Tuổi thọ 100000 giờ MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ Điều kiện làm việc Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F) Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ Điều kiện lưu trữ Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F) Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ (Cùng Hãng Sản Xuất Led) Bảo hành ≥ 12 tháng		
1.3	Phụ kiện đi kèm: Ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, Aptomat LS 2 pha Bảo hành: 12 tháng	Gói	1
1.4	Dây tín hiệu Lan Cat6 Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.	Cuộn	1
1.5	Dây điện 2x4	Mét	50
1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm Kích thước 3.2m (dài) x 1.6m (cao) ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led	Bộ	1
<b>III</b>	<b>Chi nhánh Nghệ An</b>		
<b>1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp</b> , thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:	<b>Bộ</b>	<b>01</b>
1.1	<b>Màn hình Led:</b> Kích thước hiển thị: 3.2m (dài) x 1.6m (cao) Độ phân giải màn hình : 1600 x 800 pixel Module Led P2 ( Số lượng 100 tấm) Kích thước tấm 320 x 160mm Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất) Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m <sup>2</sup> Độ phân giải tấm 160*80 pixel Góc nhìn 160/160 độ Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m Thời gian hoạt động 8-12h / ngày Thang màu xám 14-16 bits Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu Số màu tối đa 281000 tỷ màu Tính năng của IC điều khiển Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64 Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra: 0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V 0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V	m <sup>2</sup>	5,12

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: <math>\pm 1,25\%</math> (Typ.), <math>\pm 2,0\%</math> (Tối đa)  Giữa các IC: <math>\pm 1,25\%</math> (Typ.), <math>\pm 2,0\%</math> (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}</math>  Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp  Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở  Đặc điểm điện  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc điểm chuyển mạch  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc tính dòng điện không đổi  Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là <math>&lt; \pm 2,0\%</math> và giữa các IC là <math>&lt; \pm 2,0\%</math>.  Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.  Độ tương phản 5000:1  Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m<sup>2</sup> ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết <math>\leq 0,1\%</math>  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% □ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan  Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m<sup>2</sup>,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m<sup>2</sup>  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.  Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.  Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.  Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường  Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp  Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/  EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008  /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015  / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5:  2013 /IEC 62321-7-1:2015  IEC 62321-8-1:2017/  EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011  +A2:2013  Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel  out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature  test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity  detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21  Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943  Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện  Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối  Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố  Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>  GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp 5V ( output 5V40A )</b>  Số lượng 18 chiếc  Công suất đầu ra: Tối đa 200W  Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V  Dải dòng điện đầu ra (A): 40A  Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV  Hiệu suất: ≥88%  Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)  Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C  Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí  Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C  Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz  Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5KVac  MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217  Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại  bỏ tình trạng lỗi  Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-  CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút  Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)</p> <p>Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch</p> <p>Hệ số công suất: 0,50@230Vac</p> <p>Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950</p> <p>Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm</p> <p>Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Card thu ( 10 chiếc )</b></p> <p>Thẻ nhận là một thẻ đơn có thể tải lên đến 256×1024 pixel, hỗ trợ tối đa 32 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp và có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao.</p> <p>Tính năng:</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 14bit</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu</p> <p>Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp</p> <p>Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị</p> <p>Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp</p> <p>Xử lý hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ</p> <p>Hỗ trợ chip thông thường, chip PWM.</p> <p>Điều chỉnh độ trông, để điều chỉnh ánh sáng ảo.</p> <p>Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.</p> <p>Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng</p> <p>Dễ dàng bảo trì</p> <p>Hỗ trợ làm nổi bật và OSD</p> <p>Hỗ trợ xoay màn hình</p> <p>Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p> <p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p> <p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ 14bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 14bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Tốc độ khung hình Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim. (Lưu ý: sẽ ảnh hưởng đến tải).</p> <p>Điều chỉnh nhiệt độ màu Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh.</p> <p>Màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Hiệu chuẩn Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Thao tác phím tắt</p> <p>Làm nổi bật từ Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của từ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau.</p> <p>OSD nhanh Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình.</p> <p>Xoay hình ảnh Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào.</p> <p>Bù nhóm dữ liệu Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Giám sát phần cứng</p> <p>Phát hiện lỗi bit Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì.</p> <p>Dự phòng</p> <p>Dự phòng vòng lặp Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liền mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường.</p> <p>Dự phòng chương trình cơ sở Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Thông số hệ thống điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, Chip PWM: 256×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ trao đổi cổng Ethernet, sử dụng tùy ý</p> <p>Khả năng tương thích của mô-đun hiển thị</p> <p>Hỗ trợ chip Chip thông thường, chip PWM, chip Shixin</p> <p>Giải mã nối tiếp Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Kiểu quét Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Thông số kỹ thuật mô-đun được hỗ trợ Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>Hướng cáp Hỗ trợ định tuyến từ trái sang phải, từ phải sang trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên</p> <p>32 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng thành 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ dữ liệu gấp theo chiều ngang 2~8 lần hoặc theo chiều dọc 2~4 lần</p> <p>Điểm bơm mô-đun, hàng và cột Hỗ trợ bất kỳ điểm bơm nào và bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào</p> <p>Chức năng giám sát</p> <p>Giám sát lỗi bit Theo dõi tổng số gói dữ liệu và gói lỗi để kiểm tra chất lượng mạng</p> <p>Hiệu chuẩn pixel-to-pixel</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn độ sáng</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn sắc độ</p> <p>Các tính năng khác</p> <p>Hỗ trợ dự phòng dự phòng vòng lặp và dự phòng chương trình cơ sở</p> <p>Các chức năng tùy chọn màn hình hình dạng.</p> <p>Giao diện:</p> <p>Nguồn 1 Kết nối với nguồn điện DC 3,8V~5,5V cho card thu, chỉ sử dụng một trong số chúng</p> <p>Nguồn 2</p> <p>Cổng mạng A RJ45, để truyền tín hiệu dữ liệu, hai cổng mạng có thể vào và ra tùy ý, hệ thống sẽ tự động nhận dạng</p> <p>Cổng mạng B</p> <p>Đèn báo nguồn D1 Đèn báo màu đỏ cho biết nguồn điện bình thường</p> <p>Đèn báo tín hiệu D2 Nhấp nháy một lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường,</p> <p>Kết nối cáp Ethernet: bình thường</p> <p>Nhấp nháy 10 lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường, Tủ: Làm nổi bật</p> <p>Nhấp nháy 4 lần mỗi giây Card thu: sao lưu card phát (Trạng thái dự phòng vòng lặp)</p> <p>Nút kiểm tra Các quy trình kiểm tra kèm theo có thể đạt được bốn loại màn hình đơn sắc (đỏ, xanh lá cây, xanh lam và trắng), cũng như chế độ quét màn hình ngang, dọc và các chế độ khác.</p> <p>Giao diện bên ngoài Đối với đèn báo và nút kiểm tra</p> <p>Chân HUB Giao diện HUB75 J1~J16 được kết nối với các mô-đun hiển thị.</p> <p>Để biết chi tiết, hãy xem định nghĩa giao diện</p> <p>Thông số kỹ thuật vật lý:</p> <p>Giao diện phần cứng Giao diện HUB75</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/giây  Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m  Tương thích với Thiết bị truyền dẫn Chuyển mạch Gigabit, Bộ chuyển đổi sợi quang Gigabit, Chuyển mạch sợi quang Gigabit  Thông số kỹ thuật điện  Điện áp DC 3,8~5,5V, 0,6A  Công suất định mức 3,0W  Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV  Môi trường hoạt động  Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)  Độ ẩm 0%RH-80%RH, không ngưng tụ  Môi trường lưu trữ và vận chuyển  Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)  Độ ẩm 0%RH-90%RH, không ngưng tụ  Định nghĩa của HUB  Tín hiệu dữ liệu Tín hiệu quét Tín hiệu điều khiển  GD1 GND GD2 E B D LAT GND  2 4 6 8 10 12 14 16  1 3 5 7 9 11 13 15  RD1 BD1 RD2 BD2 A C CLK OE  Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )  Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )  <b>- Cáp-16P</b>  Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng)  Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)]  Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm  Chịu được điện áp 2KV 10mA/  Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓  Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑  Điện dung 40PF/M  Trở kháng 100 ohm  Thời gian trễ 4  Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C  Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường  Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đực cùng hãng sản xuất Led</b></p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Cáp mạng đúc sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet)</p> <p>Chiều dài: 1m - đen          Loại cáp: CAT5          Chất liệu vỏ cáp: PVC          (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Phần mềm:</b>          Đồng bộ thương hiệu với module LED.          Hệ thống là phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng.          Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc.          Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyên đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phân, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.          Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.</p> <p><b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>          Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,          Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khoẻ lao động          Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ          Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin          ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015          Để đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất Toàn bộ thiết bị ( module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh ) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
1.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh:</b>  <b>TÍNH NĂNG</b>          * Đầu vào          Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.          Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.          Giao diện U-disk: 1×USB.          * Đầu ra          Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.          Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.          4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.          Hỗ trợ dự phòng công Ethernet</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>* Âm thanh  Đầu vào: 1×3.5mm.  Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.</p> <p>* Chức năng  Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.  Hỗ trợ bù trừ màn hình.  Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.  Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.  Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.  Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.  Hỗ trợ không gian màu pf thế hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.  Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.  OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).  Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.</p> <p>*Điều khiển  Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình  Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.  Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)</p> <p>AUDIO IN  Loại giao diện: 3,5mm  Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.</p> <p>AUDIO OUT  Loại giao diện: 3.5mm  Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác.  (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)  Đầu vào  CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC  Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.  Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.  Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.  Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.  Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.  Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.  HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p,  Hỗ trợ độ sâu màu 8, 10, 12, 14, 16bit</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ đầu vào âm thanh  DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.  Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.  Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.  Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.  Hỗ trợ sao lưu dự phòng.  Không gian màu : RGB/ YcbCr  Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2  Độ sâu màu 16bit  Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120  Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz  Công suất 10W  Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV  Giờ làm việc  Tuổi thọ 100000 giờ  MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ  Điều kiện làm việc  Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  Điều kiện lưu trữ  Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>		
1.3	<p>Phụ kiện đi kèm:  Ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, Aptomat LS 2 pha  Bảo hành: 12 tháng</p>	Gói	1
1.4	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6  Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1
1.5	<p>Dây điện 2x4</p>	Mét	50
1.6	<p>Khung sắt hộp mạ kẽm  Kích thước 3.2m (dài) x 1.6m (cao) ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led</p>	Bộ	1
2	<p><b>Màn hình Led phòng hội trường</b>, thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:</p>		
2.1	<p><b>Màn hình Led:</b>  Kích thước hiển thị: 3.84m (dài) x 1.92m (cao)  Độ phân giải màn hình : 1920 x 960 pixel</p>	m <sup>2</sup>	7,37

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Module Led P2 ( Số lượng 144 tấm)  Kích thước tấm 320 x 160mm  Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)  Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup>  Độ phân giải tấm 160*80 pixel  Góc nhìn 160/160 độ  Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m  Thời gian hoạt động 8-12h / ngày  Thang màu xám 14-16 bits  Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu  Số màu tối đa 281000 tỷ màu  Tính năng của IC điều khiển  Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh  Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64  Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:  0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V  0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V  Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0%  (Tối đa)  Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C  Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp  Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở  Đặc điểm điện  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc điểm chuyển mạch  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc tính dòng điện không đổi  Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là &lt; ±2,0% và giữa các IC là &lt; ±2,0%.  Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.  Độ tương phản 5000:1  Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m<sup>2</sup> ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết ≤ 0,1%  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% □ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m2,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m2  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.  Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.  Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.  Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường  Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp  Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:  Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/ EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008 /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015 / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5: 2013 /IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-8-1:2017/ EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 +A2:2013  Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21  Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943  Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện  Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối  Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố  Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>  GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp -5V ( output 5V40A )</b></p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Số lượng: 24 chiếc</p> <p>Công suất đầu ra: Tối đa 200W</p> <p>Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V</p> <p>Dải dòng điện đầu ra (A): 40A</p> <p>Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV</p> <p>Hiệu suất: ≥88%</p> <p>Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)</p> <p>Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C</p> <p>Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí</p> <p>Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C</p> <p>Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz</p> <p>Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5Kvac</p> <p>MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217</p> <p>Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi</p> <p>Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút</p> <p>Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z</p> <p>Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)</p> <p>Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch</p> <p>Hệ số công suất: 0,50@230Vac</p> <p>Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950</p> <p>Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm</p> <p>Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>( Cùng Hãng Sản Xuất Led )</p> <p><b>- Card thu ( 24 chiếc )</b></p> <p>Thẻ thu hiệu quả cao, giảm điểm lỗi và tỷ lệ hỏng hóc. Thẻ thu có thể tải tới 512×384 pixel, 192×1024 pixel và hỗ trợ tới 16 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao</p> <p>Tính năng</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 8-16bit</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu</p> <p>Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp</p> <p>Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị</p> <p>Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp</p> <p>Xử lý hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ</p> <p>Hỗ trợ nhiều loại chip đa năng, chip PWM và chip chốt kép.</p> <p>Điều chỉnh độ trắng, để điều chỉnh ánh sáng ảo.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.</p> <p>Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng</p> <p>Dễ dàng bảo trì</p> <p>Hỗ trợ làm nổi bật và OSD</p> <p>Hỗ trợ xoay màn hình</p> <p>Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p> <p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ chức năng sửa chữa chỉ bằng một cú nhấp chuột, thay thế thẻ không cần lo lắng</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p> <p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ chức năng đọc lại thông tin tệp cấu hình bằng một phím.</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p> <p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hỗ trợ 8bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 8bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh</p> <p>Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của tủ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau</p> <p>Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình</p> <p>Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phân cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì</p> <p>Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liên mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường</p> <p>Dự phòng chương trình cơ sở</p> <p>Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Khu vực điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, 512x 384 pixel, Chip PWM: 192×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>16 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ gấp ngang 2~8 lần hoặc gấp dọc 2~4 lần</p> <p>Giao diện HUB75</p> <p>Tốc độ truyền cổng Ethernet 1Gb/s</p> <p>Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m</p> <p>Tương thích với Thiết bị truyền dẫn</p> <p>Chuyên mạch Gigabit, Bộ chuyển đổi sợi quang</p> <p>Gigabit, Chuyển mạch sợi quang Gigabit</p> <p>Điện áp DC 3.8~5.5V, 0.6A</p> <p>Công suất định mức 3.0W</p> <p>Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV</p> <p>Môi trường hoạt động</p> <p>Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-95%RH, không ngưng tụ</p> <p>Môi trường lưu trữ và vận chuyển</p> <p>Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-95%RH, không ngưng tụ</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Cáp-16P</b></p> <p>Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng)</p> <p>Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)]</p> <p>Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm</p> <p>Chịu được điện áp 2KV 10mA/</p> <p>Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓</p> <p>Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Điện dung 40PF/M  Trở kháng 100 ohm  Thời gian trễ 4  Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C  Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường  Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đúc cùng hãng sản xuất Led</b>  Cáp mạng đúc sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet)  Chiều dài: 1m - đen  Loại cáp: CAT5  Chất liệu vỏ cáp: PVC  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Phần mềm:</b>  Đồng bộ thương hiệu với module LED.  Phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng.  Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc.  Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phần, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.  Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.</p> <p><b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>  Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,  Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe lao động  Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ  Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin  ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015  Để đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất Toàn bộ thiết bị (module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
2.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh</b>  <b>TÍNH NĂNG</b>  * Đầu vào  Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.  Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.  Giao diện U-disk: 1×USB.  * Đầu ra  Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.  Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.  4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.  Hỗ trợ dự phòng cổng Ethernet  * Âm thanh  Đầu vào: 1×3.5mm.  Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.  * Chức năng  Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.  Hỗ trợ bù trừ màn hình.  Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.  Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.  Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.  Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.  Hỗ trợ không gian màu p7 thế hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.  Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.  OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).  Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.  *Điều khiển  Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình hình  Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.  Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)  <b>AUDIO IN</b>  Loại giao diện: 3,5mm  Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.  <b>AUDIO OUT</b>  Loại giao diện: 3.5mm  Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác.  (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)  Đầu vào</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC  Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.  Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.  Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.  Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.  Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.  Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.  HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p,  Hỗ trợ độ sâu màu 8, 10, 12, 14, 16bit  Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ đầu vào âm thanh  DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.  Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.  Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.  Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.  Hỗ trợ sao lưu dự phòng.  Không gian màu : RGB/ YcbCr  Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2  Độ sâu màu 16bit  Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120  Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz  Công suất 10W  Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV  Giờ làm việc  Tuổi thọ 100000 giờ  MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ  Điều kiện làm việc  Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  Điều kiện lưu trữ  Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>		
2.3	<b>Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm</b> Cảm biến	Bộ	01

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Sử dụng đầu dò có độ chính xác cao nhập khẩu để đảm bảo hiệu suất đo lường tuyệt vời của sản phẩm; khả năng chống nhiễu và độ ổn định siêu cao, hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ và khả năng chống sét cấp một. Giao diện RS485, nhiều mô-đun có thể được kết nối với mạng bus cùng nhau để giám sát môi trường của nhiều địa điểm theo thời gian thực</p> <p>Tính năng sản phẩm</p> <p>Giao diện RS485, khoảng cách truyền thông lên đến 1200 mét;</p> <p>Đầu dò nhập khẩu, độ chính xác cao, phạm vi rộng, tính nhất quán tốt;</p> <p>Thiết kế cấu trúc đường ray tiêu chuẩn, dễ lắp đặt;</p> <p>Độ ổn định và khả năng chống nhiễu siêu cao;</p> <p>Điện áp đầu vào, DC5V-DC12V;</p> <p>Giao thức MODBUS RTU tiêu chuẩn;</p> <p>Hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ, chống sét cấp độ một.</p> <p>Điện áp định mức DC5V~DC12V</p> <p>Phạm vi đo Nhiệt độ: -40°C~120°C,</p> <p>độ ẩm: 0~100%rh</p> <p>Độ chính xác đo Nhiệt độ: ±0.3°C độ phân giải 0.1°C, độ ẩm: ±3%rh độ phân giải 0.1rh</p> <p>Giao diện đầu ra RS485</p> <p>Giao thức MODBUS RTU</p> <p>Tốc độ truyền 1200 bit/giây, 2400 bit/giây, 4800 bit/giây, 9600 bit/giây, 19200 bit/giây</p> <p>Công suất tiêu thụ trung bình &lt;0.1W</p> <p>Thẻ dữ liệu cho hệ thống điều khiển để đạt được giám sát môi trường và điều khiển từ xa. Nó có thể phát hiện môi trường hoạt động của màn hình hiển thị theo thời gian thực, chẳng hạn như nhiệt độ, độ ẩm, khói, v.v., để đảm bảo an toàn cho môi trường màn hình hiển thị. Nó có thể giám sát độ sáng xung quanh và tự động điều chỉnh độ sáng màn hình hiển thị theo giá trị độ sáng xung quanh và chiến lược điều chỉnh độ sáng đã đặt trước để đạt được mục tiêu tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường, đồng thời đảm bảo hiệu ứng xem tốt nhất của màn hình hiển thị</p> <p>Thông số kỹ thuật</p> <p>Khả năng tương thích của hệ thống điều khiển</p> <p>Thiết bị gửi Hỗ trợ đầy đủ các thiết bị truyền dẫn và card mạng Gigabit</p> <p>Thiết bị nhận Hỗ trợ card nhận đầy đủ dòng THINKSTV</p> <p>Thiết bị ngoại vi hỗ trợ bộ thu phát quang Gigabit, bộ chuyển mạch Gigabit, v.v.</p> <p>Điều chỉnh độ sáng tự động Tự động điều chỉnh độ sáng của màn hình theo sự thay đổi độ sáng bên ngoài</p> <p>Giám sát môi trường</p> <p>Hỗ trợ giám sát nhiệt độ</p> <p>Hỗ trợ giám sát độ ẩm</p> <p>Hỗ trợ cảm biến khói (Tùy chọn)</p> <p>Các chức năng khác</p> <p>Hỗ trợ truyền âm thanh (cần sử dụng với thiết bị gửi)</p> <p>Tự động tắt nguồn khi không có tín hiệu Màn hình tự động tắt khi tín hiệu từ bộ phát bị ngắt kết nối và tự động bật khi tín hiệu từ máy chủ được khôi phục</p> <p>Nguồn điện bên ngoài cung cấp điện cho card đa chức năng, 1 trong 2.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Cổng nối tiếp RS232, dùng để nhận lệnh điều khiển role và lệnh điều chỉnh độ sáng tự động.</p> <p>Thích hợp cho pin cúc áo CR2032.</p> <p>2 cổng mạng RJ45 Gigabit, kết nối thiết bị gửi hoặc card nhận, hai cổng mạng không chia thành đầu vào và đầu ra và có thể hoán đổi tùy ý.</p> <p>Chỉ báo trạng thái truyền tín hiệu và nguồn điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn đỏ luôn sáng: nguồn điện đầu vào bình thường.</li> <li>- Đèn xanh nhấp nháy: tín hiệu truyền bình thường.</li> </ul> <p>Theo dõi độ ẩm môi trường.</p> <p>Theo dõi nhiệt độ môi trường.</p> <p>Điều khiển role, tự động trì hoãn bật hoặc tắt nguồn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số sê-ri 10: J13-J16 là công tắc có thể điều khiển theo nhiệt độ và riêng lẻ.</li> <li>- Số sê-ri 13: J9-J12 là công tắc trì hoãn bật và tắt nguồn liên kết.</li> </ul> <p>Thiết bị cảm biến bên ngoài có thể được sử dụng để theo dõi nhiệt độ/độ ẩm/khói/độ sáng, v.v. theo thời gian thực.</p> <p>Phân tích và xuất tín hiệu âm thanh được truyền bởi thiết bị gửi qua cáp mạng.</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p>		
2.4	<p>Phụ kiện đi kèm:</p> <p>Các phụ kiện đi kèm: ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, 1 Aptomat LS 3 pha LS 50A, Aptomat LS 1 pha LS 32A</p> <p>Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</p>	Gói	1
2.5	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6</p> <p>Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1
2.6	<p>Dây điện 2x4</p>	Mét	50
2.7	<p>Khung sắt hộp mạ kẽm</p> <p>Kích thước 3.84m (dài) x 1.92m (cao) ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led</p>	Bộ	1
<b>IV</b>	<b>Chi nhánh Hà Tĩnh</b>		
<b>1</b>	<b>Màn hình Led phòng họp, thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:</b>	<b>Bộ</b>	<b>01</b>
1.1	<p><b>Màn hình Led:</b></p> <p>Kích thước hiển thị: 2.88m (dài) x 1.44m (cao)</p> <p>Độ phân giải màn hình : 1440 x 720 pixel</p> <p>Module Led P2 ( Số lượng 100 tấm)</p> <p>Kích thước tấm 320 x 160mm</p> <p>Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)</p> <p>Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup></p> <p>Độ phân giải tấm 160*80 pixel</p> <p>Góc nhìn 160/160 độ</p> <p>Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m</p> <p>Thời gian hoạt động 8-12h / ngày</p> <p>Thang màu xám 14-16 bits</p> <p>Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu</p> <p>Số màu tối đa 281000 tỷ màu</p> <p>Tính năng của IC điều khiển</p>	m <sup>2</sup>	4,11

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh  Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64  Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:  0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V  0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V  Độ chính xác dòng điện:  Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)  Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%  Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz  Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V  Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C  Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp  Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở  Đặc điểm điện  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc điểm chuyển mạch  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)  (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)  Đặc tính dòng điện không đổi  Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là &lt; ±2,0% và giữa các IC là &lt; ±2,0%.  Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.  Độ tương phản 5000:1  Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m2 ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết ≤ 0,1%  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% □ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan  Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m2,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m2  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.  Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.</p> <p>Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường</p> <p>Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp</p> <p>Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:</p> <p>Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/ EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008 /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015 / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5: 2013 /IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-8-1:2017/ EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 +A2:2013</p> <p>Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng</p> <p>Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2</p> <p>Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )</p> <p>Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8</p> <p>Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )</p> <p>Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)</p> <p>Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện</p> <p>Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )</p> <p>Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý</p> <p>Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21</p> <p>Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943</p> <p>Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng</p> <p>Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện</p> <p>Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối</p> <p>Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố</p> <p>Báo cáo kiểm tra độ bền điện</p> <p><b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b></p> <p>GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)</p> <p><b>- Nguồn cấp -5V ( output 5V40A )</b></p> <p>Số lượng 14 chiếc</p> <p>Công suất đầu ra: Tối đa 200W</p> <p>Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V</p> <p>Dải dòng điện đầu ra (A): 40A</p> <p>Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV</p> <p>Hiệu suất: ≥88%</p> <p>Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)</p> <p>Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C</p> <p>Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí</p> <p>Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C</p> <p>Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz</p> <p>Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5Kvac</p> <p>MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi</p> <p>Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút</p> <p>Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z</p> <p>Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)</p> <p>Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch</p> <p>Hệ số công suất: 0,50@230Vac</p> <p>Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950</p> <p>Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm</p> <p>Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Card thu ( 09 chiếc )</b></p> <p>Thẻ nhận là một thẻ đơn có thể tải lên đến 256×1024 pixel, hỗ trợ tối đa 32 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp và có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao.</p> <p>Tính năng:</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 14bit</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu</p> <p>Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp</p> <p>Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị</p> <p>Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp</p> <p>Xử lý hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ</p> <p>Hỗ trợ chip thông thường, chip PWM.</p> <p>Điều chỉnh độ trông, để điều chỉnh ánh sáng ảo.</p> <p>Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.</p> <p>Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng</p> <p>Dễ dàng bảo trì</p> <p>Hỗ trợ làm nổi bật và OSD</p> <p>Hỗ trợ xoay màn hình</p> <p>Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p> <p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p> <p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ 14bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 14bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Tốc độ khung hình Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim. (Lưu ý: sẽ ảnh hưởng đến tải).</p> <p>Điều chỉnh nhiệt độ màu Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh.</p> <p>Màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Hiệu chuẩn Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Thao tác phím tắt</p> <p>Làm nổi bật tử Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu tử mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của tử và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo tử cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau.</p> <p>OSD nhanh Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình.</p> <p>Xoay hình ảnh Hỗ trợ xoay hình ảnh tử đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh tử đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào.</p> <p>Bù nhóm dữ liệu Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Giám sát phần cứng</p> <p>Phát hiện lỗi bit Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định tử có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì.</p> <p>Dự phòng</p> <p>Dự phòng vòng lặp Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liền mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Dự phòng chương trình cơ sở Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Thông số hệ thống điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, Chip PWM: 256×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ trao đổi công Ethernet, sử dụng tùy ý</p> <p>Khả năng tương thích của mô-đun hiển thị</p> <p>Hỗ trợ chip Chip thông thường, chip PWM, chip Shixin</p> <p>Giải mã nối tiếp Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Kiểu quét Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Thông số kỹ thuật mô-đun được hỗ trợ Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>Hướng cáp Hỗ trợ định tuyến từ trái sang phải, từ phải sang trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên</p> <p>32 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng thành 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ dữ liệu gấp theo chiều ngang 2~8 lần hoặc theo chiều dọc 2~4 lần</p> <p>Điểm bơm mô-đun, hàng và cột Hỗ trợ bất kỳ điểm bơm nào và bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào</p> <p>Chức năng giám sát</p> <p>Giám sát lỗi bit Theo dõi tổng số gói dữ liệu và gói lỗi để kiểm tra chất lượng mạng</p> <p>Hiệu chuẩn pixel-to-pixel</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn độ sáng</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn sắc độ</p> <p>Các tính năng khác</p> <p>Hỗ trợ dự phòng dự phòng vòng lặp và dự phòng chương trình cơ sở</p> <p>Các chức năng tùy chọn màn hình hình dạng.</p> <p>Giao diện:</p> <p>Nguồn 1 Kết nối với nguồn điện DC 3,8V~5,5V cho card thu, chỉ sử dụng một trong số chúng</p> <p>Nguồn 2</p> <p>Cổng mạng A RJ45, để truyền tín hiệu dữ liệu, hai cổng mạng có thể vào và ra tùy ý, hệ thống sẽ tự động nhận dạng</p> <p>Cổng mạng B</p> <p>Đèn báo nguồn D1 Đèn báo màu đỏ cho biết nguồn điện bình thường</p> <p>Đèn báo tín hiệu D2 Nhấp nháy một lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường,</p> <p>Kết nối cáp Ethernet: bình thường</p> <p>Nhấp nháy 10 lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường, Tù: Làm nổi bật</p> <p>Nhấp nháy 4 lần mỗi giây Card thu: sao lưu card phát (Trạng thái dự phòng vòng lặp)</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Nút kiểm tra Các quy trình kiểm tra kèm theo có thể đạt được bốn loại màn hình đơn sắc (đỏ, xanh lá cây, xanh lam và trắng), cũng như chế độ quét màn hình ngang, dọc và các chế độ khác.</p> <p>Giao diện bên ngoài Đối với đèn báo và nút kiểm tra</p> <p>Chân HUB Giao diện HUB75 J1~J16 được kết nối với các mô-đun hiển thị.</p> <p>Để biết chi tiết, hãy xem định nghĩa giao diện</p> <p>Thông số kỹ thuật vật lý:</p> <p>Giao diện phần cứng Giao diện HUB75</p> <p>Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/giây</p> <p>Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cấp CAT5e≤100m</p> <p>Tương thích với Thiết bị truyền dẫn Chuyên mạch Gigabit, Bộ chuyên đổi sợi quang Gigabit, Chuyên mạch sợi quang Gigabit</p> <p>Thông số kỹ thuật điện</p> <p>Điện áp DC 3,8~5,5V, 0,6A</p> <p>Công suất định mức 3,0W</p> <p>Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV</p> <p>Môi trường hoạt động</p> <p>Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-80%RH, không ngưng tụ</p> <p>Môi trường lưu trữ và vận chuyển</p> <p>Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)</p> <p>Độ ẩm 0%RH-90%RH, không ngưng tụ</p> <p>Định nghĩa của HUB</p> <p>Tín hiệu dữ liệu Tín hiệu quét Tín hiệu điều khiển</p> <p>GD1 GND GD2 E B D LAT GND</p> <p>2 4 6 8 10 12 14 16</p> <p>1 3 5 7 9 11 13 15</p> <p>RD1 BD1 RD2 BD2 A C CLK OE</p> <p>Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )</p> <p>Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )</p> <p><b>- Cáp-16P</b></p> <p>Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng)</p> <p>Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)]</p> <p>Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm</p> <p>Chịu được điện áp 2KV 10mA/</p> <p>Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓</p> <p>Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑</p> <p>Điện dung 40PF/M</p> <p>Trở kháng 100 ohm</p> <p>Thời gian trễ 4</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C  Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường  Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đực cùng hãng sản xuất Led</b>  Cáp mạng đực sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet)  Chiều dài: 1m - đen  Loại cáp: CAT5  Chất liệu vỏ cáp: PVC  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Phần mềm:</b>  Đồng bộ thương hiệu với module LED.  Hệ thống là phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng.  Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bản làm việc.  Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phần, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.  Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.  <b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>  Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,  Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe lao động  Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ  Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin  ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015  Để đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất Toàn bộ thiết bị (module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh ) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
1.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh:</b>  TÍNH NĂNG  * Đầu vào</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.            Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.            Giao diện U-disk: 1×USB.            * Đầu ra            Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.            Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.            4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.            Hỗ trợ dự phòng công Ethernet            * Âm thanh            Đầu vào: 1×3.5mm.            Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.            * Chức năng            Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.            Hỗ trợ bù trừ màn hình.            Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.            Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.            Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.            Hỗ trợ HDCP1.4.            Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.            Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.            Hỗ trợ không gian màu pf thế hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.            Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.            OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).            Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.            *Điều khiển            Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình            Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.            Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)            AUDIO IN            Loại giao diện: 3,5mm            Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.            AUDIO OUT            Loại giao diện: 3.5mm            Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác.            (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)            Đầu vào            CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC            Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.            Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.  Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.  Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.  Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.  HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p,  Hỗ trợ độ sâu màu 8, 10, 12, 14, 16bit  Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ đầu vào âm thanh  DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Hỗ trợ EDID1.4.  Hỗ trợ HDCP1.4.  VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.  Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.  Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.  Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.  Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.  Hỗ trợ sao lưu dự phòng.  Không gian màu : RGB/ YcbCr  Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2  Độ sâu màu 16bit  Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120  Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz  Công suất 10W  Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV  Giờ làm việc  Tuổi thọ 100000 giờ  MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ  Điều kiện làm việc  Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  Điều kiện lưu trữ  Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F)  Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ  (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>		
1.3	<p>Phụ kiện đi kèm:  Ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, Aptomat LS 2 pha  Bảo hành ≥ 12 tháng</p>	Gói	1
1.4	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6  Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
1.5	Dây điện 2x4	Mét	50
1.6	Khung sắt hộp mạ kẽm Kích thước 2.88m (dài) x 1.44m (cao) ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led	Bộ	1
2	<b>Màn hình Led phòng hội trường</b> , thông số kỹ thuật mỗi bộ màn hình bao gồm:		
2.1	<p><b>Màn hình Led:</b>          Kích thước hiển thị: 2.88m (dài) x 1.6m (cao)          Độ phân giải màn hình : 1440 x 800 pixel          Module Led P2 ( Số lượng 90 tấm)          Kích thước tấm 320 x 160mm          Chipled Nationstar, cấu tạo Led 1R1G1B, chủng loại led smd 1515 ( bóng đồng nguyên chất)          Mật độ điểm ảnh 250.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup>          Độ phân giải tấm 160*80 pixel          Góc nhìn 160/160 độ          Khoảng cách nhìn tốt nhất 2-100m          Thời gian hoạt động 8-12h / ngày          Thang màu xám 14-16 bits          Số màu tối thiểu 16.7 triệu màu          Số màu tối đa 281000 tỷ màu          Tính năng của IC điều khiển          Đầu ra sink dòng điện không đổi 16 kênh          Hỗ trợ ghép kênh thời gian 1:64          Phạm vi cài đặt dòng điện đầu ra:          0,5 ~ 30 mA × 16 @ VDD = 5 V          0,5 ~ 20 mA × 16 @ VDD = 4,2 V          Độ chính xác dòng điện:          Giữa các kênh: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)          Giữa các IC: ± 1,25% (Typ.), ± 2,0% (Tối đa)          Kiểm soát độ lợi dòng điện 8 bit: 50% ~ 200%          Tần số truyền dữ liệu: fMAX = 20 MHz          Phạm vi điện áp cung cấp: VDD = 3,3 ~ 5,5 V          Phạm vi nhiệt độ hoạt động: -40°C ~ +85°C          Thuật toán chèn khung để tăng tốc độ làm mới ở thang độ xám thấp          Chức năng phát hiện và phản hồi đèn LED mở          Đặc điểm điện          (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)          (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)          Đặc điểm chuyển mạch          (Trừ khi có quy định khác, VDD = 5 V, Ta = 25°C)          (Trừ khi có quy định khác, VDD = 3,3 V, Ta = 25°C)          Đặc tính dòng điện không đổi          Độ chính xác dòng điện giữa các kênh là &lt; ±2,0% và giữa các IC là &lt; ±2,0%.          Dòng điện đầu ra là không đổi và không bị ảnh hưởng bởi điện áp tải, tức là điện áp thuận (VF) từ LED.</p>	m <sup>2</sup>	4,6

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Độ tương phản 5000:1  Cấp độ bảo vệ IP40/21  Tần số khung 60Hz  Tần số làm tươi 3840Hz, độ sáng 600- 800cd/m2 ,  Nhiệt màu 6500K, Tỷ lệ điểm chết ≤ 0,1%  Tuổi thọ led 100.000h  Môi trường làm việc Độ ẩm: Từ 10% □ 90%  – Nhiệt độ: Từ -100C ~+70°C  Chế độ quét 1/40 scan  Điện áp làm việc: 110-240V, 50/60Hz – 4.5 ~ 5VDC  Công suất trung bình 260w/m2,  công suất tiêu thụ tối đa 500w/m2  Ưu điểm của sản phẩm  Hiệu ứng hình ảnh tuyệt vời, Hiệu ứng hình ảnh Ultra HD  Công nghệ hiệu chỉnh màu điểm đơn, để đạt được sự giảm màu thực sự, khoảng cách điểm ảnh nhỏ  Bóng led SMD 3 trong 1 chất lượng cao, màu sắc phù hợp và đồng đều.  Mức thang độ xám cao và tốc độ làm mới.  Độ sáng có thể điều chỉnh  Kết quả nền tảng phần cứng và phần mềm chuyên nghiệp có thể điều chỉnh mà không làm giảm chất lượng tín hiệu và màu xám.  Góc nhìn siêu rộng 1600H/1600V, hiệu suất hình ảnh ở nhiều góc độ khác nhau.  Tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường  Nguồn điện thấp, mức tiêu thụ điện năng thấp và bức xạ thấp  Module Led đạt các tiêu chuẩn sau:  Tiêu chuẩn kiểm tra EN55032:2015 / EN55035:2017 /EN61000-3-2:2014/  EN61000-3-3:2013 / : IEC 62321:2008  /IEC 62321-4:2013 / IEC 62321-6:2015  / IEC 62321-7-1:2017/ IEC 62321-5:  2013 /IEC 62321-7-1:2015  IEC 62321-8-1:2017/  EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011  +A2:2013  Có chứng nhận sản phẩm tiết kiệm điện năng  Báo cáo kiểm nghiệm chống cháy V-2  Màn hiển thị LED (Flame Retardant (V-2) Report. )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm chống rung cấp độ 8  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Mất Kiểm Soát Điểm Ảnh Màn hiển thị LED ( Pixel out of control test report )  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Ở Nhiệt Độ Cao Và Thấp (High and low temperature test report)  Báo cáo kiểm nghiệm tính năng điện  Báo Cáo Kiểm Nghiệm Nhiệt Độ Và Độ Ẩm (Temperature and humidity detection report )  Báo cáo kiểm tra khe hở vật lý  Báo cáo kiểm tra cấp độ bảo vệ IP40 IP21</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Báo cáo kiểm nghiệm chất lượng GB4943            Báo cáo kiểm tra tiêu thụ điện năng            Báo cáo kiểm nghiệm rò rỉ điện            Báo cáo kiểm nghiệm chống sương muối            Báo cáo kiểm tra hoạt động không có sự cố            Báo cáo kiểm tra độ bền điện  <b>TIÊU CHUẨN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>            GB 17625.1-2012;GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 ( Class A)  <b>- Nguồn cấp -5V ( output 5V40A )</b>            Số lượng: 15 chiếc            Công suất đầu ra: Tối đa 200W            Điện áp đầu ra định mức (Vdc): 5V            Dải dòng điện đầu ra (A): 40A            Độ gợn sóng và tiếng ồn (mVp-p): 150mV            Hiệu suất: ≥88%            Dòng điện rò rỉ: &lt;1mA (Vin: 230)            Nhiệt độ làm việc: -30°C ~ 60°C            Phương pháp làm mát: làm mát bằng không khí            Nhiệt độ lưu trữ: -40~80°C            Điện áp đầu vào: 200-240Vac, 47-63Hz            Điện áp cách điện: I/P-O/P: 3.0KVac; I/P-FG: 1.5KVac; O/P-FG: 0,5KVac            MTBF 25°C: 250000Hrs, Phương pháp MIL-217            Quá tải 110~165% định mức Chế độ Hiccup, tự động phục hồi sau khi loại bỏ tình trạng lỗi            Điện áp chịu được I/P-O/P: 3KVac/10mA; I/P-CASE: 1,5KVac/10mA; O/P-CASE: 0,5KVDC/10mA Mỗi lần thử nghiệm: 1 phút            Gia tốc va đập: 20g, thời gian: 11ms, 3 lần va chạm dọc theo trục X, y, Z            Độ cao 2000mtrs (cứ cao hơn 2000m 100m thì nhiệt độ môi trường giảm 0,6°C)            Chức năng bảo vệ: điện áp đầu vào thấp, bảo vệ quá tải, bảo vệ ngắn mạch            Hệ số công suất: 0,50@230Vac            Dòng điện rò rỉ 0,30mA@230Vac            Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, EN60950            Kích thước: dài × rộng × cao = 190 × 84 × 30mm            Tiêu chuẩn: UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )            CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10 (Thiết bị công nghệ thông tin - An toàn )            (Cùng Hãng Sản Xuất Led)  <b>- Card thu ( 9 chiếc )</b>            Thẻ nhận là một thẻ đơn có thể tải lên đến 256×1024 pixel, hỗ trợ tối đa 32 nhóm dữ liệu song song hoặc 32 nhóm dữ liệu nối tiếp và có thể mở rộng đến 128 nhóm dữ liệu nối tiếp. Dựa trên các ưu điểm kỹ thuật của thẻ thu thông thường, tích hợp các giao diện HUB75 phổ biến nhất, đáng tin cậy hơn và tiết kiệm hơn trên cơ sở đảm bảo hiển thị chất lượng cao.            Tính năng:            Hiệu ứng hiển thị            Hỗ trợ đầu vào nguồn Video 14bit</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu</p> <p>Hỗ trợ màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp</p> <p>Hỗ trợ màu xám cao cộ cao, màu xám cao ánh sáng thấp hiển thị</p> <p>Hỗ trợ hiệu chỉnh độ sáng và sắc độ từng điểm, cung cấp hiệu chỉnh bù màu xám thấp và đảm bảo hiệu ứng hiển thị màu xám thấp</p> <p>Xử lý hiệu chỉnh</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn từng điểm ảnh về độ sáng và sắc độ</p> <p>Hỗ trợ chip thông thường, chip PWM.</p> <p>Điều chỉnh độ trông, để điều chỉnh ánh sáng ảo.</p> <p>Hỗ trợ độ lệch của dữ liệu hiển thị (từ phạm vi 0-511 pixel). Và tối đa, bạn có thể đặt độ cao 384 cho độ lệch.</p> <p>Hỗ trợ phát hiện trạng thái giao tiếp mạng theo thời gian thực và phát hiện trình tự kết nối cáp mạng</p> <p>Dễ dàng bảo trì</p> <p>Hỗ trợ làm nổi bật và OSD</p> <p>Hỗ trợ xoay màn hình</p> <p>Hỗ trợ bù nhóm dữ liệu</p> <p>Hỗ trợ bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào và bất kỳ điểm bơm nào</p> <p>Hỗ trợ nâng cấp chương trình cơ sở nhanh chóng và phát hành nhanh các hệ số hiệu chỉnh</p> <p>Ổn định và đáng tin cậy</p> <p>Hỗ trợ dự phòng vòng lặp</p> <p>Hỗ trợ giám sát trạng thái cáp Ethernet</p> <p>Hỗ trợ dự phòng chương trình cơ sở và đọc lại</p> <p>Hỗ trợ làm việc liên tục 7×24h</p> <p>Công nghệ chuyển đổi màu sắc độc đáo giúp màu da mặt trở nên chân thực hơn</p> <p>Công nghệ nhân đôi tần số tùy ý độc đáo, điện thoại chụp mà không cần quét dòng.</p> <p>Hiệu ứng hiển thị</p> <p>Hỗ trợ 14bit đầu vào và đầu ra nguồn video độ sâu màu 14bit, thang độ xám đơn sắc là 256, có thể kết hợp với 16777216 loại màu hỗn hợp</p> <p>Tốc độ khung hình Công nghệ tốc độ khung hình thích ứng, không chỉ hỗ trợ tốc độ khung hình thông thường và không phải số nguyên 23,98/24/29,97/30/50/59,94/60Hz mà còn xuất ra và hiển thị hình ảnh tốc độ khung hình cao 120Hz, giúp cải thiện đáng kể độ trôi chảy của hình ảnh và giảm độ kéo của phim. (Lưu ý: sẽ ảnh hưởng đến tải).</p> <p>Điều chỉnh nhiệt độ màu Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, tức là điều chỉnh độ bão hòa, để tăng cường tính biểu cảm của hình ảnh.</p> <p>Màu xám tốt hơn ở độ sáng thấp Bằng cách tối ưu hóa thuật toán đo gamma, màn hình hiển thị có thể duy trì tính toàn vẹn và hiển thị hoàn hảo thang độ xám khi giảm độ sáng, hiển thị hiệu ứng hiển thị độ sáng thấp và thang độ xám cao.</p> <p>Hiệu chuẩn Độ sáng và hiệu chỉnh sắc độ chính xác 8 bit từng điểm, có thể loại bỏ hiệu quả quang sai màu của điểm đèn, đảm bảo độ đồng đều và nhất quán của độ sáng màu của toàn bộ màn hình và cải thiện hiệu ứng hiển thị tổng thể.</p> <p>Thao tác phím tắt</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Làm nổi bật từ Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu từ mục tiêu đã chọn, hiển thị hộp nhấp nháy ở mặt trước của từ và thay đổi tần số nhấp nháy của đèn báo từ cùng lúc, thuận tiện cho việc bảo trì phía trước và phía sau.</p> <p>OSD nhanh Sử dụng phần mềm điều khiển, bạn có thể nhanh chóng đánh dấu số sê-ri kết nối phần cứng thực tế của thẻ nhận tương ứng với cổng Ethernet, thuận tiện cho việc thiết lập mối quan hệ kết nối của màn hình.</p> <p>Xoay hình ảnh Hỗ trợ xoay hình ảnh từ đơn ở góc 90°/180°/270° và với một phần của bộ điều khiển chính, hình ảnh từ đơn có thể được xoay và hiển thị ở bất kỳ góc nào.</p> <p>Bù nhóm dữ liệu Hỗ trợ bù màn hình theo đơn vị nhóm dữ liệu, phù hợp với màn hình có hình dạng đặc biệt đơn giản</p> <p>Giám sát phần cứng</p> <p>Phát hiện lỗi bit Hỗ trợ phát hiện chất lượng truyền dữ liệu và mã lỗi giữa các thẻ nhận, có thể dễ dàng và nhanh chóng xác định từ có kết nối phần cứng bất thường, thuận tiện cho việc bảo trì.</p> <p>Dự phòng</p> <p>Dự phòng vòng lặp Cổng Ethernet dự phòng được sử dụng để tăng kết nối với thiết bị truyền và tăng độ tin cậy của việc nối tầng giữa các thiết bị. Khi một mạch bị lỗi, nó có thể thực hiện chuyển mạch liền mạch sang mạch khác và đảm bảo màn hình hiển thị bình thường.</p> <p>Dự phòng chương trình cơ sở Hỗ trợ sao lưu chương trình cơ sở và có thể nâng cấp an toàn. Không cần lo lắng về việc mất chương trình cơ sở do ngắt kết nối cáp hoặc gián đoạn nguồn trong quá trình nâng cấp.</p> <p>Thông số hệ thống điều khiển</p> <p>Chip thông thường: 128×1024 pixel, Chip PWM: 256×1024 pixel, Chip Shixin: 162×1024 pixel</p> <p>Hỗ trợ trao đổi cổng Ethernet, sử dụng tùy ý</p> <p>Khả năng tương thích của mô-đun hiển thị</p> <p>Hỗ trợ chip Chip thông thường, chip PWM, chip Shixin</p> <p>Giải mã nối tiếp Hỗ trợ giải mã 138, giải mã nối tiếp 595, v.v.</p> <p>Kiểu quét Hỗ trợ lên đến 1/1, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20, 1/32, 1/40 .....1/128 quét</p> <p>Thông số kỹ thuật mô-đun được hỗ trợ Mô-đun hỗ trợ bất kỳ hàng và cột nào trong phạm vi 13312 pixel</p> <p>Hướng cáp Hỗ trợ định tuyến từ trái sang phải, từ phải sang trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên</p> <p>32 nhóm dữ liệu màu RGB song song và 32 nhóm dữ liệu RGB nối tiếp, có thể mở rộng thành 128 nhóm dữ liệu nối tiếp, các nhóm dữ liệu có thể được trao đổi tự do</p> <p>Hỗ trợ dữ liệu gấp theo chiều ngang 2~8 lần hoặc theo chiều dọc 2~4 lần</p> <p>Điểm bơm mô-đun, hàng và cột Hỗ trợ bất kỳ điểm bơm nào và bất kỳ hàng bơm nào và bất kỳ cột bơm nào</p> <p>Chức năng giám sát</p> <p>Giám sát lỗi bit Theo dõi tổng số gói dữ liệu và gói lỗi để kiểm tra chất lượng mạng</p> <p>Hiệu chuẩn pixel-to-pixel</p> <p>Hỗ trợ hiệu chuẩn độ sáng</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Hỗ trợ hiệu chuẩn sắc độ  Các tính năng khác  Hỗ trợ dự phòng dự phòng vòng lặp và dự phòng chương trình cơ sở  Các chức năng tùy chọn màn hình hình dạng.  Giao diện:  Nguồn 1 Kết nối với nguồn điện DC 3,8V~5,5V cho card thu, chỉ sử dụng một trong số chúng  Nguồn 2  Cổng mạng A RJ45, để truyền tín hiệu dữ liệu, hai cổng mạng có thể vào và ra tùy ý, hệ thống sẽ tự động nhận dạng  Cổng mạng B  Đèn báo nguồn D1 Đèn báo màu đỏ cho biết nguồn điện bình thường  Đèn báo tín hiệu D2 Nhấp nháy một lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường,  Kết nối cáp Ethernet: bình thường  Nhấp nháy 10 lần mỗi giây Card thu: hoạt động bình thường, Tù: Làm nổi bật  Nhấp nháy 4 lần mỗi giây Card thu: sao lưu card phát (Trạng thái dự phòng vòng lặp)  Nút kiểm tra Các quy trình kiểm tra kèm theo có thể đạt được bốn loại màn hình đơn sắc (đỏ, xanh lá cây, xanh lam và trắng), cũng như chế độ quét màn hình ngang, dọc và các chế độ khác.  Giao diện bên ngoài Đối với đèn báo và nút kiểm tra  Chân HUB Giao diện HUB75 J1~J16 được kết nối với các mô-đun hiển thị.  Đề biết chi tiết, hãy xem định nghĩa giao diện  Thông số kỹ thuật vật lý:  Giao diện phân cứng Giao diện HUB75  Tốc độ truyền công Ethernet 1Gb/giây  Khoảng cách truyền thông Khuyến nghị: Cáp CAT5e≤100m  Tương thích với Thiết bị truyền dẫn Chuyển mạch Gigabit, Bộ chuyển đổi sợi quang Gigabit, Chuyển mạch sợi quang Gigabit  Thông số kỹ thuật điện  Điện áp DC 3,8~5,5V, 0,6A  Công suất định mức 3,0W  Khả năng chống tĩnh điện của thân máy 2KV  Môi trường hoạt động  Nhiệt độ -25°C~75°C (-13°F~167°F)  Độ ẩm 0%RH-80%RH, không ngưng tụ  Môi trường lưu trữ và vận chuyển  Nhiệt độ -40°C~125°C (-40°F~257°F)  Độ ẩm 0%RH-90%RH, không ngưng tụ  Định nghĩa của HUB  Tín hiệu dữ liệu Tín hiệu quét Tín hiệu điều khiển  GD1 GND GD2 E B D LAT GND  2 4 6 8 10 12 14 16  1 3 5 7 9 11 13 15  RD1 BD1 RD2 BD2 A C CLK OE</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) ) Card thu đạt tiêu chuẩn CCC ( giấy chứng nhận sản phẩm an toàn bắt buộc Tiêu Chuẩn Và Yêu Cầu Kỹ Thuật Gb 17625.1-2012;Gb 4943.1-2011;Gb/T 9254.1-2021 (Loại A) Cùng Hãng Sản Xuất Led ) )</p> <p><b>- Cáp-16P</b> Vật liệu cấu trúc dây đồng: mạ đầu tiên rồi xoắn (đầu tiên xoắn rồi mạ, thép mạ đồng, dây nhôm-magiê, 7 sợi - 12 sợi dây đồng) Dây dẫn lõi đồng: 7/0.12MM [Ngoài ra: 7/0.08MM 7/0.09MM 7/0.1MM 7/0.16MM 7/0.2MM (7 nghĩa là 7 sợi dây đồng)] Độ dày đường kính dây 0,9 ± 0,05mm Chịu được điện áp 2KV 10mA/ Điện trở dây dẫn 237 ohms/RM↓ Điện trở cách điện ≥100mohm/RM↑ Điện dung 40PF/M Trở kháng 100 ohm Thời gian trễ 4 Nhiệt độ làm việc: -40°C~+105°C Vỏ ngoài cách nhiệt: PVC 45P (RoHS) 8058 màu đen/ghi thân thiện với môi trường Được sử dụng rộng rãi trong các đầu nối và đầu nối khác nhau của máy tính, dụng cụ, máy móc, thiết bị điện, ô tô, TV màu, điều hòa không khí, màn hình LED, DVD, VCD, v.v (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Dây mạng nối card điều khiển cat 5 đầu đực cùng hãng sản xuất Led</b> Cáp mạng đực sẵn hai đầu là loại cáp mạng chuẩn Gigabit sử dụng cáp đồng 8P8C chất lượng cao giúp giảm thiểu hiện tượng mất tín hiệu và tiêu thụ điện năng trên khoảng cách xa. Cáp mạng cung cấp hiệu suất truyền lên tới 3500 MHz phù hợp với mạng Ethernet tốc độ cao 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T/100BASE-TX(Gigabit Ethernet) Chiều dài: 1m - đen Loại cáp: CAT5 Chất liệu vỏ cáp: PVC (Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p> <p><b>- Phần mềm:</b> Đồng bộ thương hiệu với module LED. Phần mềm được sử dụng để điều khiển và phát màn hình LED, sử dụng công nghệ tiên tiến với các chức năng mạnh mẽ, hiệu suất cao, giao diện vận hành tuyệt vời và dễ học và sử dụng. Hệ thống hỗ trợ phát các tệp phương tiện dưới dạng video, âm thanh, hình ảnh, văn bản, Flash và Gif, hỗ trợ hiển thị văn phòng (word, excel, PPT), đồng hồ, thời gian, trang Internet, biểu mẫu, cơ sở dữ liệu, thông tin thời tiết và cũng hỗ trợ phát tín hiệu video bên ngoài (TV, AV, S-Video và Video tổng hợp), thông tin môi trường, tỷ số thể thao, phát khu vực bàn làm việc. Phần mềm hỗ trợ chỉnh sửa chương trình nhiều trang, nhiều lớp và nhiều</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>phần, đồng thời cung cấp chức năng chuyển đổi video linh hoạt và phong phú cũng như hiệu ứng phần, cũng như hoạt ảnh hiệu ứng 3D. Phần mềm này thiết lập một nền tảng cho phép bạn phát huy sự sáng tạo của mình và trình bày hiệu ứng của màn hình hiển thị một cách hoàn hảo.</p> <p>Hỗ trợ các ngôn ngữ sau: Tiếng Trung giản thể, tiếng Trung phồn thể, tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nhật, tiếng Hàn, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Thụy Điển, v.v.</p> <p><b>- Hãng sản xuất đạt các tiêu chuẩn :</b>  Giấy chứng nhận dịch vụ sau bán hàng, thành tựu cấp độ GB/T27922-2011 CQM /F -RZ-XY-06-001 đạt 5 sao,  Chứng nhận hệ thống quản lý an toàn và sức khoẻ lao động  Giấy chứng nhận hệ thống sở hữu trí tuệ  Giấy chứng nhận hệ thống bảo mật thông tin  ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO9001:2015  Đề đảm bảo tính đồng bộ công năng sử dụng của màn hình Led được tốt nhất  Toàn bộ thiết bị (module led, card điều khiển led, nguồn cấp cho module led, bộ xử lý hình ảnh) phải cùng là một nhà sản xuất.</p>		
2.2	<p><b>Bộ xử lý hình ảnh</b>  <b>TÍNH NĂNG</b>  * Đầu vào  Độ phân giải đầu vào: tối đa 1920×1080@60Hz.  Nguồn tín hiệu: 2×HDMI1.4, 1×DVI, 1×VGA, 1×CVBS.  Giao diện U-disk: 1×USB.  * Đầu ra  Khả năng tải: 2,62 triệu pixel.  Chiều rộng tối đa là 3840 pixel hoặc chiều cao tối đa là 2000 pixel.  4 cổng đầu ra Gigabit Ethernet.  Hỗ trợ dự phòng công Ethernet  * Âm thanh  Đầu vào: 1×3.5mm.  Đầu ra: 1×3.5mm, hỗ trợ đầu ra âm thanh HDMI và U-DISK.  * Chức năng  Hỗ trợ chuyển đổi, cắt và thu phóng.  Hỗ trợ bù trừ màn hình.  Hỗ trợ điều chỉnh màn hình: độ tương phản, độ bão hòa, sắc độ, bù sáng và điều chỉnh độ sắc nét.  Hỗ trợ chuyển đổi không gian màu đầu vào Limit Range thành Full Range.  Hỗ trợ gửi và đọc lại hệ số hiệu chỉnh màn hình, khâu nâng cao.  Hỗ trợ HDCP1.4.  Hỗ trợ Quản lý màu chính xác.  Hỗ trợ Mức xám tốt hơn ở Độ sáng thấp, có thể duy trì hiệu quả hiển thị toàn bộ thang độ xám ở độ sáng thấp.  Hỗ trợ không gian màu p3 thế hệ mới, Blu-ray BT độ nét cực cao 16 cài đặt trước cảnh.  Phát lại hình ảnh và video từ U-disk.  OSD để phát lại U-disk và điều chỉnh màn hình (Tùy chọn bộ điều khiển từ xa).</p>	Bộ	1

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Công nghệ tỷ lệ 30 bit - Bộ xử lý video LED sử dụng công cụ xử lý hình ảnh lõi kép, một lõi đơn có thể xử lý công nghệ tỷ lệ hình ảnh 30 để đạt được đầu ra pixel từ 64 đến 2560, đồng thời đạt được hình ảnh gấp 10 lần để phóng to đầu ra, tức là màn hình tối đa hơn 25.600.</p> <p>*Điều khiển</p> <p>Cổng USB để điều khiển. Giao diện USB2.0 Type B, kết nối với PC để cấu hình</p> <p>Điều khiển giao thức RS232: Giao diện RJ11 (6P6C) *, dùng để kết nối bộ điều khiển trung tâm.</p> <p>Điều khiển từ xa hồng ngoại (tùy chọn)</p> <p>AUDIO IN</p> <p>Loại giao diện: 3,5mm</p> <p>Nhận tín hiệu âm thanh từ máy tính hoặc thiết bị khác.</p> <p>AUDIO OUT</p> <p>Loại giao diện: 3.5mm</p> <p>Đầu ra tín hiệu âm thanh cho loa đang hoạt động và các thiết bị khác. (Hỗ trợ giải mã âm thanh HDMI và đầu ra)</p> <p>Đầu vào</p> <p>CVBS : Đầu vào video PAL/NTSC</p> <p>Đĩa U: Giao diện ổ đĩa flash USB.</p> <p>Định dạng ổ đĩa flash USB được hỗ trợ: NTFS, FAT32, FAT16.</p> <p>Định dạng tệp hình ảnh: jpeg, jpg, png, bmp.</p> <p>Bộ giải mã video: MPEG1/2, MPEG4, Sorenson H.263, H.263, H.264(AVC1), H.265(HEVC), RV30/40, Xvid.</p> <p>Bộ giải mã âm thanh: MPEG1/2 Layer I, MPEG1/2 Layer II, MPEG1/2 Layer III, AACLC, VORBIS, PCM và FLAC.</p> <p>Độ phân giải video: tối đa 1920×1080@30Hz.</p> <p>HDMI : Giao diện đầu vào HDMI1.4 480i/p、576i/p、720p、1080i/p、</p> <p>Hỗ trợ độ sâu màu 8、10、12、14、16bit</p> <p>Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>Hỗ trợ đầu vào âm thanh</p> <p>DVI : Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Hỗ trợ EDID1.4.</p> <p>Hỗ trợ HDCP1.4.</p> <p>VGA: Độ phân giải tối đa: 1920×1080@60Hz.</p> <p>Cổng Gigabit Ethernet : 4 cổng Gigabit Ethernet.</p> <p>Khả năng tải của một cổng mạng: 655360 pixel.</p> <p>Tổng khả năng tải là 2,62 triệu pixel, chiều rộng tối đa là 3840 pixel và chiều cao tối đa là 2000 pixel.</p> <p>Khuyến cáo rằng chiều dài cáp (CAT5E) không nên vượt quá 100m.</p> <p>Hỗ trợ sao lưu dự phòng.</p> <p>Không gian màu : RGB/ YcbCr</p> <p>Lấy mẫu 4:4:4/ 4:4:2</p> <p>Độ sâu màu 16bit</p> <p>Tốc độ khung hình : 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60, 100, 120</p>		

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Điện áp đầu vào AC100-240V, 50/60Hz            Công suất 10W            Độ gợn sóng và tiếng ồn 150mV            Giờ làm việc            Tuổi thọ 100000 giờ            MTBF 35000 giờ, hỗ trợ hoạt động liên tục 365 × 24 giờ            Điều kiện làm việc            Nhiệt độ -20°C~80°C (-4°F~149°F)            Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ            Điều kiện lưu trữ            Nhiệt độ -30°C~85°C (-22°F~176°F)            Độ ẩm 0%RH~95%RH, không ngưng tụ            (Cùng Hãng Sản Xuất Led)            Bảo hành ≥ 12 tháng</p>		
2.3	<p><b>Thiết bị giám sát nhiệt độ và độ ẩm</b>            Cảm biến            Sử dụng đầu dò có độ chính xác cao nhập khẩu để đảm bảo hiệu suất đo lường tuyệt vời của sản phẩm; khả năng chống nhiễu và độ ổn định siêu cao, hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ và khả năng chống sét cấp một. Giao diện RS485, nhiều mô-đun có thể được kết nối với mạng bus cùng nhau để giám sát môi trường của nhiều địa điểm theo thời gian thực            Tính năng sản phẩm            Giao diện RS485, khoảng cách truyền thông lên đến 1200 mét;            Đầu dò nhập khẩu, độ chính xác cao, phạm vi rộng, tính nhất quán tốt;            Thiết kế cấu trúc đường ray tiêu chuẩn, dễ lắp đặt;            Độ ổn định và khả năng chống nhiễu siêu cao;            Điện áp đầu vào, DC5V-DC12V;            Giao thức MODBUS RTU tiêu chuẩn;            Hiệu suất bảo vệ sản phẩm mạnh mẽ, chống sét cấp độ một.            Điện áp định mức DC5V~DC12V            Phạm vi đo Nhiệt độ: -40°C~120°C,            độ ẩm: 0~100%rh            Độ chính xác đo Nhiệt độ: ±0.3°C độ phân giải 0.1°C, độ ẩm: ±3%rh độ phân giải 0.1rh            Giao diện đầu ra RS485            Giao thức MODBUS RTU            Tốc độ truyền 1200 bit/giây, 2400 bit/giây, 4800 bit/giây, 9600 bit/giây, 19200 bit/giây            Công suất tiêu thụ trung bình &lt;0.1W            Thẻ dữ liệu cho hệ thống điều khiển để đạt được giám sát môi trường và điều khiển từ xa. Nó có thể phát hiện môi trường hoạt động của màn hình hiển thị theo thời gian thực, chẳng hạn như nhiệt độ, độ ẩm, khói, v.v., để đảm bảo an toàn cho môi trường màn hình hiển thị. Nó có thể giám sát độ sáng xung quanh và tự động điều chỉnh độ sáng màn hình hiển thị theo giá trị độ sáng xung quanh và chiến lược điều chỉnh độ sáng đã đặt trước để đạt được mục tiêu tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường, đồng thời đảm bảo hiệu ứng xem tốt nhất của màn hình hiển thị</p>	Bộ	01

TT	Danh mục và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	Số lượng
	<p>Thông số kỹ thuật</p> <p>Khả năng tương thích của hệ thống điều khiển</p> <p>Thiết bị gửi Hỗ trợ đầy đủ các thiết bị truyền dẫn và card mạng Gigabit</p> <p>Thiết bị nhận Hỗ trợ card nhận đầy đủ dòng THINKSTV</p> <p>Thiết bị ngoại vi hỗ trợ bộ thu phát quang Gigabit, bộ chuyển mạch Gigabit, v.v.</p> <p>Điều chỉnh độ sáng tự động Tự động điều chỉnh độ sáng của màn hình theo sự thay đổi độ sáng bên ngoài</p> <p>Giám sát môi trường</p> <p>Hỗ trợ giám sát nhiệt độ</p> <p>Hỗ trợ giám sát độ ẩm</p> <p>Hỗ trợ cảm biến khói (Tùy chọn)</p> <p>Các chức năng khác</p> <p>Hỗ trợ truyền âm thanh (cần sử dụng với thiết bị gửi)</p> <p>Tự động tắt nguồn khi không có tín hiệu Màn hình tự động tắt khi tín hiệu từ bộ phát bị ngắt kết nối và tự động bật khi tín hiệu từ máy chủ được khôi phục</p> <p>Nguồn điện bên ngoài cung cấp điện cho card đa chức năng, 1 trong 2.</p> <p>Công nối tiếp RS232, dùng để nhận lệnh điều khiển role và lệnh điều chỉnh độ sáng tự động.</p> <p>Thích hợp cho pin cúc áo CR2032.</p> <p>2 cổng mạng RJ45 Gigabit, kết nối thiết bị gửi hoặc card nhận, hai cổng mạng không chia thành đầu vào và đầu ra và có thể hoán đổi tùy ý.</p> <p>Chỉ báo trạng thái truyền tín hiệu và nguồn điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn đỏ luôn sáng: nguồn điện đầu vào bình thường.</li> <li>- Đèn xanh nhấp nháy: tín hiệu truyền bình thường.</li> </ul> <p>Theo dõi độ ẩm môi trường.</p> <p>Theo dõi nhiệt độ môi trường.</p> <p>Điều khiển role, tự động trì hoãn bật hoặc tắt nguồn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số sê-ri 10: J13-J16 là công tắc có thể điều khiển theo nhiệt độ và riêng lẻ.</li> <li>- Số sê-ri 13: J9-J12 là công tắc trì hoãn bật và tắt nguồn liên kết.</li> </ul> <p>Thiết bị cảm biến bên ngoài có thể được sử dụng để theo dõi nhiệt độ/độ ẩm/khói/độ sáng, v.v. theo thời gian thực.</p> <p>Phân tích và xuất tín hiệu âm thanh được truyền bởi thiết bị gửi qua cáp mạng.</p> <p>(Cùng Hãng Sản Xuất Led)</p>		
2.4	<p>Phụ kiện đi kèm:</p> <p>Các phụ kiện đi kèm: ốc nam châm chuyên dụng, dây kết nối các Card thu dữ liệu, phía trong bảng, vật tư phụ ốc vít, băng dính, keo dán, 1 Aptomat LS 3 pha LS 50A, Aptomat LS 1 pha LS 32A</p> <p>Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</p>	Gói	1
2.5	<p>Dây tín hiệu Lan Cat6</p> <p>Dây cáp mạng đồng dài 305m/cuộn.</p>	Cuộn	1
2.6	Dây điện 2x4	Mét	50
2.7	<p>Khung sắt hộp mạ kẽm</p> <p>Kích thước 2.88m (dài) x 1.6m (cao)</p> <p>ốp viền bằng tấm nhựa trắng alu cho màn hình led</p>	Bộ	1

## THIẾT BỊ HỆ THỐNG ÂM THANH, ÁNH SÁNG, CAMERA PHÒNG HỌP, PHÒNG HỘI TRƯỜNG

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	DVT	SL
<b>I</b>	<b>Văn phòng Công ty</b>		
1	<b>Phòng Họp VP Công ty</b>		
1.1	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b> Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micrô 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micrô Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa; Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa	Chiếc	1
1.2	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
1.3	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
1.4	<b>Loa treo tường</b> Cấu tạo loa: 1 × 5" LF + 1 × 1" HF Công suất: 80W RMS SPL đỉnh: 113 dB Đáp ứng tần số: 65 Hz – 20 KHz (-10dB) Độ nhạy: 88 dB (1w @ 1m) Phân tần (Crossover): 4700 Hz Góc phủ: 90° ngang x 90° dọc	Chiếc	4
1.5	<b>Amply công suất</b> Công suất 2 kênh: 2x600W@8Ohm	Chiếc	1
1.6	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
1.7	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
1.8	<b>Giá đỡ camera</b>	Chiếc	1
1.9	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	100
1.10	Dây loa 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	150
1.11	Tủ 6U	Chiếc	1
1.12	Cáp nối dài USB 20m	Sợi	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
2	<b>Hội trường VP Công ty</b>		
2.1	<b>Loa siêu trầm đặt đất</b> Cấu tạo loa LF: 1×18"(460mm) Đáp ứng tần số (±3dB): 40Hz-300Hz Công suất định mức (RMS): 1200W Công suất tối đa (PEAK): 2800W Độ nhạy (1W/1M): 99dB SPL tối đa (PEAK/1M/1W): 133dB Trở kháng danh nghĩa: 8ohm	Chiếc	2
2.2	<b>Loa chính diện</b> Cấu tạo loa: 1×12"(300mm) LF + 1×1,7"(44mm) HF Dải tần số (± 3dB): 58HZ-20000HZ Độ phủ của còi: Hor.90° x Vert.60° Độ nhạy (dB/1M/1W): 97dB SPL TỐI ĐA: 123dB (liên tục)/129dB (cao điểm) Công suất định mức (RMS): 500W Công suất TỐI ĐA (Đỉnh): 2000W Trở kháng: 8Ω	Chiếc	4
2.3	<b>Loa kiểm âm sân khấu</b> Cấu tạo loa: 1x12" "Công suất: Peak: 1400 W SPL đỉnh: 128 dB	Chiếc	2
2.4	<b>Amplý cho loa siêu trầm</b> Công suất 2 kênh: 2x1800W@8Ohm	Chiếc	1
2.5	<b>Amplý cho loa chính diện</b> Công suất 2 kênh: 4x800W@8Ohm	Chiếc	1
2.6	<b>Bàn mixer kỹ thuật số</b> Màn hình cảm ứng màu 5" 16 Đầu vào Mono (TRS + XLR) 3 Đầu vào Stereo (TRS) 16 Bus dSNAKE Cat5 "4 Nhóm Mute 4 Nhóm DCA" Trộn mic tự động	Chiếc	1
2.7	<b>Bộ xử lý âm thanh</b> Đầu vào: (3) dòng analog đầu vào/ (2) đầu vào kỹ thuật số AES (kết nối chia sẻ), (1) RTA đầu vào mic Đầu ra: (6) Dòng đầu ra CMRR: > 50 dB @ 1 kHz Tần số: 20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB	Chiếc	1
2.8	<b>Micro cầm tay</b> Một bộ gồm: 01 bộ nhận, 04 antena, 02 micro cầm tay Dải tần số: UHF 640-690MHz Dải động: >110dB Dải tần đáp ứng: 30Hz-20KHz	Bộ	4

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR): >90dB		
2.9	<b>Micro phát biểu</b> Đầu dò ngưng tụ động Đáp ứng tần số 30Hz-20kHz Trở kháng đầu ra (ohms) :75Ω Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 65 dB	Chiếc	1
2.10	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
2.11	<b>Giá đỡ camera</b>	Chiếc	1
2.12	<b>Dây loa 2x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	400
2.13	<b>Dây tín hiệu âm thanh</b>	m	100
2.14	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	100
2.15	<b>Jack loa</b>	chiếc	30
2.16	<b>Jack tín hiệu HT âm thanh XLR</b>	cặp	20
2.17	<b>Tủ Rack 20U có ngăn để mixer</b>	chiếc	1
2.18	<b>Giá treo loa</b>	chiếc	2
2.19	<b>Cọc loa</b>	chiếc	2
2.20	<b>Bàn điều khiển ánh sáng</b> Điện áp định mức: AC110V ~ 240V/ 50 ~ 60Hz Công suất định mức: 50W " Tiêu chuẩn DMX512/1990, tối đa 1024 kênh điều khiển DMX, đầu ra tín hiệu cách ly quang điện." Điều khiển tối đa 96 đèn máy tính	chiếc	1
2.21	<b>Đèn Parled</b> Điện áp định mức: AC90V~240V/50~60Hz Công suất định mức: 200W Nguồn sáng LED: 54*3W RGB Full Tuổi thọ nguồn sáng: 50000 giờ Làm mờ: Làm mờ tuyến tính 0-100%	chiếc	12
2.22	<b>Đèn Moving beam</b> Điện áp định mức: AC90V ~ 240V / 50 ~ 60Hz Công suất định mức: 550W Loại nguồn sáng: 350W 17R Quang học: Ống kính quang học thủy tinh có độ chính xác cao, zoom tuyến tính 0-20 ° Mờ: 0-100% Nhấp nháy: 0-10 lần / giây	chiếc	6
2.23	<b>Máy tạo khói</b> Điện áp định mức: AC200V ~ 240V / 50-60HZ Thời gian làm nóng trước: 3 phút Đầu ra khói: 3000Cu ft/min Chế độ điều khiển: DMX512, điều khiển từ xa, Bao gồm dung dịch	chiếc	1
2.24	<b>Bộ chia tín hiệu DMX</b> Công suất định mức: 20W	chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Đầu vào kỹ thuật số DMX512, đầu ra trực tiếp DMX 1. Chức năng khuếch đại tổng thể của tín hiệu, kéo dài khoảng cách truyền tín hiệu.		
2.25	<b>Dây tín hiệu ánh sáng</b>	m	400
2.26	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	400
2.27	<b>Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR</b>	Cặp	40
2.28	<b>Móc treo đèn</b>	chiếc	12
2.29	<b>Sào treo đèn dài 5m</b>	chiếc	2
<b>II</b>	<b>Hội trường CN Hà Nam</b>		
1.1	<b>Loa siêu trầm đặt đất</b> Cấu tạo loa LF: 1×18"(460mm) Đáp ứng tần số (±3dB): 40Hz-300Hz Công suất định mức (RMS): 1200W Công suất tối đa (PEAK): 2800W Độ nhạy (1W/1M): 99dB SPL tối đa (PEAK/1M/1W): 133dB Trở kháng danh nghĩa: 8ohm	Chiếc	2
1.2	<b>Loa chính điện</b> Cấu tạo loa: 1×12"(300mm) LF + 1×1,7"(44mm) HF Dải tần số (± 3dB): 58HZ-20000HZ Độ phủ của còi: Hor.90° x Vert.60° Độ nhạy (dB/1M/1W): 97dB SPL TỐI ĐA: 123dB (liên tục)/129dB (cao điểm) Công suất định mức (RMS): 500W Công suất TỐI ĐA (Đỉnh): 2000W Trở kháng: 8Ω	Chiếc	4
1.3	<b>Amplify cho loa siêu trầm</b> Công suất 2 kênh: 2x1800W@8Ohm	Chiếc	1
1.4	<b>Amplify cho loa chính điện</b> Công suất 2 kênh: 4x800W@8Ohm	Chiếc	1
1.5	<b>Bộ xử lý âm thanh</b> Đầu vào: (3) dòng analog đầu vào / (2) đầu vào kỹ thuật số AES (kết nối chia sẻ), (1) RTA đầu vào mic Đầu ra: (6) Dòng đầu ra CMRR: > 50 dB @ 1 kHz Tần số: 20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB	Chiếc	1
1.6	<b>Micro cầm tay</b> Một bộ gồm: 01 bộ nhận, 04 antena, 02 micro cầm tay Dải tần số: UHF 640-690MHz Dải động: >110dB Dải tần đáp ứng: 30Hz-20KHz Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR): >90dB	Bộ	2
1.7	<b>Micro phát biểu</b> Đầu dò ngưng tụ động Đáp ứng tần số 30Hz-20kHz Trở kháng đầu ra (ohms) :75Ω Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 65 dB	Chiếc	1
1.8	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b>	chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micrô 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micrô Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa; Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa		
1.9	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
1.10	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
1.11	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
1.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1
1.13	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
1.14	Cáp nối dài USB 20m	Sợi	1
1.15	Dây loa 2x2.5mm <sup>2</sup>	m	200
1.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100
1.17	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	100
1.18	Jack loa	chiếc	30
1.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20
1.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1
1.21	Giá treo loa	chiếc	2
1.22	Cọc loa	chiếc	2
1.23	<b>Bàn điều khiển ánh sáng</b> Điện áp định mức: AC110V ~ 240V/ 50 ~ 60Hz Công suất định mức: 50W " Tiêu chuẩn DMX512/1990, tối đa 1024 kênh điều khiển DMX, đầu ra tín hiệu cách ly quang điện." Điều khiển tối đa 96 đèn máy tính	chiếc	1
1.24	<b>Đèn Parled</b> Điện áp định mức: AC90V~240V/50~60Hz Công suất định mức: 200W Nguồn sáng LED: 54*3W RGB Full Tuổi thọ nguồn sáng: 50000 giờ Làm mờ: Làm mờ tuyến tính 0-100%	chiếc	8

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
1.25	<b>Bộ chia tín hiệu DMX</b> Công suất định mức: 20W Đầu vào kỹ thuật số DMX512, đầu ra trực tiếp DMX 1. Chức năng khuếch đại tổng thể của tín hiệu, kéo dài khoảng cách truyền tín hiệu.	chiếc	1
1.26	<b>Dây tín hiệu ánh sáng</b>	m	200
1.27	<b>Dây nguồn 3x2.5mm2</b>	m	200
1.28	<b>Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR</b>	Cặp	40
1.29	<b>Móc treo đèn</b>	chiếc	8
1.30	<b>Sào treo đèn dài 5m</b>	chiếc	2
<b>III</b>	<b>Chi nhánh Nghệ An</b>		
<b>1</b>	<b>Phòng họp Chi nhánh Nghệ An</b>		
1.1	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b> Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micrô 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micrô Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa; Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa	chiếc	1
1.2	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
1.3	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
1.4	<b>Loa treo tường</b> Cấu tạo loa: 1 × 5" LF + 1 × 1" HF Công suất: 80W RMS SPL đỉnh: 113 dB Đáp ứng tần số: 65 Hz – 20 KHz (-10dB) Độ nhạy: 88 dB (1w @ 1m) Phân tần (Crossover): 4700 Hz Góc phủ: 90° ngang x 90° dọc	Chiếc	4
1.5	<b>Amplify công suất</b> Công suất 2 kênh: 2x600W@8Ohm	Chiếc	1
1.6	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
1.7	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC)	Chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Lấy nét tự động		
1.8	<b>Giá đỡ camera</b>	Chiếc	1
1.9	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	100
1.10	<b>Dây loa 2x1,5mm<sup>2</sup></b>	m	150
1.11	<b>Tủ 6U</b>	Chiếc	1
1.12	<b>Cáp nối dài USB 20m</b>	Sợi	1
2	<b>Hội trường Chi nhánh Nghệ An</b>		
2.1	<b>Loa siêu trầm đặt đất</b> Cấu tạo loa LF: 1×18"(460mm) Đáp ứng tần số (±3dB): 40Hz-300Hz Công suất định mức (RMS): 1200W Công suất tối đa (PEAK): 2800W Độ nhạy (1W/1M): 99dB SPL tối đa (PEAK/1M/1W): 133dB Trở kháng danh nghĩa: 8ohm	Chiếc	2
2.2	<b>Loa chính điện</b> Cấu tạo loa: 1×12"(300mm) LF + 1×1,7"(44mm) HF Dải tần số (± 3dB): 58HZ-20000HZ Độ phủ của còi: Hor.90° x Vert.60° Độ nhạy (dB/1M/1W): 97dB SPL TỐI ĐA: 123dB (liên tục)/129dB (cao điểm) Công suất định mức (RMS): 500W Công suất TỐI ĐA (Đỉnh): 2000W Trở kháng: 8Ω	Chiếc	4
2.3	<b>Amplify cho loa siêu trầm</b> Công suất 2 kênh: 2x1800W@8Ohm	Chiếc	1
2.4	<b>Amplify cho loa chính điện</b> Công suất 2 kênh: 4x800W@8Ohm	Chiếc	1
2.5	<b>Bộ xử lý âm thanh</b> Đầu vào: (3) dòng analog đầu vào / (2) đầu vào kỹ thuật số AES (kết nối chia sẻ), (1) RTA đầu vào mic Đầu ra: (6) Dòng đầu ra CMRR: > 50 dB @ 1 kHz Tần số: 20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB	Chiếc	1
2.6	<b>Micro cầm tay</b> Một bộ gồm: 01 bộ nhận, 04 antena, 02 micro cầm tay Dải tần số: UHF 640-690MHz Dải động: >110dB Dải tần đáp ứng: 30Hz-20KHz Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR): >90dB	Bộ	2
2.7	<b>Micro phát biểu</b> Đầu dò ngưng tụ động Đáp ứng tần số 30Hz-20kHz Trở kháng đầu ra (ohms) :75Ω Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 65 dB	Chiếc	1
2.8	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b> Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micro 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micro	chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa; Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa		
2.9	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
2.10	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
2.11	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
2.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1
2.13	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
2.14	Cáp nối dài USB 20m	Sợi	1
2.15	Dây loa 2x2.5mm <sup>2</sup>	m	200
2.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100
2.17	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	100
2.18	Jack loa	chiếc	30
2.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20
2.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1
2.21	Giá treo loa	chiếc	2
2.22	Cọc loa	chiếc	2
2.23	<b>Bàn điều khiển ánh sáng</b> Điện áp định mức: AC110V ~ 240V/ 50 ~ 60Hz Công suất định mức: 50W " Tiêu chuẩn DMX512/1990, tối đa 1024 kênh điều khiển DMX, đầu ra tín hiệu cách ly quang điện." Điều khiển tối đa 96 đèn máy tính	chiếc	1
2.24	<b>Đèn Parled</b> Điện áp định mức: AC90V~240V/50~60Hz Công suất định mức: 200W Nguồn sáng LED: 54*3W RGB Full Tuổi thọ nguồn sáng: 50000 giờ Làm mờ: Làm mờ tuyến tính 0-100%	chiếc	8
2.25	<b>Bộ chia tín hiệu DMX</b> Công suất định mức: 20W	chiếc	1

<b>STT</b>	<b>Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương</b>	<b>ĐVT</b>	<b>SL</b>
	Đầu vào kỹ thuật số DMX512, đầu ra trực tiếp DMX 1. Chức năng khuếch đại tổng thể của tín hiệu, kéo dài khoảng cách truyền tín hiệu.		
2.26	<b>Dây tín hiệu ánh sáng</b>	m	200
2.27	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	200
2.28	<b>Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR</b>	Cặp	40
2.29	<b>Móc treo đèn</b>	chiếc	8
2.30	<b>Sào treo đèn dài 5m</b>	chiếc	2
<b>IV</b>	<b>Chi nhánh Hà Tĩnh</b>		
<b>1</b>	<b>Phòng họp Chi nhánh Hà Tĩnh</b>		
1.1	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b> Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micro 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micro Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa; Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa	chiếc	1
1.2	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micro kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
1.3	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micro kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
1.4	<b>Loa treo tường</b> Cấu tạo loa: 1 × 5" LF + 1 × 1" HF Công suất: 80W RMS SPL đỉnh: 113 dB Đáp ứng tần số: 65 Hz – 20 KHz (-10dB) Độ nhạy: 88 dB (1w @ 1m) Phân tần (Crossover): 4700 Hz Góc phủ: 90° ngang x 90° dọc	Chiếc	4
1.5	<b>Amply công suất</b> Công suất 2 kênh: 2x600W@8Ohm	Chiếc	1
1.6	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
1.7	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
1.8	<b>Giá đỡ camera</b>	Chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
1.9	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	100
1.10	<b>Dây loa 2x1,5mm<sup>2</sup></b>	m	150
1.11	<b>Tủ 6U</b>	Chiếc	1
1.12	<b>Cáp nối dài USB 20m</b>	Sợi	1
<b>2</b>	<b>Hội trường Chi nhánh Hà Tĩnh</b>		
2.1	<b>Loa siêu trầm đặt đất</b> Cấu tạo loa LF: 1×18"(460mm) Đáp ứng tần số (±3dB): 40Hz-300Hz Công suất định mức (RMS): 1200W Công suất tối đa (PEAK): 2800W Độ nhạy (1W/1M): 99dB SPL tối đa (PEAK/1M/1W): 133dB Trở kháng danh nghĩa: 8ohm	Chiếc	2
2.2	<b>Loa chính điện</b> Cấu tạo loa: 1×12"(300mm) LF + 1×1,7"(44mm) HF Dải tần số (± 3dB): 58HZ-20000HZ Độ phủ của còi: Hor.90° x Vert.60° Độ nhạy (dB/1M/1W): 97dB SPL TỐI ĐA: 123dB (liên tục)/129dB (cao điểm) Công suất định mức (RMS): 500W Công suất TỐI ĐA (Đỉnh): 2000W Trở kháng: 8Ω	Chiếc	4
2.3	<b>Amplify cho loa siêu trầm</b> Công suất 2 kênh: 2x1800W@8Ohm	Chiếc	1
2.4	<b>Amplify cho loa chính điện</b> Công suất 2 kênh: 4x800W@8Ohm	Chiếc	1
2.5	<b>Bộ xử lý âm thanh</b> Đầu vào: (3) dòng analog đầu vào / (2) đầu vào kỹ thuật số AES (kết nối chia sẻ), (1) RTA đầu vào mic Đầu ra: (6) Dòng đầu ra CMRR: > 50 dB @ 1 kHz Tần số: 20 Hz – 20 kHz, +0 /- 0.5 dB	Chiếc	1
2.6	<b>Micro cầm tay</b> Một bộ gồm: 01 bộ nhận, 04 antena, 02 micro cầm tay Dải tần số: UHF 640-690MHz Dải động: >110dB Dải tần đáp ứng: 30Hz-20KHz Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR): >90dB	Bộ	2
2.7	<b>Micro phát biểu</b> Đầu dò ngưng tụ động Đáp ứng tần số 30Hz-20kHz Trở kháng đầu ra (ohms) :75Ω Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 65 dB	Chiếc	1
2.8	<b>Bộ điều khiển trung tâm hội thảo</b> Một bộ điều khiển hỗ trợ tối đa 120 đơn vị micrô 2 kênh đầu ra để kết nối các đơn vị micrô Ba chế độ làm việc: Vào trước ra trước, chế độ mở hoàn toàn, chế độ chủ tọa;	chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Mic của chủ tịch với chức năng ưu tiên, với các tùy chọn bật/tắt chỉ dành cho chủ tọa		
2.9	<b>Mic chủ tịch kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu Mic của chủ tọa với ưu tiên hàng đầu và chuông thông báo, có nút gọi nói	Chiếc	1
2.10	<b>Mic đại biểu kèm micro cần dài</b> Được cấp nguồn bởi máy chủ hệ thống Có ổ cắm 8 chân và ổ cắm RJ-45 để kết nối Có nắp chống gió có thể thay thế Cổ micrô kéo dài Có chỉ báo vòng màu đỏ hiển thị trạng thái bài phát biểu	Chiếc	6
2.11	<b>Camera truyền hình</b> Thu phóng HD 10 lần Full HD 1080p 30fps Tiêu chuẩn H.264 UVC 1.5 với công nghệ Mã hóa Video có thể mở rộng (SVC) Lấy nét tự động	Chiếc	1
2.12	Giá đỡ camera	Chiếc	1
2.13	Dây cáp hội thảo 10 mét	Sợi	3
2.14	Cáp nối dài USB 20m	Sợi	1
2.15	Dây loa 2x2.5mm <sup>2</sup>	m	200
2.16	Dây tín hiệu âm thanh	m	100
2.17	Dây nguồn 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	100
2.18	Jack loa	chiếc	30
2.19	Jack tín hiệu HT âm thanh XLR	cặp	20
2.20	Tủ Rack 20U có ngăn để mixer	chiếc	1
2.21	Giá treo loa	chiếc	2
2.22	Cọc loa	chiếc	2
2.23	<b>Bàn điều khiển ánh sáng</b> Điện áp định mức: AC110V ~ 240V/ 50 ~ 60Hz Công suất định mức: 50W " Tiêu chuẩn DMX512/1990, tối đa 1024 kênh điều khiển DMX, đầu ra tín hiệu cách ly quang điện." Điều khiển tối đa 96 đèn máy tính	chiếc	1
2.24	<b>Đèn Parled</b> Điện áp định mức: AC90V~240V/50~60Hz Công suất định mức: 200W Nguồn sáng LED: 54*3W RGB Full Tuổi thọ nguồn sáng: 50000 giờ Làm mờ: Làm mờ tuyến tính 0-100%	chiếc	8
2.25	<b>Bộ chia tín hiệu DMX</b> Công suất định mức: 20W Đầu vào kỹ thuật số DMX512, đầu ra trực tiếp DMX 1.	chiếc	1

STT	Tên gọi và thông số kỹ thuật tương đương	ĐVT	SL
	Chức năng khuếch đại tổng thể của tín hiệu, kéo dài khoảng cách truyền tín hiệu.		
2.26	<b>Dây tín hiệu ánh sáng</b>	m	200
2.27	<b>Dây nguồn 3x2.5mm<sup>2</sup></b>	m	200
2.28	<b>Jack tín hiệu HT ánh sáng XLR</b>	Cặp	40
2.29	<b>Móc treo đèn</b>	chiếc	8
2.30	<b>Sào treo đèn dài 5m</b>	chiếc	2

## **Mục 2. Bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Bản vẽ thiết kế màn hình Led, bản vẽ thiết bị.

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Chủ đầu tư và Nhà thầu thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa trong các trường hợp sau:

- Khi các bên tiến hành bàn giao, nghiệm thu hàng hóa .
- Khi có các nghi vấn về đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa được cung cấp.

- Trước khi nghiệm thu đưa vào sử dụng, vận hành.

- Các hàng hóa được thay thế khi thực hiện bảo hành, sửa chữa, thay thế.

Các bước kiểm tra và thử nghiệm như sau:

Bước 1: Kiểm tra hồ sơ gốc của lô hàng. Trường hợp thiếu hồ sơ hoặc hồ sơ không đúng, trong biên bản xác nhận giữa hai bên sẽ phải quy định thời gian mà Nhà thầu phải bổ sung đầy đủ hồ sơ thông tin lô hàng.

Bước 2: Kiểm tra, đối chiếu tính năng kỹ thuật tại hồ sơ kỹ thuật của hàng hoá với tính năng kỹ thuật quy định trong hợp đồng.

Bước 3: Kiểm tra chất lượng 100% số lượng hàng hóa của lô hàng về chủng loại, nhãn mác, năm sản xuất, nơi sản xuất và các yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định trong hợp đồng.

Trong trường hợp hai bên không thống nhất về kết quả kiểm tra thử nghiệm, Chủ đầu tư có thể yêu cầu kiểm định độc lập về chất lượng hàng hóa.

### Phần 3A. ĐIỀU KIỆN HỢP ĐỒNG

#### Chương VI. ĐIỀU KIỆN CHUNG CỦA HỢP ĐỒNG

<b>1. Định nghĩa</b>	<p>Trong hợp đồng này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:</p> <p>1.1. “Chủ đầu tư” là tổ chức được quy định tại E-ĐKCT;</p> <p>1.2. “Hợp đồng” là thỏa thuận giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu, thể hiện bằng văn bản, được hai bên ký kết, bao gồm cả phụ lục và tài liệu kèm theo;</p> <p>1.3. “Nhà thầu” là nhà thầu trúng thầu (có thể là nhà thầu độc lập hoặc liên danh) và được quy định tại E-ĐKCT;</p> <p>1.4. “Nhà thầu phụ” là tổ chức, cá nhân ký hợp đồng với nhà thầu để tham gia thực hiện dịch vụ liên quan;</p> <p>1.5. “Tài liệu hợp đồng” là các tài liệu được liệt kê trong Hợp đồng, bao gồm bất kỳ bản sửa đổi, bổ sung nào của Hợp đồng;</p> <p>1.6. “Giá hợp đồng” là giá trị ghi trong hợp đồng giữa chủ đầu tư và nhà thầu, là tổng số tiền ghi trong hợp đồng cho việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ liên quan. Giá hợp đồng đã bao gồm tất cả các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có);</p> <p>1.7. “Ngày” là ngày dương lịch; “năm” là 365 ngày;</p> <p>1.8. “Hàng hóa” gồm máy móc, thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, vật tư, phụ tùng; sản phẩm; phương tiện; hàng tiêu dùng; hóa chất, vật tư xét nghiệm, thiết bị y tế; phần mềm thương mại.;</p> <p>1.9. “Dịch vụ liên quan” bao gồm các dịch vụ như lắp đặt, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa ban đầu, bảo hiểm lắp đặt, bảo hiểm sửa chữa hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác như đào tạo, chuyển giao công nghệ...;</p> <p>1.10. “Hoàn thành” là việc Nhà thầu hoàn tất các dịch vụ liên quan theo các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp đồng;</p> <p>1.11. “Địa điểm dự án” là địa điểm được quy định tại E-ĐKCT.</p> <p>1.12. “Thời gian thực hiện hợp đồng” được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến khi các bên đã hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng đã ký.</p>
----------------------	---

<p><b>2. Hồ sơ hợp đồng và thứ tự ưu tiên</b></p>	<p>2.1. Tất cả các tài liệu quy định tại Mục 2.2 E-ĐKC (bao gồm cả các phần của tài liệu) sẽ cấu thành Hợp đồng để tạo thành thể thống nhất, có tính tương hỗ, bổ sung và giải thích cho nhau.</p> <p>2.2. Các tài liệu cấu thành Hợp đồng được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Văn bản hợp đồng, kèm theo các phụ lục hợp đồng;</li> <li>b) E-ĐKCT của hợp đồng đã được điền đầy đủ các nội dung và bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu, hoàn thiện hợp đồng (nếu có);</li> <li>c) Biên bản hoàn thiện hợp đồng;</li> <li>d) E-ĐKC của hợp đồng;</li> <li>đ) Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu;</li> <li>e) Thư chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng;</li> <li>g) E-HSDT và các văn bản làm rõ E-HSDT (nếu có) của Nhà thầu;</li> <li>h) E-HSMT và các tài liệu sửa đổi, làm rõ E-HSMT (nếu có);</li> <li>i) Các tài liệu khác quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</li> </ul> <p>2.3. Tài liệu hợp đồng là một phần của hồ sơ hợp đồng quy định tại Điều 65 của Luật Đấu thầu và được các bên ký số để tạo thành hợp đồng điện tử bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Văn bản hợp đồng;</li> <li>b) Điều kiện cụ thể của hợp đồng được điền đầy đủ toàn bộ nội dung và bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu;</li> <li>c) Phụ lục hợp đồng gồm danh mục chi tiết về phạm vi công việc, biểu giá, tiến độ thực hiện (nếu có);</li> <li>d) Tài liệu khác (nếu có).</li> </ul>
<p><b>3. Luật và ngôn ngữ</b></p>	<p>Luật điều chỉnh hợp đồng là luật Việt Nam, ngôn ngữ của hợp đồng là tiếng Việt.</p>
<p><b>4. Thông báo</b></p>	<p>4.1. Bất cứ thông báo nào của một bên gửi cho bên kia liên quan đến hợp đồng phải được thể hiện bằng văn bản, theo địa chỉ quy định tại <b>E-ĐKCT</b>. Thuật ngữ “bằng văn bản”</p>

	<p>có nghĩa là hình thức truyền đạt thông tin dưới dạng viết và có bằng chứng về việc tiếp nhận thông tin.</p> <p>4.2. Thông báo của một bên sẽ được coi là có hiệu lực kể từ ngày bên kia nhận được hoặc theo ngày hiệu lực nêu trong thông báo, tùy theo ngày nào đến muộn hơn.</p>
<p><b>5. Bảo đảm thực hiện hợp đồng</b></p>	<p>5.1. Bảo đảm thực hiện hợp đồng phải được nộp lên Chủ đầu tư không muộn hơn ngày quy định tại Thư chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng. Bảo đảm thực hiện hợp đồng được thực hiện bằng một hoặc các hình thức sau:</p> <p>a) Đặt cọc bằng Séc bảo chi hoặc nộp tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản của chủ đầu tư đối với bảo đảm thực hiện hợp đồng có giá trị dưới 50 triệu đồng và thời gian có hiệu lực của Séc bảo chi phù hợp với thời gian thực hiện gói thầu;</p> <p>b) Nộp thư bảo lãnh của tổ chức tín dụng trong nước, chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam;</p> <p>c) Nộp giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh của doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ trong nước, chi nhánh doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam.</p> <p>Bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại điểm b và điểm c khoản này là bảo đảm không có điều kiện (trả tiền khi có yêu cầu), theo mẫu quy định tại Phần 4 hoặc một mẫu khác được Chủ đầu tư chấp thuận.</p> <p>5.2. Bảo đảm thực hiện hợp đồng có giá trị và hiệu lực quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p> <p>5.3. Bảo đảm thực hiện hợp đồng sẽ được trả cho Chủ đầu tư để bồi thường cho bất kỳ tổn thất nào phát sinh do Nhà thầu không hoàn thành các nghĩa vụ hợp đồng.</p> <p>5.4. Thời hạn hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p>
<p><b>6. Ký hợp đồng thầu phụ</b></p>	<p>6.1. Nhà thầu được ký kết hợp đồng với các nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ quy định tại <b>E-ĐKCT</b> để thực hiện dịch vụ liên quan nêu trong E-HSDT. Việc sử dụng nhà thầu phụ sẽ không làm thay đổi các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư về</p>

	<p>khối lượng, chất lượng, tiến độ và các nghĩa vụ khác đối với phần việc do nhà thầu phụ thực hiện.</p> <p>Việc thay thế, bổ sung nhà thầu phụ trong danh sách các nhà thầu phụ nêu trong E-HSĐT hoặc thay đổi nội dung thầu phụ nêu trong E-HSĐT chỉ được thực hiện khi được chủ đầu tư chấp thuận; việc sử dụng nhà thầu phụ phải phù hợp với nhu cầu của nhà thầu trong thực hiện hợp đồng, nhà thầu phụ phải đáp ứng về năng lực, kinh nghiệm theo yêu cầu của nhà thầu.</p> <p>6.2. Nhà thầu có trách nhiệm thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho nhà thầu phụ theo các điều khoản thỏa thuận giữa Nhà thầu và nhà thầu phụ.</p>
<b>7. Giải quyết tranh chấp</b>	<p>7.1. Chủ đầu tư và Nhà thầu có trách nhiệm giải quyết các tranh chấp phát sinh giữa hai bên thông qua thương lượng, hòa giải.</p> <p>7.2. Nếu tranh chấp không thể giải quyết được bằng thương lượng, hòa giải trong thời gian quy định tại <b>E-ĐKCT</b> kể từ ngày phát sinh tranh chấp thì bất kỳ bên nào cũng đều có thể yêu cầu đưa việc tranh chấp ra giải quyết theo cơ chế được quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p>
<b>8. Phạm vi cung cấp</b>	Hàng hóa và dịch vụ liên quan phải được cung cấp theo quy định tại Chương V.
<b>9. Tiến độ giao hàng, lịch hoàn thành các dịch vụ liên quan (nếu có) và tài liệu chứng từ</b>	Tiến độ giao hàng và lịch hoàn thành các dịch vụ liên quan (nếu có) phải được thực hiện theo quy định tại Mẫu số 01A (đối với hợp đồng trọn gói) hoặc Mẫu số 01B (đối với hợp đồng theo đơn giá) hoặc Mẫu số 01C (đối với hợp đồng hỗn hợp) và Mẫu số 01D Chương IV. Nhà thầu phải cung cấp các hóa đơn, chứng từ tài liệu khác theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b> .
<b>10. Trách nhiệm của Nhà thầu</b>	Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ hàng hóa và dịch vụ liên quan (nếu có) trong phạm vi cung cấp quy định tại Mục 8 E-ĐKC và theo tiến độ giao hàng, lịch hoàn thành các dịch vụ liên quan quy định tại Mục 9 E-ĐKC.
<b>11. Loại hợp đồng và giá hợp đồng</b>	<p>11.1. Loại hợp đồng: theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p> <p>11.2. Giá hợp đồng quy định tại <b>E-ĐKCT</b> là toàn bộ chi phí để hoàn thành việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ liên</p>

	<p>quan của gói thầu nêu trong Bảng giá hợp đồng trên cơ sở bảo đảm tiến độ, chất lượng theo đúng yêu cầu của gói thầu.</p>
<p><b>12. Thuế, phí, lệ phí</b></p>	<p>12.1. Nhà thầu chịu trách nhiệm đối với toàn bộ chi phí về thuế, phí, lệ phí phát sinh cho đến khi hàng hóa được giao cho Chủ đầu tư.</p> <p>12.2. Trường hợp Nhà thầu thuộc đối tượng được miễn, giảm thuế, phí, lệ phí, Chủ đầu tư tạo điều kiện tối đa cho Nhà thầu áp dụng các chính sách miễn, giảm thuế, phí, lệ phí.</p> <p>12.3. Việc điều chỉnh thuế thực hiện theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p>
<p><b>13. Tạm ứng</b></p>	<p>13.1. Chủ đầu tư phải cấp cho Nhà thầu khoản tiền tạm ứng theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>, sau khi Nhà thầu nộp Bảo lãnh tạm ứng tương đương với khoản tiền tạm ứng. Bảo lãnh tạm ứng phải được phát hành bởi một tổ chức tín dụng trong nước hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam.</p> <p>13.2. Nhà thầu chỉ được sử dụng tiền tạm ứng cho việc thực hiện Hợp đồng. Nhà thầu phải chứng minh rằng khoản tiền tạm ứng đã được sử dụng đúng mục đích, đúng đối tượng bằng cách nộp bản sao các hóa đơn chứng từ hoặc tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư.</p>
<p><b>14. Thanh toán</b></p>	<p>14.1. Yêu cầu thanh toán của Nhà thầu phải được gửi cho Chủ đầu tư bằng văn bản, kèm theo hóa đơn mô tả hàng hóa đã bàn giao và các dịch vụ liên quan đã thực hiện, cùng với chứng từ nộp theo quy định tại Mục 9 E-ĐKC và gửi yêu cầu thanh toán khi đã hoàn thành các nghĩa vụ khác quy định trong hợp đồng.</p> <p>14.2. Việc thanh toán thực hiện theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p> <p>14.3. Đồng tiền thanh toán là VND.</p>
<p><b>15. Quyền tác giả</b></p>	<p>Quyền tác giả đối với tất cả các bản vẽ, tài liệu và hồ sơ chứa đựng thông tin và dữ liệu mà Nhà thầu đã nộp cho Chủ đầu tư vẫn thuộc về Nhà thầu. Trường hợp các bản vẽ, tài liệu và hồ sơ đó được cung cấp cho Chủ đầu tư một cách</p>

	<p>trực tiếp hoặc thông qua Nhà thầu bởi một bên thứ ba thì quyền tác giả đối với các bản vẽ, tài liệu và hồ sơ thuộc về bên thứ ba đó.</p>
<p><b>16. Sử dụng các tài liệu và thông tin liên quan đến hợp đồng</b></p>	<p>16.1. Chủ đầu tư và Nhà thầu phải bảo mật bất kỳ tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin nào khác liên quan đến hợp đồng do một bên cung cấp trực tiếp hoặc gián tiếp cho bên kia, không được tiết lộ tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó cho bên thứ ba nếu không có văn bản đồng ý của bên kia cho dù tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó được cung cấp trước, trong hoặc sau khi hoàn thành hoặc chấm dứt hợp đồng. Nhà thầu có thể chuyển cho nhà thầu phụ các tài liệu, dữ liệu và thông tin phù hợp do Chủ đầu tư cung cấp để nhà thầu phụ thực hiện công việc của mình theo hợp đồng; trong trường hợp này, nhà thầu phụ phải có cam kết với Nhà thầu về việc bảo mật các tài liệu, dữ liệu hoặc thông tin đó.</p> <p>16.2. Chủ đầu tư không được sử dụng các tài liệu, dữ liệu và thông tin khác nhận được từ Nhà thầu cho bất kỳ mục đích nào khác không liên quan đến hợp đồng. Nhà thầu không được sử dụng các tài liệu, dữ liệu và thông tin khác nhận được từ Chủ đầu tư cho bất kỳ mục đích nào khác không liên quan đến việc thực hiện hợp đồng.</p> <p>16.3. Nghĩa vụ của Chủ đầu tư và Nhà thầu quy định tại Mục 16.1 và Mục 16.2 E-ĐKC không áp dụng đối với các thông tin sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Thông tin mà Chủ đầu tư hoặc Nhà thầu cần cung cấp cho cấp có thẩm quyền;</li> <li>b) Thông tin đã hoặc sẽ được công bố mà không phải do lỗi của Chủ đầu tư hoặc Nhà thầu;</li> <li>c) Thông tin thuộc sở hữu của một bên vào thời điểm công bố và trước đó không phải do bên kia cung cấp trực tiếp hoặc gián tiếp;</li> <li>d) Thông tin mà một bên nhận được một cách hợp pháp từ một bên thứ ba không có nghĩa vụ bảo mật thông tin.</li> </ul> <p>16.4. Các quy định tại Mục 16 E-ĐKC không làm thay đổi bất kỳ cam kết bảo mật nào do một bên đưa ra trước ngày</p>

	<p>ký hợp đồng liên quan đến việc cung cấp hàng hóa, dịch vụ.</p> <p>16.5. Các quy định tại Mục 16 E-ĐKC tiếp tục có hiệu lực sau khi hoàn thành hoặc chấm dứt hợp đồng vì bất cứ lý do gì.</p>
<b>17. Thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn</b>	<p>Hàng hóa và các dịch vụ liên quan được cung cấp theo hợp đồng sẽ phải tuân theo các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn quy định tại Chương V; nếu tại Chương V không quy định đến một thông số hay tiêu chuẩn nào có thể áp dụng thì phải tuân thủ theo thông số và tiêu chuẩn tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn hiện hành tại quốc gia hoặc vùng lãnh thổ mà hàng hóa có xuất xứ.</p>
<b>18. Đóng gói hàng hóa</b>	<p>18.1. Nhà thầu phải đóng gói hàng hóa đúng yêu cầu nhằm tránh hư hỏng trong quá trình vận chuyển đến địa điểm dự án theo quy định trong hợp đồng. Trong quá trình vận chuyển, bao gói hàng hóa phải đủ chắc chắn để chịu được những va chạm mạnh, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp, trong nước mặn, nước mưa và ở ngoài trời. Kích thước và trọng lượng của mỗi kiện hàng phải tính đến điều kiện vận chuyển như khoảng cách, phương tiện vận chuyển, điều kiện cơ sở hạ tầng... từ nơi xuất hàng đến địa điểm dự án.</p> <p>18.2. Việc đóng gói, ghi chú đối với hàng hóa, các giấy tờ bên trong và bên ngoài kiện hàng phải tuân thủ các yêu cầu cụ thể trong hợp đồng, bao gồm cả các yêu cầu (nếu có) quy định ở <b>E-ĐKCT</b> và các chỉ dẫn khác của Chủ đầu tư.</p>
<b>19. Bảo hiểm</b>	<p>Trừ trường hợp có quy định khác tại <b>E-ĐKCT</b>, hàng hóa cung cấp theo hợp đồng phải được bảo hiểm đầy đủ cho các tổn thất, hư hại có thể xảy ra trong quá trình sản xuất hoặc tiếp nhận, vận chuyển, lưu kho và giao hàng theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p>
<b>20. Vận chuyển và các dịch vụ phát sinh</b>	<p>20.1. Yêu cầu về vận chuyển hàng hóa và các yêu cầu khác quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p> <p>20.2. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cung cấp một hoặc một số dịch vụ sau đây, bao gồm cả các dịch vụ (nếu có) theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>:</p> <p>a) Thực hiện việc lắp đặt hoặc giám sát việc lắp đặt tại hiện</p>

	<p>trường, chạy thử hàng hóa;</p> <p>b) Cung cấp các dụng cụ cần thiết để lắp ráp, bảo dưỡng hàng hóa;</p> <p>c) Cung cấp tài liệu chi tiết hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng cho từng loại hàng hóa;</p> <p>d) Vận hành hoặc giám sát hoặc bảo dưỡng, sửa chữa hàng hóa trong khoảng thời gian đã được các bên thỏa thuận, với điều kiện là dịch vụ này sẽ không miễn trừ cho Nhà thầu khỏi bất kỳ nghĩa vụ bảo hành nào theo hợp đồng này;</p> <p>đ) Hướng dẫn nhân sự của Chủ đầu tư về cách lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa hàng hóa.</p> <p>20.3. Trường hợp phát sinh dịch vụ ngoài hợp đồng, Chủ đầu tư và Nhà thầu thương thảo về chi phí thực hiện dịch vụ, bảo đảm không vượt quá mức giá mà Nhà thầu áp dụng cho dịch vụ tương tự trong các hợp đồng khác.</p>
<p><b>21. Kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa</b></p>	<p>21.1. Nhà thầu phải tiến hành tất cả các thử nghiệm, kiểm tra đối với hàng hóa và dịch vụ liên quan theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b> và chịu toàn bộ chi phí thử nghiệm, kiểm tra.</p> <p>21.2. Việc kiểm tra và thử nghiệm có thể được tiến hành tại cơ sở của Nhà thầu hoặc cơ sở khác ở địa điểm giao hàng, và/hoặc địa điểm dự án hoặc ở bất kỳ địa điểm nào khác theo quy định tại <b>E-ĐKCT</b>. Theo quy định tại Mục 21.3 E-ĐKC, trường hợp tiến hành tại cơ sở của Nhà thầu hoặc cơ sở khác thì cán bộ kiểm tra phải được cung cấp tất cả phương tiện và hỗ trợ cần thiết, kể cả việc tiếp cận bản vẽ và dữ liệu sản xuất; Chủ đầu tư không phải chịu bất kỳ chi phí nào cho các phương tiện và hỗ trợ này.</p> <p>21.3. Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền tham dự các buổi thử nghiệm, kiểm tra quy định tại Mục 21.2 E-ĐKC, với điều kiện là Chủ đầu tư chịu tất cả các chi phí phát sinh liên quan đến việc tham dự, bao gồm cả chi phí đi lại, lưu trú.</p> <p>21.4. Trước khi tiến hành kiểm tra, thử nghiệm, Nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư về địa điểm và thời gian tiến hành kiểm tra, thử nghiệm. Trường hợp phải được sự chấp thuận của bên thứ ba hoặc nhà sản xuất để Chủ đầu tư tham gia kiểm tra, thử nghiệm, Nhà thầu phải có văn bản đồng ý</p>

	<p>của các bên liên quan này.</p> <p>21.5. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu tiến hành thử nghiệm, kiểm tra ngoài hợp đồng nhưng cần thiết để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật, hiệu suất đáp ứng yêu cầu của hợp đồng, với điều kiện là các chi phí hợp lý để tiến hành thử nghiệm, kiểm tra đó được cộng thêm vào giá hợp đồng. Trường hợp thử nghiệm, kiểm tra làm chậm tiến độ sản xuất và/hoặc tiến độ thực hiện các nghĩa vụ khác của Nhà thầu theo hợp đồng, Chủ đầu tư xem xét điều chỉnh ngày giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ liên quan và các nghĩa vụ khác bị ảnh hưởng.</p> <p>21.6. Nhà thầu phải gửi cho Chủ đầu tư báo cáo kết quả của tất cả các thử nghiệm, kiểm tra.</p> <p>21.7. Chủ đầu tư có quyền từ chối bất kỳ hàng hóa, bộ phận hàng hóa nào không đáp ứng yêu cầu trong các buổi kiểm tra, thử nghiệm hoặc không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng. Nhà thầu phải thay thế bằng hàng hóa, bộ phận hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để phù hợp với các đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng và phải chịu tất cả chi phí liên quan đến việc thay thế hoặc điều chỉnh này. Sau đó Nhà thầu phải tiến hành kiểm tra, thử nghiệm lại và chịu tất cả chi phí phát sinh, đồng thời thông báo cho Chủ đầu tư theo quy định tại Mục 21.4 E-ĐKC.</p> <p>21.8. Việc Nhà thầu thực hiện thử nghiệm, kiểm tra hàng hóa, bộ phận hàng hóa, việc Chủ đầu tư hay đại diện của Chủ đầu tư tham dự các buổi thử nghiệm, kiểm tra, hay việc báo cáo kết quả thử nghiệm, kiểm tra theo quy định tại Mục 21.6 E-ĐKC, không miễn trừ cho Nhà thầu nghĩa vụ bảo hành hoặc các nghĩa vụ khác theo hợp đồng.</p>
<p><b>22. Phạt và bồi thường thiệt hại</b></p>	<p>Phạt vi phạm hợp đồng và bồi thường thiệt hại theo quy định tại E-ĐKCT.</p>
<p><b>23. Bảo hành</b></p>	<p>23.1. Nhà thầu bảo đảm cung cấp hàng hóa mới, chưa qua sử dụng theo đúng đề xuất đã nêu.</p> <p>23.2. Nhà thầu bảo đảm hàng hóa không phát sinh khiếm khuyết do bất kỳ hành động hay sơ suất nào từ phía Nhà thầu hoặc do thiết kế, vật liệu hoặc kỹ thuật chế tạo khi</p>

	<p>hàng hóa được sử dụng bình thường trong các điều kiện phổ biến tại Việt Nam.</p> <p>23.3. Yêu cầu về bảo hành đối với hàng hóa quy định tại <b>E-ĐKCT</b>.</p> <p>23.4. Trường hợp phát hiện khiếm khuyết của hàng hóa, Chủ đầu tư kịp thời thông báo cho Nhà thầu, kèm theo tài liệu chứng minh. Chủ đầu tư tạo điều kiện cho Nhà thầu tiến hành kiểm tra các khiếm khuyết đó.</p> <p>23.5. Sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc hàng hóa có khiếm khuyết, Nhà thầu phải kịp thời sửa chữa hoặc thay thế hàng hóa có khiếm khuyết trong thời hạn quy định tại <b>E-ĐKCT</b> và chịu toàn bộ chi phí sửa chữa, thay thế.</p> <p>23.6. Trường hợp đã được thông báo nhưng Nhà thầu không tiến hành sửa chữa khiếm khuyết của hàng hóa trong thời hạn quy định tại <b>E-ĐKCT</b>, Chủ đầu tư có thể tự sửa chữa (nếu cần thiết). Nhà thầu phải chịu tất cả rủi ro và chi phí liên quan. Việc Chủ đầu tư tự sửa chữa khiếm khuyết của hàng hóa không ảnh hưởng đến các quyền khác của Chủ đầu tư đối với Nhà thầu theo hợp đồng.</p>
<p><b>24. Bồi thường vi phạm sáng chế</b></p>	<p>24.1. Với điều kiện là Chủ đầu tư tuân thủ Mục 24.2 E-ĐKC, Nhà thầu có nghĩa vụ bồi thường, bảo đảm Chủ đầu tư và nhân sự của Chủ đầu tư không bị tổn hại bởi bất kỳ vụ kiện tụng, thủ tục hành chính, khiếu nại, yêu cầu, tổn thất, thiệt hại, chi phí nào, bao gồm cả chi phí thuê luật sư vì có vi phạm hoặc cáo buộc vi phạm sáng chế, mẫu hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu, quyền tác giả hoặc các quyền sở hữu trí tuệ khác đã đăng ký hoặc tồn tại vào ngày ký hợp đồng mà các vi phạm hoặc cáo buộc vi phạm đó liên quan tới:</p> <p>a) Việc lắp đặt hàng hóa do Nhà thầu thực hiện hoặc việc sử dụng hàng hóa tại Việt Nam;</p> <p>b) Việc bán các sản phẩm được sản xuất từ hàng hóa.</p> <p>Việc bồi thường nêu trên không áp dụng đối với các trường hợp sau: sử dụng hàng hóa hoặc bất kỳ phần nào của hàng hóa ngoài mục đích nêu trong hợp đồng hoặc phát sinh hợp lý từ hợp đồng; có hành vi vi phạm do sử dụng hàng hóa hoặc bất kỳ phần nào của hàng hóa, hay bất kỳ sản phẩm</p>

	<p>nào được sản xuất từ hàng hóa có sự kết hợp các thiết bị, nhà xưởng hoặc vật tư khác không phải do Nhà thầu cung cấp theo hợp đồng.</p> <p>24.2. Trường hợp xảy ra kiện tụng hoặc khiếu nại đối với Chủ đầu tư liên quan tới các vấn đề quy định tại Mục 24.1 E-ĐKC, Chủ đầu tư có nghĩa vụ thông báo kịp thời cho Nhà thầu. Nhà thầu có thể nhân danh Chủ đầu tư giải quyết kiện tụng hoặc khiếu nại đó hoặc thương thảo để giải quyết kiện tụng hoặc khiếu nại đó và chịu trách nhiệm đối với các chi phí liên quan.</p> <p>24.3. Trong vòng 28 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, trường hợp Nhà thầu không thông báo cho Chủ đầu tư về ý định giải quyết kiện tụng hay khiếu nại đó, Chủ đầu tư sẽ tự giải quyết.</p> <p>24.4. Trường hợp được yêu cầu, Chủ đầu tư hỗ trợ Nhà thầu giải quyết vụ kiện tụng hay khiếu nại đó và sẽ được Nhà thầu hoàn trả mọi chi phí hợp lý phát sinh.</p> <p>24.5. Chủ đầu tư có nghĩa vụ bồi thường, đảm bảo Nhà thầu, nhà thầu phụ, nhân sự của Nhà thầu không bị tổn hại bởi bất kỳ vụ kiện tụng, thủ tục hành chính, khiếu nại, yêu cầu, tổn thất, thiệt hại, chi phí nào, bao gồm cả chi phí thuê luật sư vì có vi phạm hoặc cáo buộc vi phạm sáng chế, mẫu hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu, quyền tác giả hoặc các quyền sở hữu trí tuệ khác đã đăng ký hoặc tồn tại vào ngày ký hợp đồng mà các vi phạm hoặc cáo buộc vi phạm đó phát sinh từ hoặc liên quan đến bất kỳ thiết kế, dữ liệu, bản vẽ, thông số kỹ thuật hoặc các tài liệu và hồ sơ nào được cung cấp hoặc thiết kế bởi Chủ đầu tư hoặc thay mặt Chủ đầu tư.</p>
<p><b>25. Thay đổi liên quan đến pháp lý</b></p>	<p>Trừ trường hợp có quy định khác tại hợp đồng, kể từ 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu trở về sau, nếu có bất kỳ chính sách nào được ban hành, thay thế, sửa đổi hoặc tuyên bố hết hiệu lực tại Việt Nam gây ảnh hưởng đến ngày giao hàng và/hoặc giá hợp đồng thì ngày giao hàng hoặc giá hợp đồng phải được điều chỉnh tương ứng với mức độ ảnh hưởng của nhà thầu khi thực hiện các nghĩa vụ theo hợp đồng. Phần tăng hoặc giảm giá hợp đồng không được thanh toán riêng hay ghi nhận khoản phải trả riêng nếu việc tăng hoặc giảm giá hợp đồng này đã được quy định tại Mục</p>

	11 E-ĐKC.
<p><b>26. Bất khả kháng</b></p>	<p>26.1. Nhà thầu không bị tịch thu bảo lãnh thực hiện hợp đồng, không phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại hay bị phạt hoặc bị chấm dứt hợp đồng nếu rơi vào các sự kiện bất khả kháng gây cản trở tiến độ thực hiện hợp đồng hoặc không thể thực hiện nghĩa vụ hợp đồng.</p> <p>26.2. Khi xảy ra sự việc bất khả kháng, việc một bên không thực hiện được bất kỳ một nghĩa vụ nào của mình sẽ không bị coi là vi phạm hay phá vỡ Hợp đồng, với điều kiện bên bị ảnh hưởng bởi sự việc này: (a) đã tiến hành những biện pháp ngăn ngừa hợp lý, cẩn trọng và các biện pháp thay thế cần thiết, tất cả với mục đích thực hiện được những điều khoản và điều kiện của Hợp đồng này, và (b) phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ của mình trong phạm vi Hợp đồng chừng nào việc thực hiện này còn hợp lý và thực tế.</p> <p>26.3. Trong hợp đồng này, bất khả kháng được hiểu là các sự kiện nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên và không thể lường trước, không thể tránh được và khiến cho việc thực hiện hợp đồng là không khả thi mà nguyên nhân không phải do sơ suất hoặc thiếu chú ý của các bên. Sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn bởi chiến tranh, bạo loạn, đình công, hỏa hoạn, lũ lụt, dịch bệnh, cách ly do kiểm dịch hoặc các chính sách, quy định của Nhà nước.</p> <p>26.4. Khi xảy ra sự kiện bất khả kháng, bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải kịp thời thông báo bằng văn bản cho bên kia về sự kiện đó và nguyên nhân gây ra sự kiện trong vòng 14 ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng. Đồng thời, chuyển cho bên kia giấy xác nhận về sự kiện bất khả kháng đó được cấp bởi một tổ chức có thẩm quyền tại nơi xảy ra sự kiện bất khả kháng.</p> <p>Nhà thầu bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng theo hoàn cảnh thực tế cho phép và phải tìm mọi biện pháp hợp lý để hạn chế hậu quả của sự việc bất khả kháng.</p> <p>26.5. Thời hạn mà một bên phải hoàn thành một công việc theo Hợp đồng này được gia hạn thêm một khoảng thời gian bằng đúng thời gian bên đó không thể thực hiện được công việc do sự kiện bất khả kháng gây ra.</p>
<p><b>27. Sửa đổi hợp</b></p>	<p>27.1. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi, bổ sung các nội dung sau đây trong phạm vi công việc của hợp</p>

**đồng**

đồng:

- a) Thay đổi bản vẽ, thiết kế công nghệ hoặc yêu cầu kỹ thuật đối với trường hợp hàng hóa cung cấp theo hợp đồng được đặt hàng sản xuất cho riêng Chủ đầu tư;
  - b) Thay đổi phương thức vận chuyển hoặc đóng gói;
  - c) Thay đổi địa điểm giao hàng;
  - d) Thay đổi dịch vụ liên quan.
- đ) Điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng theo quy định tại Mục 28 E-ĐKC.

27.2. Trường hợp việc sửa đổi, bổ sung các nội dung trong phạm vi công việc của hợp đồng quy định tại Mục 27.1 E-ĐKC làm thay đổi chi phí hoặc thời gian thực hiện bất kỳ điều khoản nào trong hợp đồng, giá hợp đồng hoặc ngày giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ liên quan phải được điều chỉnh tương ứng và hai bên tiến hành sửa đổi hợp đồng. Yêu cầu của Nhà thầu về việc điều chỉnh giá hợp đồng, ngày giao hàng hoặc ngày hoàn thành phải được tiến hành trong vòng 28 ngày, kể từ ngày Nhà thầu nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư về việc sửa đổi, bổ sung nội dung công việc của hợp đồng.

27.3. Trường hợp Nhà thầu cung cấp hàng hóa với phiên bản mới của cùng hãng sản xuất, có cùng xuất xứ, có tính năng kỹ thuật, cấu hình, thông số... tương đương hoặc tốt hơn phiên bản hàng hóa Nhà thầu đề xuất trong E-HSĐT và đáp ứng yêu cầu E-HSMT thì Nhà thầu phải thông báo trước bằng văn bản cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư xem xét. Trong trường hợp này, căn cứ nhu cầu sử dụng, Chủ đầu tư có thể chấp thuận đề xuất của Nhà thầu với điều kiện là đơn giá và các điều kiện khác của hợp đồng không thay đổi.

27.4. Trường hợp cần thực hiện các dịch vụ liên quan chưa nêu trong hợp đồng, Chủ đầu tư và Nhà thầu tiến hành thương thảo, bảo đảm đơn giá phù hợp giá cả thị trường.

27.5. Chủ đầu tư và Nhà thầu sẽ tiến hành thương thảo để làm cơ sở ký kết văn bản sửa đổi hợp đồng trong trường hợp sửa đổi hợp đồng.

27.6. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhà thầu có thể đề xuất giải pháp tiết kiệm chi phí bao gồm ít nhất các nội dung sau đây:

- a) Nội dung giải pháp, giải thích sự khác biệt so với các yêu cầu theo hợp đồng đã ký kết;

	<p>b) Phân tích toàn diện chi phí và lợi ích của giải pháp bao gồm mô tả và ước tính các chi phí (bao gồm cả chi phí vòng đời) có thể phát sinh cho Chủ đầu tư trong trường hợp chấp thuận đề xuất của Nhà thầu;</p> <p>c) Tác động của giải pháp đối với hiệu quả thực hiện hợp đồng.</p> <p>27.7. Chủ đầu tư có thể chấp thuận đề xuất của Nhà thầu nếu đề xuất này chứng minh được một trong các lợi ích dưới đây mà không làm ảnh hưởng đến các chức năng cần thiết của hàng hóa:</p> <p>a) Rút ngắn thời gian giao hàng;</p> <p>b) Giảm giá hợp đồng hoặc chi phí vòng đời cho Chủ đầu tư;</p> <p>c) Nâng cao chất lượng, hiệu quả hoặc tính bền vững của hàng hóa trong hợp đồng;</p> <p>d) Bất kỳ lợi ích nào khác cho Chủ đầu tư.</p> <p>Trường hợp đề xuất của Nhà thầu được Chủ đầu tư chấp thuận và làm giảm giá hợp đồng, Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà thầu theo tỷ lệ quy định tại <b>E-ĐKCT</b> đối với phần giá trị giảm giá hợp đồng.</p> <p>Trường hợp đề xuất của Nhà thầu được Chủ đầu tư chấp thuận và làm tăng giá hợp đồng nhưng giảm chi phí vòng đời do tác động của các yếu tố quy định tại các điểm a, b, c và d khoản này, Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà thầu theo phần giá trị tăng giá hợp đồng.</p>
<p><b>28. Điều chỉnh tiến độ thực hiện hợp đồng</b></p>	<p>28.1. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp phát sinh các điều kiện bất lợi, cản trở Nhà thầu hoặc nhà thầu phụ trong việc cung cấp hàng hóa và lịch thực hiện các dịch vụ liên quan quy định tại Mục 9 E-ĐKC, Nhà thầu phải kịp thời thông báo bằng văn bản cho Chủ đầu tư về việc chậm tiến độ, nguyên nhân, khoảng thời gian chậm tiến độ. Trên cơ sở thông báo của Nhà thầu, Chủ đầu tư phải nhanh chóng đánh giá tình hình và có thể xem xét gia hạn hợp đồng. Trường hợp Chủ đầu tư đồng ý gia hạn, các bên tiến hành thương thảo để làm cơ sở ký kết văn bản sửa đổi hợp đồng.</p> <p>28.2. Trừ trường hợp bất khả kháng quy định tại Mục 26 E-ĐKC, Nhà thầu giao hàng chậm hoặc hoàn thành dịch vụ liên quan chậm có nghĩa vụ bồi thường thiệt hại cho Chủ đầu tư theo quy định tại Mục 22 E-ĐKC.</p>

**29. Chấm dứt  
hợp đồng**

**29.1. Chấm dứt hợp đồng do sai phạm**

a) Chủ đầu tư có thể chấm dứt một phần hoặc toàn bộ hợp đồng mà không gây tổn hại đến các biện pháp khắc phục vi phạm hợp đồng khác bằng cách thông báo bằng văn bản cho Nhà thầu về sai phạm trong hợp đồng trong các trường hợp sau:

(i) Nhà thầu không thể bàn giao hàng hóa hoặc một phần hàng hóa trong thời hạn quy định theo hợp đồng, hoặc trong thời gian gia hạn theo quy định tại Mục 28 E-ĐKC;

(ii) Nhà thầu không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào khác theo hợp đồng;

(iii) Chủ đầu tư xác định Nhà thầu vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 của Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu hoặc thực hiện hợp đồng;

b) Trường hợp Chủ đầu tư chấm dứt một phần hoặc toàn bộ hợp đồng theo điểm a khoản này, Chủ đầu tư có thể mua sắm hàng hóa và dịch vụ liên quan tương tự như các hàng hóa và dịch vụ chưa được thực hiện theo các điều khoản và phương thức phù hợp. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bồi thường cho Chủ đầu tư các chi phí phát sinh từ việc mua hàng hóa và dịch vụ tương tự đó. Tuy nhiên, Nhà thầu vẫn phải tiếp tục thực hiện phần hợp đồng không bị chấm dứt.

**29.2. Chấm dứt hợp đồng do mất khả năng thanh toán**

Trường hợp Nhà thầu phá sản hoặc mất khả năng thanh toán, Chủ đầu tư có thể chấm dứt hợp đồng vào bất kỳ thời điểm nào bằng cách gửi thông báo cho Nhà thầu. Trong trường hợp đó, hợp đồng sẽ chấm dứt và Nhà thầu không được bồi thường với điều kiện là việc chấm dứt hợp đồng không gây tổn hại hoặc ảnh hưởng đến bất kỳ quyền khởi kiện hoặc biện pháp khắc phục của Chủ đầu tư trước đó hoặc sau đó.

**30. Hạn chế xuất  
khẩu**

Trường hợp quốc gia, vùng lãnh thổ cung cấp hàng hóa, dịch vụ có các quy định thương mại dẫn tới việc hạn chế xuất khẩu, gây khó khăn cho Nhà thầu trong việc thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng, Nhà thầu không bắt buộc phải hoàn thành nghĩa vụ giao hàng, thực hiện dịch vụ với điều kiện là Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư các tài liệu chứng minh việc đã hoàn thành tất cả các thủ tục xuất khẩu cần thiết, bao gồm cả xin giấy phép hoặc ủy quyền để xuất khẩu hàng hóa, dịch vụ theo hợp đồng. Trong trường hợp này,

	Chủ đầu tư có thể chấm dứt hợp đồng với Nhà thầu.
--	---

## Chương VII. ĐIỀU KIỆN CỤ THỂ CỦA HỢP ĐỒNG

Trừ khi có quy định khác, toàn bộ E-ĐKCT phải được Chủ đầu tư ghi đầy đủ trước khi phát hành E-HSMT.

<b>E-ĐKC 1.1</b>	Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO. Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình
<b>E-ĐKC 1.3</b>	Nhà thầu:
<b>E-ĐKC 1.11</b>	Địa điểm dự án: Văn phòng Công ty (Ninh Bình) và 3 Chi nhánh (Hà Nam, Nghệ An, Hà Tĩnh).
<b>E-ĐKC 2.2 (i)</b>	Các tài liệu sau đây cũng là một phần của hợp đồng: + Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu. + Hợp đồng. + Phụ lục hợp đồng (nếu có). + Bảo lãnh thực hiện hợp đồng
<b>E-ĐKC 4.1</b>	Các thông báo cần gửi về Chủ đầu tư theo địa chỉ dưới đây: - Người nhận: Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO. - Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình - Điện thoại: 02293 824 028 - Fax: 02293 824 293 - Địa chỉ email: <i>micco_nb@micco.com.vn</i>
<b>E-ĐKC 5.2</b>	- Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng: 3% giá hợp đồng - Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bảo đảm thực hiện hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến <i>khi toàn bộ hàng hóa được bàn giao, hai bên ký biên bản nghiệm thu và Nhà thầu chuyển sang nghĩa vụ bảo hành theo quy định.</i>
<b>E-ĐKC 5.4</b>	Thời hạn hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng: 28 ngày.
<b>E-ĐKC 6.1</b>	Danh sách nhà thầu phụ:
<b>E-ĐKC 7.2</b>	Thời gian để tiến hành hòa giải: 15 ngày Giải quyết tranh chấp: Nếu các bên hòa giải không thành thì Tòa án tại nơi đặt trụ sở Chủ đầu tư sẽ được chỉ định là nơi giải quyết các tranh chấp và án phí ban đầu do bên nguyên chịu, không phụ thuộc vào quyết

	định của Tòa án.
<b>E-ĐKC 9</b>	<p>Nhà thầu phải cung cấp các hóa đơn và chứng từ sau đây: <i>hóa đơn giá trị gia tăng, danh mục hàng hóa đóng gói, giấy chứng nhận xuất xứ, giấy chứng nhận chất lượng...</i></p> <p>Chủ đầu tư phải nhận được các hóa đơn và chứng từ nêu trên trước khi hàng hóa đến địa điểm quy định, nếu không Nhà thầu sẽ phải chịu mọi chi phí phát sinh có liên quan.</p>
<b>E-ĐKC 11.1</b>	Loại hợp đồng: <i>Trọn gói</i>
<b>E-ĐKC 11.2</b>	Giá hợp đồng: Cố định
<b>E-ĐKC 12.3</b>	<p>Điều chỉnh thuế: Được phép</p> <p>“Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch của chính sách về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định trong hợp đồng”.</p>
<b>E-ĐKC 13.1</b>	Tạm ứng: Theo quy định hiện hành
<b>E-ĐKC 14.2</b>	Phương thức thanh toán: Chuyển khoản
<b>E-ĐKC 18.2</b>	Việc đóng gói, ghi chú đối với hàng hóa, các giấy tờ bên trong và bên ngoài kiện hàng: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
<b>E-ĐKC 19</b>	Nội dung bảo hiểm: Hàng hóa cung cấp theo hợp đồng phải được bảo hiểm đầy đủ để bù đắp những mất mát, tổn thất bất thường trong quá trình sản xuất, vận chuyển, lưu kho và giao hàng theo những nội dung được quy định E-HSMT
<b>E-ĐKC 20.1</b>	Trách nhiệm vận chuyển hàng hóa được thực hiện như sau: Theo hợp đồng, Nhà thầu phải vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án. Việc vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án, bao gồm cả bảo hiểm và lưu kho theo quy định trong hợp đồng, do Nhà thầu thực hiện; các chi phí liên quan được tính trong giá hợp đồng;
<b>E-ĐKC 20.2</b>	Các dịch vụ bao gồm:
<b>E-ĐKC 21.1</b>	Kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa: Trong giai đoạn triển khai hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa (nếu cần thiết). Hàng hóa trước khi đưa vào sử dụng sẽ được kiểm tra tại địa điểm giao hàng.

<b>E-ĐKC 21.2</b>	Việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được thực hiện tại: Công ty TNHH MTV công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ MICCO. Địa chỉ: Phường Trung Sơn, tỉnh Ninh Bình
<b>E-ĐKC 22</b>	<p>1. Phạt vi phạm hợp đồng: Áp dụng</p> <p><i>Trường hợp áp dụng phạt vi phạm hợp đồng thì quy định như sau:</i></p> <p>Trừ trường hợp bất khả kháng theo quy định tại Mục 26 E-ĐKC, nếu Nhà thầu không thể giao hàng hay cung cấp các dịch vụ liên quan theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng thì Chủ đầu tư có thể khấu trừ vào giá hợp đồng một khoản tiền phạt tương ứng với :1%/tuần cho đến khi nội dung công việc đó được thực hiện. Chủ đầu tư sẽ khấu trừ đến 10 %. Khi đạt đến mức phạt tối đa, Chủ đầu tư có thể xem xét chấm dứt hợp đồng theo quy định tại Mục 29 E-ĐKC.</p> <p>2. Bồi thường thiệt hại:</p> <p>- <i>Bồi thường thiệt hại trên cơ sở toàn bộ thiệt hại thực tế;</i></p>
<b>E-ĐKC 23.3</b>	<p>Thời hạn bảo hành là: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.</p> <p>Địa điểm để áp dụng bảo hành là: Tại các địa điểm lắp đặt thiết bị thuộc dự án, bao gồm các tỉnh: Ninh Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh.</p>
<b>E-ĐKC 23.5</b>	Thời hạn sửa chữa, thay thế là: 03 ngày.
<b>E-ĐKC 27.7 (d)</b>	Trường hợp đề xuất giải pháp tiết kiệm chi phí được Chủ đầu tư chấp thuận và giúp giảm giá hợp đồng, Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà thầu 0 % giá trị giảm giá hợp đồng.

**Chương VIII.**  
**THỎA THUẬN KHUNG ĐIỆN TỬ<sup>1</sup>**

Số: .....

*Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 6 năm 2023;*

*Căn cứ...*

*Căn cứ E-HSMT, E-HSDT và kết quả lựa chọn nhà thầu....*

Hôm nay, ngày tháng năm\_\_*[Hệ thống tự động trích xuất]*, chúng tôi gồm có:

**I. Đơn vị mua sắm tập trung:**

Tên Đơn vị mua sắm tập trung: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Điện thoại: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Tài khoản: \_\_\_\_\_ *[Chủ đầu tư điền thông tin]*

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Chức vụ: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

**II. Nhà thầu cung cấp hàng hóa:**

1. Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ *[Đơn vị mua sắm tập trung điền thông tin]*

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Điện thoại: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Tài khoản: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

Chức vụ: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

2. Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ *[Đơn vị mua sắm tập trung điền thông tin]*

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất]*

---

<sup>1</sup> Căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu, nội dung thỏa thuận khung theo mẫu này có thể sửa đổi, bổ sung cho phù hợp, đặc biệt là đối với các nội dung khi hoàn thiện thỏa thuận khung có sự khác biệt so với E-ĐKCT.

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Tài khoản: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

....

Hai bên thống nhất ký kết thỏa thuận khung mua sắm tập trung với các nội dung sau:

**Điều 1. Phạm vi cung cấp hàng hóa:** \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất và đơn vị mua sắm tập trung được chỉnh sửa*]

Danh mục, số lượng hàng hóa (*ký, mã hiệu, xuất xứ của hàng hóa theo biểu phạm vi cung cấp*).

**Điều 2. Danh sách các đơn vị có nhu cầu mua sắm ký hợp đồng với nhà thầu theo thỏa thuận khung này:** \_\_\_\_\_ [*Đơn vị mua sắm tập trung điền thông tin*].

**Điều 3. Giá trị thỏa thuận khung:**

1. Giá trị thỏa thuận khung: \_\_\_\_\_ [*ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền*].

2. Đơn giá, giá hàng hóa tương ứng với từng loại hàng hóa tại Điều 1 của Hợp đồng: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất và cho phép Đơn vị mua sắm tập trung chỉnh sửa*].

**Điều 4. Phương thức thanh toán**

Phương thức thanh toán: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất phương thức thanh toán theo quy định tại Mục 14.2 E-ĐKCT của thỏa thuận khung và cho phép đơn vị mua sắm tập trung chỉnh sửa*].

**Điều 5. Thời hạn có hiệu lực của thỏa thuận khung:** \_\_\_\_\_ [*Hệ thống tự động trích xuất*].

Thỏa thuận khung này được làm thành ..... bản có giá trị pháp lý như nhau; Đơn vị mua sắm tập trung, Nhà thầu cung cấp hàng hóa (mỗi bên giữ 02 bản); đơn vị có nhu cầu mua sắm (mỗi bên 01 bản).

Thỏa thuận khung này là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, đơn vị có nhu cầu mua sắm ký hợp đồng mua sắm hàng hóa với nhà thầu cung cấp hàng hóa./.

**ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CUNG  
CẤP HÀNG HÓA**  
(*xác nhận, chữ ký số*)

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ MUA SẮM  
TẬP TRUNG**  
(*xác nhận, chữ ký số*)

## Phần 4. BIỂU MẪU HỢP ĐỒNG

Chương này bao gồm các biểu mẫu mà sau khi ghi thông tin hoàn chỉnh sẽ trở thành một phần của Hợp đồng. Mẫu bảo lãnh thực hiện hợp đồng và Mẫu bảo lãnh tiền tạm ứng dành cho Nhà thầu trúng thầu ghi thông tin và hoàn chỉnh sau khi được trao hợp đồng.

**THƯ CHẤP THUẬN E-HSDT VÀ TRAO HỢP ĐỒNG<sup>(1)</sup>**

\_\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_

Kính gửi: \_\_\_\_\_ [*ghi tên và địa chỉ của Nhà thầu trúng thầu*] (sau đây gọi tắt là “Nhà thầu”)

Về việc: *Thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng*

Căn cứ Quyết định số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ của \_\_\_\_\_ [*ghi tên chủ đầu tư*] (sau đây gọi tắt là “Chủ đầu tư”) về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu \_\_\_\_\_ [*ghi tên, số hiệu gói thầu*], Bên mời thầu \_\_\_\_\_ [*ghi tên Bên mời thầu*] (sau đây gọi tắt là “Bên mời thầu”) thông báo: Chủ đầu tư đã chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng cho Nhà thầu để thực hiện gói thầu \_\_\_\_ [*ghi tên, số hiệu gói thầu. Trường hợp gói thầu chia thành nhiều phần thì ghi tên, số hiệu của phần mà nhà thầu được công nhận trúng thầu*] với giá hợp đồng là \_\_\_\_ [*ghi giá trúng thầu trong quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu*] với thời gian thực hiện gói thầu là \_\_\_\_ [*ghi thời gian thực hiện gói thầu trong quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu*].

Đề nghị đại diện hợp pháp của Nhà thầu tiến hành hoàn thiện và ký kết hợp đồng với Chủ đầu tư, Bên mời thầu theo kế hoạch như sau:

*Trường hợp hoàn thiện hợp đồng thông qua phương tiện điện tử:*

- Thời gian hoàn thiện hợp đồng: \_\_\_\_ [*ghi thời gian hoàn thiện hợp đồng*];
- Địa chỉ phương tiện điện tử: \_\_\_\_ [*ghi đường link, tên đăng nhập, mật khẩu (nếu có)...*];
- Việc ký biên bản hoàn thiện hợp đồng (nếu có) thực hiện trên Hệ thống.

*Trường hợp hoàn thiện hợp đồng trực tiếp:*

- Thời gian hoàn thiện hợp đồng: \_\_\_\_ [*ghi thời gian hoàn thiện hợp đồng*], tại địa điểm<sup>(2)</sup> \_\_\_\_ [*ghi địa điểm hoàn thiện hợp đồng*].

Đề nghị Nhà thầu thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo Mẫu số 18 Phần 4 của E-HSMT với số tiền \_\_\_\_ và thời gian hiệu lực \_\_\_\_ [*ghi số tiền tương ứng và thời gian có hiệu lực theo quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT của E-HSMT*].

Văn bản này là một phần không thể tách rời của hồ sơ hợp đồng. Sau khi nhận được văn bản này, Nhà thầu hoàn thiện, ký kết hợp đồng và thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo yêu cầu nêu trên. Chủ đầu tư sẽ từ chối hoàn thiện, ký kết hợp đồng với Nhà thầu trong trường hợp phát hiện năng lực hiện tại của Nhà thầu không đáp ứng yêu cầu thực hiện gói thầu.

Nếu đến ngày\_\_\_ tháng\_\_\_ năm\_\_\_<sup>(3)</sup> mà Nhà thầu không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng hoặc từ chối hoàn thiện, ký kết hợp đồng hoặc không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo các yêu cầu nêu trên thì Nhà thầu sẽ bị loại và không được nhận lại bảo đảm dự thầu.

**Đại diện hợp pháp của Bên mời thầu**  
*[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]*

*Ghi chú:*

(1) Trong quá trình hoàn thiện hợp đồng, các bên phải điền đầy đủ và đưa toàn bộ nội dung, bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu, hoàn thiện hợp đồng (nếu có) vào điều kiện cụ thể của hợp đồng để hình thành tài liệu hợp đồng điện tử.

(2) Khuyến khích thực hiện hoàn thiện hợp đồng qua phương tiện điện tử. Trường hợp việc hoàn thiện hợp đồng thực hiện trực tiếp thì Chủ đầu tư điền thông tin về địa điểm (văn phòng, cơ quan Chủ đầu tư...) để Nhà thầu đến tiến hành hoàn thiện hợp đồng.

(3) Ghi thời gian phù hợp với thời gian quy định trong Mẫu bảo lãnh dự thầu.

**HỢP ĐỒNG ĐIỆN TỬ<sup>(1)</sup>**

\_\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_

Hợp đồng số: \_\_\_\_\_ [*Chủ đầu tư/đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin*]

Gói thầu: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu*]

Thuộc dự án: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu*]

- Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_\_ (*Bộ luật Dân sự ngày 24 tháng 11 năm 2015*) [*Chủ đầu tư kê khai thông tin*];

- Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_\_ (*Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 06 năm 2023*) [*Chủ đầu tư kê khai thông tin*];

- Căn cứ Quyết định số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ của \_\_\_\_ về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu \_\_\_\_ [*ghi tên gói thầu*] và Thông báo chấp thuận E-HSDT và trao hợp đồng số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ của Bên mời thầu; [*Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu*]

- Căn cứ biên bản hoàn thiện hợp đồng đã được Bên mời thầu và nhà thầu trúng thầu ký ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_; [*Chủ đầu tư kê khai thông tin*]

- Các căn cứ khác (nếu có). [*Hệ thống để trường ký tự để Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền và nhà thầu tự kê khai*]

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký hợp đồng, gồm có:

*Đối với trường hợp Chủ đầu tư trực tiếp ký kết và quản lý thực hiện hợp đồng với nhà thầu:*

**Chủ đầu tư (sau đây gọi là Bên A)**

Tên Chủ đầu tư: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

<sup>(1)</sup> Căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu, nội dung hợp đồng theo mẫu này có thể sửa đổi, bổ sung cho phù hợp, đặc biệt là đối với các nội dung khi hoàn thiện hợp đồng có sự khác biệt so với E-ĐKCT.

<sup>(2)</sup> Cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật theo quy định hiện hành.

Tài khoản:\_\_\_\_;[Chủ đầu tư kê khai thông tin]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đối với trường hợp Chủ đầu tư ủy quyền ký kết và quản lý hợp đồng:

**Chủ đầu tư**

Tên Chủ đầu tư:\_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Tài khoản:\_\_\_\_;[Chủ đầu tư kê khai thông tin]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

**Đơn vị được ủy quyền (sau đây gọi là Bên A)**

Tên Đơn vị được ủy quyền:\_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Tài khoản:\_\_\_\_;[Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Giấy ủy quyền ký hợp đồng số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ (trường hợp được ủy quyền) [Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin].

**Nhà thầu (sau đây gọi là Bên B)**

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ [Chủ đầu tư kê khai]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Tài khoản: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Hai bên thỏa thuận ký kết hợp đồng cung cấp hàng hóa với các nội dung sau:

### **Điều 1. Đối tượng hợp đồng**

Đối tượng của hợp đồng là các hàng hóa được nêu chi tiết tại Phụ lục kèm theo.

### **Điều 2. Thành phần hợp đồng**

Thành phần hợp đồng và thứ tự ưu tiên pháp lý như sau:

1. Văn bản hợp đồng, kèm theo các phụ lục hợp đồng;
2. E-ĐKCT của hợp đồng đã được điền đầy đủ các nội dung và bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu, hoàn thiện hợp đồng (nếu có);
3. Biên bản hoàn thiện hợp đồng;
4. E-ĐKC của hợp đồng;
5. Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu;
6. Thư chấp thuận E-HSĐT và trao hợp đồng;
7. E-HSĐT và các văn bản làm rõ E-HSĐT (nếu có) của Nhà thầu;
8. E-HSMT và các tài liệu sửa đổi E-HSMT (nếu có);
9. Các tài liệu khác quy định tại E-ĐKCT.

### **Điều 3. Trách nhiệm của Bên A**

Bên A cam kết thanh toán cho Bên B theo giá hợp đồng quy định tại Điều 5 của hợp đồng này theo phương thức được quy định tại điều kiện cụ thể của hợp đồng cũng như thực hiện đầy đủ nghĩa vụ và trách nhiệm khác được quy định tại điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng.

### **Điều 4. Trách nhiệm của Bên B**

Bên B cam kết cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại hàng hóa như quy định tại Điều 1 của hợp đồng này, đồng thời cam kết thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ và trách nhiệm được nêu trong điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng.

## **Điều 5. Giá hợp đồng và phương thức thanh toán**

1. Giá hợp đồng: *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền ký hợp đồng]*.

a) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng trọn gói:*

b) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng theo đơn giá cố định:*

- *Giá hợp đồng ban đầu (không bao gồm thuế);*

- *Giá trị thuế*

- *Dự phòng.*

c) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh:*

- *Giá hợp đồng ban đầu (không bao gồm thuế);*

- *Giá trị thuế*

- *Dự phòng: trong đó nêu rõ giá trị trượt giá tạm tính trên cơ sở dự kiến trượt giá và quy định pháp luật về quản lý chi phí .*

2. Phương thức thanh toán: \_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất phương thức thanh toán theo quy định tại Mục 14.2 E-ĐKCT]*.

## **Điều 6. Loại hợp đồng**

Loại hợp đồng: *[Hệ thống trích xuất loại hợp đồng theo E-ĐKCT]*.

**Điều 7. Thời gian thực hiện hợp đồng:** \_\_\_\_ *[Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin về thời gian thực hiện hợp đồng phù hợp với quy định tại Mục 9 E-ĐKC, E-HSDT và kết quả hoàn thiện hợp đồng giữa hai bên].*

## **Điều 8. Hiệu lực hợp đồng**

1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ \_\_\_\_ *[Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin về ngày có hiệu lực của hợp đồng]*.

2. Hợp đồng hết hiệu lực sau khi hai bên tiến hành thanh lý hợp đồng theo luật định.

Hợp đồng được lập trên sự chấp thuận của tất cả các bên.

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA**

**NHÀ THẦU**

*[xác nhận, chữ ký số]*

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA**

**CHỦ ĐẦU TƯ/ĐƠN VỊ ĐƯỢC ỦY  
QUYỀN**

*[xác nhận, chữ ký số]*

## **PHỤ LỤC BẢNG GIÁ HỢP ĐỒNG**

(Kèm theo hợp đồng số \_\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_\_ tháng \_\_\_\_\_ năm \_\_\_\_\_)

*Phụ lục này được lập trên cơ sở bảng chào giá dự thầu của Nhà thầu theo các Mẫu bảng giá dự thầu tương ứng quy định tại E-HSMT và các thỏa thuận đã đạt được trong quá trình hoàn thiện hợp đồng, trong đó bao gồm đơn giá, thành tiền cho từng hạng mục, nội dung công việc.*

**HỢP ĐỒNG ĐIỆN TỬ<sup>(1)</sup>**

(áp dụng đối với gói thầu mua sắm hàng hóa là mua sắm tập trung theo thỏa thuận khung)

\_\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_

Hợp đồng số: \_\_\_\_\_ [Đơn vị có nhu cầu mua sắm/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin]

Gói thầu: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu]

Thuộc dự án: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu]

- Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_\_ (Bộ luật Dân sự ngày 24 tháng 11 năm 2015) [Chủ đầu tư kê khai thông tin];

- Căn cứ<sup>(2)</sup> \_\_\_\_ (Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 06 năm 2023) [Chủ đầu tư kê khai thông tin];

- Căn cứ Quyết định số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ của \_\_\_\_ về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu \_\_\_\_ [ghi tên gói thầu]; [Hệ thống trích xuất theo thông báo kết quả lựa chọn nhà thầu]

- Căn cứ Thỏa thuận khung số \_\_\_\_ ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ giữa đơn vị mua sắm tập trung: \_\_\_\_\_ [ghi tên đơn vị mua sắm tập trung] và nhà thầu cung cấp hàng hóa: \_\_\_\_\_ [ghi tên nhà thầu cung cấp hàng hóa]; [Hệ thống trích xuất thông tin sau khi đơn vị có nhu cầu mua sắm nhập đúng thông tin về số, ngày tháng của thỏa thuận khung]

- Căn cứ biên bản hoàn thiện hợp đồng đã được Bên mời thầu và nhà thầu trúng thầu ký ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_; [Chủ đầu tư kê khai thông tin nếu có]

- Các căn cứ khác (nếu có). [Hệ thống để trường ký tự để Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền và nhà thầu tự kê khai]

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký hợp đồng, gồm có:

Đối với trường hợp Chủ đầu tư trực tiếp ký kết và quản lý thực hiện hợp đồng với nhà thầu:

**Đơn vị có nhu cầu mua sắm (sau đây gọi là Bên A)**

<sup>(1)</sup> Căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu, nội dung hợp đồng theo mẫu này có thể sửa đổi, bổ sung cho phù hợp, đặc biệt là đối với các nội dung khi hoàn thiện hợp đồng có sự khác biệt so với E-ĐKCT.

<sup>(2)</sup> Cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật theo quy định hiện hành.

Tên đơn vị có nhu cầu mua sắm: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Tài khoản: \_\_\_\_; [*Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin*]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

*Đối với trường hợp Đơn vị có nhu cầu mua sắm ủy quyền ký kết và quản lý hợp đồng:*

**Đơn vị có nhu cầu mua sắm**

Tên Đơn vị có nhu cầu mua sắm: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Tài khoản: \_\_\_\_; [*Đơn vị có nhu cầu mua sắm kê khai thông tin*]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

**Đơn vị được ủy quyền (sau đây gọi là Bên A)**

Tên Đơn vị được ủy quyền: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Tài khoản: \_\_\_\_; [*Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin*]

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [*Hệ thống trích xuất*]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Giấy ủy quyền ký hợp đồng số \_\_\_ ngày \_\_\_ tháng \_\_\_ năm \_\_\_ (trường hợp được ủy quyền) [Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin].

**Nhà thầu (sau đây gọi là Bên B)**

Tên nhà thầu: \_\_\_\_\_ [Đơn vị có nhu cầu mua sắm/đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin]

Địa chỉ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Điện thoại: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Tài khoản: \_\_\_\_\_

Mã số thuế: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Đại diện là ông/bà: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Chức vụ: \_\_\_\_\_ [Hệ thống trích xuất]

Hai bên thỏa thuận ký kết hợp đồng cung cấp hàng hóa với các nội dung sau:

**Điều 1. Đối tượng hợp đồng**

Đối tượng của hợp đồng là các hàng hóa được nêu chi tiết tại Phụ lục kèm theo.

**Điều 2. Thành phần hợp đồng**

Thành phần hợp đồng và thứ tự ưu tiên pháp lý như sau:

1. Văn bản hợp đồng, kèm theo các phụ lục hợp đồng;
2. Thỏa thuận khung;
3. E-ĐKCT của hợp đồng đã được điền đầy đủ các nội dung và bao gồm cả các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung, làm rõ trong quá trình lựa chọn nhà thầu, hoàn thiện hợp đồng (nếu có);
3. Biên bản hoàn thiện hợp đồng;
4. E-ĐKC của hợp đồng;
5. Quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu;
6. Thư chấp thuận E-HSĐT và trao hợp đồng;
7. E-HSĐT và các văn bản làm rõ E-HSĐT (nếu có) của Nhà thầu;
8. E-HSMT và các tài liệu sửa đổi E-HSMT (nếu có);
9. Các tài liệu khác quy định tại E-ĐKCT.

### **Điều 3. Trách nhiệm của Bên A**

Bên A cam kết thanh toán cho Bên B theo giá hợp đồng quy định tại Điều 5 của hợp đồng này theo phương thức được quy định tại điều kiện cụ thể của hợp đồng cũng như thực hiện đầy đủ nghĩa vụ và trách nhiệm khác được quy định tại điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng.

### **Điều 4. Trách nhiệm của Bên B**

Bên B cam kết cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại hàng hóa như quy định tại Điều 1 của hợp đồng này, đồng thời cam kết thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ và trách nhiệm được nêu trong điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng.

### **Điều 5. Giá hợp đồng và phương thức thanh toán**

1. Giá hợp đồng: *[ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền ký hợp đồng]*.

a) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng trọn gói:*

b) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng theo đơn giá cố định:*

- *Giá hợp đồng ban đầu (không bao gồm thuế);*

- *Giá trị thuế*

- *Dự phòng.*

c) *Giá hợp đồng đối với hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh:*

- *Giá hợp đồng ban đầu (không bao gồm thuế);*

- *Giá trị thuế*

- *Dự phòng: trong đó nêu rõ giá trị trượt giá tạm tính trên cơ sở dự kiến trượt giá và quy định pháp luật về quản lý chi phí .*

2. Phương thức thanh toán: \_\_\_\_ *[Hệ thống trích xuất phương thức thanh toán theo quy định tại Mục 14.2 E-ĐKCT của thỏa thuận khung].*

### **Điều 6. Loại hợp đồng**

Loại hợp đồng: *[Hệ thống trích xuất loại hợp đồng theo E-ĐKCT của thỏa thuận khung].*

**Điều 7. Thời gian thực hiện hợp đồng:** \_\_\_\_ *[Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin về thời gian thực hiện hợp đồng phù hợp với quy định tại Mục 9 E-ĐKC, E-HSDT và kết quả hoàn thiện hợp đồng giữa hai bên].*

### **Điều 8. Hiệu lực hợp đồng**

1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ \_\_\_\_ *[Chủ đầu tư/Đơn vị được ủy quyền kê khai thông tin về ngày có hiệu lực của hợp đồng].*

2. Hợp đồng hết hiệu lực sau khi hai bên tiến hành thanh lý hợp đồng theo luật định.

Hợp đồng được lập trên sự chấp thuận của tất cả các bên.

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA**

**NHÀ THẦU**

*[xác nhận, chữ ký số]*

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA**

**ĐƠN VỊ CÓ NHU CẦU MUA  
SẴM/ĐƠN VỊ ĐƯỢC ỦY QUYỀN**

*[xác nhận, chữ ký số]*

## **PHỤ LỤC BẢNG GIÁ HỢP ĐỒNG**

(Kèm theo hợp đồng số \_\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_\_ tháng \_\_\_\_\_ năm \_\_\_\_\_)

*Phụ lục này được lập trên cơ sở bảng chào giá dự thầu của Nhà thầu theo các Mẫu bảng giá dự thầu tương ứng quy định tại E-HSMT và các thỏa thuận đã đạt được trong quá trình hoàn thiện hợp đồng, trong đó bao gồm đơn giá, thành tiền cho từng hạng mục, nội dung công việc.*

**BẢO LÃNH THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG**

\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_

Kính gửi: \_\_\_\_ [*ghi tên Chủ đầu tư*] (sau đây gọi là “Chủ đầu tư”)

Theo đề nghị của \_\_\_\_ [*ghi tên Nhà thầu*] (sau đây gọi là “Nhà thầu”) là nhà thầu đã trúng thầu gói thầu \_\_\_\_ [*ghi tên gói thầu*] và cam kết sẽ ký kết hợp đồng cung cấp hàng hóa cho gói thầu trên (sau đây gọi là “Hợp đồng”); <sup>(1)</sup>

Theo quy định trong E-HSMT (*hoặc hợp đồng*), Nhà thầu phải nộp cho Chủ đầu tư bảo lãnh của một ngân hàng với một khoản tiền xác định để bảo đảm nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong việc thực hiện hợp đồng;

Chúng tôi, \_\_\_\_ [*ghi tên của ngân hàng*] có trụ sở đăng ký tại \_\_\_\_ [*ghi địa chỉ của ngân hàng*<sup>(2)</sup>] (sau đây gọi là “Ngân hàng”), xin cam kết bảo lãnh cho việc thực hiện hợp đồng của Nhà thầu với số tiền là \_\_\_\_ [*ghi rõ giá trị tương ứng bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng theo quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT của E-HSMT*]. Chúng tôi cam kết thanh toán vô điều kiện, không hủy ngang cho Chủ đầu tư bất cứ khoản tiền nào trong giới hạn \_\_\_\_ [*ghi số tiền bảo lãnh*] như đã nêu trên, khi có văn bản của Chủ đầu tư thông báo Nhà thầu vi phạm hợp đồng trong thời hạn hiệu lực của bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày phát hành cho đến hết ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ <sup>(3)</sup>.

**Đại diện hợp pháp của ngân hàng**

*[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]*

Ghi chú:

(1) Nếu ngân hàng bảo lãnh yêu cầu phải có hợp đồng đã ký mới cấp giấy bảo lãnh thì Bên mời thầu sẽ báo cáo Chủ đầu tư xem xét, quyết định. Trong trường hợp này, đoạn trên có thể sửa lại như sau:

“Theo đề nghị của \_\_\_\_ [*ghi tên Nhà thầu*] (sau đây gọi là “Nhà thầu”) là nhà thầu trúng thầu gói thầu \_\_\_\_ [*ghi tên gói thầu*] đã ký hợp đồng số \_\_\_\_ [*ghi số hợp đồng*] ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ (sau đây gọi là “Hợp đồng”).”

(2) Địa chỉ ngân hàng: ghi rõ địa chỉ, số điện thoại, số fax, e-mail để liên hệ.

(3) Ghi thời hạn phù hợp với yêu cầu quy định tại Mục 5.2 E-ĐKCT.

**BẢO LÃNH TIỀN TẠM ÚNG <sup>(1)</sup>**

\_\_\_\_, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_

Kính gửi: \_\_\_\_ [*ghi tên Chủ đầu tư*] (sau đây gọi là “Chủ đầu tư”)

[*ghi tên hợp đồng, số hợp đồng*]

Theo điều khoản về tạm ứng nêu trong điều kiện cụ thể của hợp đồng, \_\_\_\_ [*ghi tên và địa chỉ của nhà thầu*] (sau đây gọi là “Nhà thầu”) phải nộp cho Chủ đầu tư một bảo lãnh ngân hàng để bảo đảm nhà thầu sử dụng đúng mục đích khoản tiền tạm ứng \_\_\_\_ [*ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng*] cho việc thực hiện hợp đồng;

Chúng tôi, \_\_\_\_ [*ghi tên của ngân hàng*] có trụ sở đăng ký tại \_\_\_\_ [*ghi địa chỉ của ngân hàng<sup>(2)</sup>*] (sau đây gọi là “Ngân hàng”), theo yêu cầu của Chủ đầu tư, đồng ý vô điều kiện, không hủy ngang và không yêu cầu nhà thầu phải xem xét trước, thanh toán cho Chủ đầu tư khi Chủ đầu tư có yêu cầu với một khoản tiền không vượt quá \_\_\_\_ [*ghi rõ giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền sử dụng theo quy định tại Mục 13.1 E-ĐKCT của E-HSMT*].

Ngoài ra, chúng tôi đồng ý rằng các thay đổi, bổ sung hoặc điều chỉnh các điều kiện của hợp đồng hoặc của bất kỳ tài liệu nào liên quan tới hợp đồng được ký giữa Nhà thầu và Chủ đầu tư sẽ không làm thay đổi bất kỳ nghĩa vụ nào của chúng tôi theo bảo lãnh này.

Bảo lãnh này có hiệu lực kể từ ngày nhà thầu nhận được khoản tạm ứng theo hợp đồng cho đến ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_ <sup>(3)</sup>.

**Đại diện hợp pháp của ngân hàng**

[*ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu*]

Ghi chú:

(1) Căn cứ điều kiện cụ thể của gói thầu mà quy định phù hợp với yêu cầu quy định tại Mục 13.1 E-ĐKCT.

(2) Địa chỉ ngân hàng: ghi rõ địa chỉ, số điện thoại, số fax, e-mail để liên hệ.

(3) Ngày giao hàng quy định trong hợp đồng. Nếu giao hàng theo từng phần thì có thể quy định bảo lãnh tiền tạm ứng hết hiệu lực khi giá trị hàng hóa được giao và nghiệm thu lớn hơn hoặc bằng số tiền được tạm ứng. Trong trường hợp cần gia hạn thời gian thực hiện hợp đồng thì yêu cầu gia hạn thời gian có hiệu lực của bảo lãnh tiền tạm ứng.

GIẤY ỦY QUYỀN <sup>(1)</sup>

Hôm nay, ngày \_\_\_\_ tháng \_\_\_\_ năm \_\_\_\_, tại \_\_\_\_

Tôi là \_\_\_\_ [ghi tên, số CCCD hoặc số hộ chiếu, chức danh của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu], là người đại diện theo pháp luật của \_\_\_\_ [ghi tên nhà thầu] có địa chỉ tại \_\_\_\_ [ghi địa chỉ của nhà thầu] bằng văn bản này ủy quyền cho \_\_\_\_ [ghi tên, số CCCD hoặc số hộ chiếu, chức danh của người được ủy quyền] thực hiện các công việc sau đây trong quá trình tham dự thầu gói thầu \_\_\_\_ [ghi tên gói thầu] thuộc dự án/dự toán mua sắm \_\_\_\_ [ghi tên dự án/dự toán mua sắm] do \_\_\_\_ [ghi tên Chủ đầu tư] tổ chức:

[ - Tham gia quá trình đối chiếu tài liệu,

- Tham gia quá trình hoàn thiện hợp đồng đối với trường hợp hoàn thiện hợp đồng trực tiếp.]<sup>(2)</sup>.

Người được ủy quyền nêu trên chỉ thực hiện các công việc trong phạm vi ủy quyền với tư cách là đại diện hợp pháp của \_\_\_\_ [ghi tên nhà thầu]. \_\_\_\_ [ghi tên người đại diện theo pháp luật của nhà thầu] chịu trách nhiệm hoàn toàn về những công việc do \_\_\_\_ [ghi tên người được ủy quyền] thực hiện trong phạm vi ủy quyền.

Giấy ủy quyền có hiệu lực kể từ ngày \_\_\_\_ đến ngày \_\_\_\_<sup>(3)</sup>. Giấy ủy quyền này được lập thành \_\_\_\_ bản có giá trị pháp lý như nhau, người ủy quyền giữ \_\_\_\_ bản, người được ủy quyền giữ \_\_\_\_ bản, Bên mời thầu giữ \_\_\_\_ bản.

**Người được ủy quyền**

[ghi tên, chức danh, ký tên và  
đóng dấu (nếu có)]

**Người ủy quyền**

[ghi tên người đại diện theo pháp luật  
của nhà thầu, chức danh, ký tên và  
đóng dấu (nếu có)]

**Ghi chú:**

(1) Trường hợp ủy quyền thì bản gốc giấy ủy quyền phải được gửi cho Bên mời thầu khi đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng. Việc ủy quyền của người đại diện theo pháp luật của nhà thầu cho cấp phó, cấp dưới, giám đốc chi nhánh, người đứng đầu văn phòng đại diện của nhà thầu để thay mặt cho người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thực hiện một hoặc các nội dung công việc nêu trên đây. Việc sử

dụng con dấu trong trường hợp được ủy quyền có thể là dấu của nhà thầu hoặc dấu của đơn vị mà cá nhân liên quan được ủy quyền. Người được ủy quyền không được tiếp tục ủy quyền cho người khác.

(2) Phạm vi ủy quyền bao gồm một hoặc nhiều công việc nêu trên.

(3) Ghi ngày có hiệu lực và ngày hết hiệu lực của giấy ủy quyền phù hợp với quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng và phải bảo đảm ngày có hiệu lực trước ngày thực hiện các công việc được ủy quyền.

## PHỤ LỤC

### Các ví dụ

#### **Ví dụ 1:** Xác định giá đánh giá của E-HSĐT

Ban quản lý dự án X tổ chức đấu thầu mua sắm 100 xe ô tô buýt phục vụ vận chuyển hành khách công cộng trong thành phố. E-HSMT quy định các yếu tố đưa chi phí về một mặt bằng để xác định giá đánh giá như sau:

1. Chi phí vận hành: Chi phí nhiên liệu được đánh giá trong 4 năm với giả định 1 xe chạy 50.000 km/năm, giá nhiên liệu là 15.000 đồng/lít và hệ số chiết khấu 10%/năm quy về giá trị hiện tại ròng (NPV). Nhà thầu phải chào mức tiêu hao nhiên liệu của xe/100 km.

2. Công suất: Nhà thầu phải chào xe có sức chứa tối thiểu 80 hành khách. Trường hợp có sức chứa lớn hơn, trong quá trình xác định giá đánh giá sẽ được tính giảm trong giá đánh giá 5.000.000 đồng/hành khách

Tại thời điểm mở thầu, có 4 E-HSĐT được mở với thông tin như sau:

<b>Nội dung</b>	<b>Nhà thầu A</b>	<b>Nhà thầu B</b>	<b>Nhà thầu C</b>	<b>Nhà thầu D</b>
Đơn giá dự thầu cho 1 xe (triệu đồng)	1.850	2.100	1.970	2.000
Mức tiêu hao nhiên liệu đối với 100 km (lít)	32	25	30	27
Sức chứa tối đa của 1 xe (hành khách)	80	90	85	90

Giả định:

- Các E-HSĐT trên đáp ứng đầy đủ các yêu cầu khác của E-HSMT
- Các E-HSĐT không có giảm giá
- Vòng đời sử dụng xe buýt là 4 năm.

**Cách đưa các chi phí về một mặt bằng như sau:**

#### **1. Chi phí vận hành**

NPV với hệ số chiết khấu = 10%/năm:

Công thức tính giá trị hiện tại ròng (NPV) là:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Trong đó:

$$n = 4; r = 10\%;$$

$C_t$ : chi phí nhiên liệu của từng xe theo năm, theo đó:  $C_t = \text{mức tiêu hao nhiên liệu/km} \times \text{số km/năm} \times \text{giá nhiên liệu}$

$$\text{Nhu vậy: } NPV = C_t \times [1/1,1 + 1/(1,1 \times 1,1) + 1/(1,1 \times 1,1 \times 1,1) + 1/(1,1 \times 1,1 \times 1,1 \times 1,1)] = C_t \times 3,17$$

Theo đó, chi phí vận hành quy về giá trị hiện tại rỗng cho 100 xe (với giả định xe chạy 50.000 km/năm, giá nhiên liệu là 15.000 đồng/1 lít và hệ số chiết khấu 10%/năm) được tính như sau:

◆ Nhà thầu A:

$$32/100 \times 50.000 \times 15.000 \times 3,17 \times 100 = 76.080 \text{ (triệu đồng)}$$

◆ Nhà thầu B:

$$25/100 \times 50.000 \times 15.000 \times 3,17 \times 100 = 59.437,5 \text{ (triệu đồng)}$$

◆ Nhà thầu C:

$$30/100 \times 50.000 \times 15.000 \times 3,17 \times 100 = 71.325 \text{ (triệu đồng)}$$

◆ Nhà thầu D:

$$27/100 \times 50.000 \times 15.000 \times 3,17 \times 100 = 64.192,5 \text{ (triệu đồng)}$$

## 2. Công suất

- Nhà thầu B chào xe có sức chứa lớn hơn 10 hành khách so với yêu cầu, theo quy định của E-HSMT sẽ được tính giảm trong giá đánh giá (cho 100 xe) là:  $5 \times 10 \times 100 = 5.000$  (triệu đồng)

- Nhà thầu C chào xe có sức chứa lớn hơn 5 hành khách so với yêu cầu, theo quy định của E-HSMT sẽ được tính giảm trong giá đánh giá (cho 100 xe) là:  $5 \times 5 \times 100 = 2.500$  (triệu đồng)

- Nhà thầu D chào xe có sức chứa lớn hơn 10 hành khách so với yêu cầu, theo quy định của E-HSMT sẽ được tính giảm trong giá đánh giá (cho 100 xe) là:  $5 \times 10 \times 100 = 5.000$  (triệu đồng)

Nhu vậy, giá đánh giá của các E-HSDT (tính trên 100 xe) như sau:

Đơn vị: triệu đồng

Stt	Nội dung	Nhà thầu A	Nhà thầu B	Nhà thầu C	Nhà thầu D
1	Giá dự thầu (1)	185.000	210.000	197.000	200.000
2	Chi phí vận hành (2)	76.080	59.437,5	71.325	64.192,5
3	Công suất (3)	0	-5.000	-2.500	-5.000
4	Giá đánh giá (1+2+3)	261.080	264.437,5	265.825	259.192,5
	Xếp hạng	2	3	4	1

