

Số: 1441/TTKSBT-TCGXDKH&LCNT  
V/v Yêu cầu báo giá nhu cầu mua Hệ thống  
trường quay Studio nguồn kinh phí NSNN  
(không tự chủ năm 2024) của TTKSBT tỉnh  
Quảng Ninh (lần 6)

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 7 năm 2024

**Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam.**

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo xây dựng giá các trang thiết bị. Cụ thể như sau:

**I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:**

**1. Đơn vị yêu cầu báo giá:**

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh, địa chỉ: Phố Hải Phúc, phường Hồng Hải, Tp Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Ks. Bùi Tuấn Lâm – Thư ký tổ CGXDKH&LCNT. Số điện thoại: 02033.551188. Email tiếp nhận báo giá: [dauthau.quangninhcdc@gmail.com](mailto:dauthau.quangninhcdc@gmail.com).

**2. Cách thức tiếp nhận báo giá:**

- Nhận trực tiếp: Văn bản giấy được ký, đóng dấu hợp pháp gửi qua đường công văn về Tổ CGXDKH&LCNT Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh, địa chỉ: Phố Hải Phúc, phường Hồng Hải, Tp. Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

- Nhận qua email: 01 bản scan và 01 bản excel gửi về email [dauthau.quangninhcdc@gmail.com](mailto:dauthau.quangninhcdc@gmail.com).

**3. Thời gian tiếp nhận báo giá:**

- Từ 14h00 ngày 30/7/2024 đến trước 10h00 phút ngày 9/8/2024.

- Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày phát hành chào giá.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

**1. Danh mục thiết bị:** Chi tiết theo phụ lục 1 kèm theo.

**2. Địa điểm cung cấp:** Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh, địa chỉ: Phố Hải Phúc, phường Hồng Hải, TP Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh. Yêu cầu báo giá bao gồm chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản, bảo hành và toàn bộ các loại thuế,

phí liên quan.

**3. Thời gian giao hàng dự kiến:** Đối với hàng hóa phụ lục I thời gian giao hàng trong vòng 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

**4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:**

- Tạm ứng: Không áp dụng.
- Thanh toán: Bên mua thanh toán một lần 100% giá trị thực hiện cho bên bán sau khi hai bên ký kết biên bản nghiệm thu thanh lý hợp đồng.

**5. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá**

- Bảng giá: Mẫu số 01
- Bảng đáp ứng yêu cầu mời báo giá: Mẫu số 02
- Tài liệu kỹ thuật có liên quan:
  - + Catalogue bản tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bản in
  - + 01 USB chứa nội dung tài liệu kỹ thuật có liên quan
- Các thông tin khác (nếu có).

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh rất mong nhận được phản hồi thông tin từ quý công ty.

Trân trọng cảm ơn./.

**GIÁM ĐỐC**

***Nơi nhận:***

- Như trên;
- Sở Y tế Quảng Ninh (để đăng tải);
- Phòng TCHC (để đăng tải);
- Lưu: VT, Tổ CGXDKH&LCNT.

**Vũ Quyết Thắng**

## PHỤ LỤC 1

(Kèm theo công văn số: 1441/TTKSBT-TCGXDKH&LCNT ngày 29/7/2024 của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh)

Số TT	Tên hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
1	Hệ thống trường quay Studio	Hệ thống	1

### YÊU CẦU CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT TỐI THIỂU

#### 1. Hệ thống trường quay Studio

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
1	<b>HỆ THỐNG TRƯỜNG QUAY STUDIO</b>	<b>1</b>	<b>Hệ thống</b>	
1.1	<b>Yêu cầu chung</b>			
	Các thiết bị công nghệ trang bị đảm bảo mới 100%, có CO, CQ (hàng nhập khẩu). Đối với hàng hóa sản xuất trong nước phải có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất khi giao hàng. Riêng đối với hàng hóa nhỏ lẻ có giá trị thấp và vật tư, vật liệu, phụ kiện lắp đặt không yêu cầu.			
1.2	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
+	<b>HẠ TẦNG</b>			
	<b>Dây điện loại Cu/PVC/PVC 2x2.5mm<sup>2</sup></b>	350,0	md	
	- Cách điện : Cu/PVC/PVC - Điện áp : 300/500V - Kiểu lõi đồng : mềm - Kích thước ruột : 2x2.5mm <sup>2</sup>			
	<b>Dây điện loại Cu/PVC 3x4mm<sup>2</sup></b>	200,0	md	
	- Vật liệu dẫn: đồng - Số lõi: 3 lõi - Chất liệu: ruột đồng - Tiết diện dây: 3x4mm <sup>2</sup>			
	<b>Dây điện loại Cu/XLPE/PVC 3x10+1x6mm<sup>2</sup></b>	50,0	md	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu dẫn: Đồng</li> <li>- Chất liệu lớp cách điện bên trong: XLPE</li> <li>- Chất liệu lớp cách điện bên ngoài: PVC</li> <li>- Số dây và tiết diện của dây (mm<sup>2</sup>) : 3x10+1x6mm<sup>2</sup></li> </ul>			
	<b>Dây điện loại Cu/PVC 1x2,5mm<sup>2</sup></b>	350,0	md	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu dẫn: Đồng</li> <li>- Số dây và tiết diện của dây (mm<sup>2</sup>): 1x2.5mm<sup>2</sup></li> <li>- Phân loại dây dẫn: Lõi nhiều sợi đồng</li> <li>- Loại dây: Cách điện</li> </ul>			
	<b>Dây điện loại Cu/PVC 1x4mm<sup>2</sup></b>	200,0	md	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu dẫn: Đồng</li> <li>- Số dây và tiết diện của dây (mm<sup>2</sup>): 1x4mm<sup>2</sup></li> <li>- Phân loại dây dẫn: Lõi nhiều sợi đồng</li> <li>- Loại dây: Cách điện</li> </ul>			
	<b>Dây điện loại Cu/PVC 1x6mm<sup>2</sup></b>	50,0	md	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu dẫn: Đồng</li> <li>- Số dây và tiết diện của dây (mm<sup>2</sup>): 1x6mm<sup>2</sup></li> <li>- Phân loại dây dẫn: Lõi nhiều sợi đồng</li> <li>- Loại dây: Cách điện</li> </ul>			
	<b>Tủ điện âm tường 12 module</b>	1,0	chiếc	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Loại: Tủ điện 12 Module, Tủ điện âm tường</li> <li>- Kích thước: ≥ 280x222x92mm</li> </ul>			
	<b>Aptomat MCB 3P 32A 6kA</b>	1,0	cái	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cực: 3P</li> <li>- Dòng điện định mức: 32A</li> <li>- Dòng cắt ngắn mạch: 6kA</li> <li>- Điện áp định mức: 400V</li> </ul>			
	<b>Aptomat MCB 1P 16A 6kA</b>	5,0	cái	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cực: 1P</li> <li>- Dòng điện định mức: 16A</li> <li>- Dòng cắt ngắn mạch: 6kA</li> <li>- Điện áp định mức: 230V</li> </ul>			
	<b>Aptomat MCB 1P 20A 6kA</b>	1,0	cái	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cực: 1P</li> <li>- Dòng điện định mức: 20A</li> <li>- Dòng cắt ngắn mạch: 6kA</li> <li>- Điện áp định mức: 230V</li> </ul>			
	<b>Aptomat MCB 1P 25A 6kA</b>	1,0	cái	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cực: 1P</li> <li>- Dòng điện định mức: 25A</li> <li>- Dòng cắt ngắn mạch: 6kA</li> <li>- Điện áp định mức: 230V</li> </ul>			
	<b>Hạ tầng cáp quang:</b>			
	<b>Cáp quang 24FO</b>	200,0	m	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại cáp quang: Single mode</li> <li>- Số sợi quang của cáp quang: 24 sợi.</li> <li>- Bước sóng hoạt động của cáp quang: Dao động trong khoảng 1310nm – 1550nm.</li> <li>- Tốc độ truyền dẫn của cáp: 1Gb – 10Gb.</li> </ul>			
	<b>Tủ phối quang 24FO</b>	4,0	cái	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số cổng: 24 FO</li> <li>- ODF phù hợp với các điều kiện môi trường.</li> <li>- Khoang làm việc để dàng phân bố các đầu cáp vào, ra, các dây hàn quang, dây nhảy quang.</li> <li>- Thiết kế lắp vừa tủ Rack 19”.</li> <li>- Hộp gắn phù hợp với tất cả các đầu adapter FC , LC, ST, SC ...</li> </ul>			
	<b>Dây Pigtails hàn quang - Mode sc</b>	96,0	sợi	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại dây SC Single-Mode</li> <li>- Đầu kết nối: SC/PC; SC/UPC hoặc SC/APC</li> <li>- Kiểu sợi quang: Single-Mode</li> <li>- Độ suy giảm tín hiệu: <math>\leq 0.2</math> dB</li> <li>- Bước sóng 1310~1510nm</li> <li>- Độ uốn cong: <math>R \geq 3</math>cm</li> <li>- Chiều dài: 3m</li> </ul>			
	<b>Dây nhảy quang single mode sc dài 3m</b>	96,0	sợi	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại sợi quang: Singlemode OS2</li> <li>- Loại đầu nối: SC-LC</li> <li>- Kiểu sợi quang: Duplex (2 sợi quang)</li> <li>- Bước sóng: 1310nm - 1550nm</li> <li>- Độ uốn cong: <math>R=3</math>cm</li> <li>- Chiều dài dây: 3M (3 mét)</li> <li>- Độ suy hao quang: <math>\leq 0.2</math>db</li> </ul>			
+	<b>KIẾN TRÚC NỘI THẤT</b>	1	Gói	
1	<b>Cách âm tường trường quay (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	116,5	m2	
	<p>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 18,19, 20.  (01 khung xương vách, 01 lớp túi khí, 01 lớp Cao su non dày 5mm, 01 lớp bông khoáng dày 50mm tỷ trọng 60kg/m<sup>3</sup>, 01 lớp xương gỗ dày 5mm)</p>			
2	<b>Cách âm trần trường quay (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	66,9	m2	
	<p>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 21  (01 lớp túi khí , 01 lớp cao su non Cao su non dày 5mm)</p>			
3	<b>Vách gỗ tiêu âm (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	116,5	m2	

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 18,19,20 Dạng thanh xẻ rãnh hoặc đục lỗ tấm 600x600 hoặc tấm 600x1200 ở ngoài bề mặt Dày 12mm</i>			
4	<b>Trần thả tiêu âm, sơn đen (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	97,9	m2	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 21 Kích thước: 610x610x14.3mm Chất liệu: tấm sợi khoáng tiêu âm</i>			
5	<b>Vách thạch cao ngăn phòng studio - phòng thay đồ (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	18,8	m2	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 01, 02, 05 Chất liệu: Khung sắt hộp mạ kẽm 25x50x1.2 được hàn bàn cờ nhau để tăng cường lực Bề mặt sử dụng vách alu, thạch cao, gỗ hoặc tấm nano PVC</i>			
6	<b>Vách PVC giả gỗ phòng thay đồ (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	18,8	m2	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 02 Chất liệu: tấm nhựa nano PVC dày 9mm Màu sắc: theo thiết kế</i>			
7	<b>Cửa phòng thay đồ kèm phụ kiện (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	Bộ	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 05 Chất liệu: Khung sắt hộp mạ kẽm 25x50x1.2 được hàn đan chéo nhau để tăng cường lực Bề mặt sử dụng vách alu, thạch cao, gỗ hoặc tấm nano PVC.</i>			
8	<b>Cửa kính hộp hút chân không phòng studio, cửa mở 2 cánh kèm phụ kiện (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	Bộ	

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 15 Khung nhựa lõi thép, kính hộp 5-9-5 (kính hộp hút chân không) Kích thước cửa: 1.4*2.2m, dày 60mm Phụ kiện cho cửa kèm theo</i>			
9	<b>Cửa phòng kỹ thuật kèm phụ kiện (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	Bộ	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công Khung nhựa lõi thép, kính hộp 5-9-5 (kính hộp hút chân không) Kích thước cửa: 0.9*2.2m, dày 60mm Phụ kiện cho cửa kèm theo</i>			
10	<b>Kính hộp hút chân không giữa 2 phòng (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	Bộ	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 15 Khung nhựa lõi thép, kính hộp 5-9-5 (kính hộp hút chân không) Kích thước cửa: 1.4x2m</i>			
11	<b>Gỗ ốp trang trí décor trường quay (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	19,4	m2	
	<i>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công BV 04- BV 09 Diện tích vách decor: 19.4m2 Chất liệu: Khung sắt hộp mạ kẽm 40x40x1.2; 40x20x1.2 và 20x20x1.2 được hàn đan chéo nhau để tăng cường lực Bề mặt sử dụng vách alu, thạch cao, fomex, gỗ hoặc tấm nano PVC</i>			
12	<b>Hệ khung giàn đèn (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	HT	



TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ khung giàn cơ khí khu vực treo đèn của trường quay (diện tích khoảng 37,5m<sup>2</sup>)</li> <li>- Hệ khung sắt cơ khí bằng ống thép loại đường kính 48 mm, dày 2.1mm</li> <li>- Gắn cố định trên trần Studio</li> <li>- Cấu trúc ô bàn cờ 70cm x 100 cm</li> <li>- Sơn chống rỉ và phủ sơn đen phía ngoài</li> <li>- Chắc chắn đảm bảo tải trọng cho hệ thống đèn</li> </ul>			
13	<b>Hệ bục trường quay (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	26,7	m <sup>2</sup>	
	<p>Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công - BV 02</p> <p>Diện tích bục cố định: 2.4x13m, 1 tầng</p> <p>Diện tích bục di động: 2.3x3.5 m</p> <p>Chất liệu: Khung sắt hộp mạ kẽm 40x40x1.4 được hàn khung vuông bàn cờ (610x610)</p> <p>Bề mặt ốp ván ép phủ phim đen + lớp dán laminate đen mờ</p> <p>Chân bục có gắn dải led trang trí, bề mặt bằng silicon hoặc mica</p>			
15	<b>Hệ thống phong 7 màu cuộn thả (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1,0	Bộ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại: phong nhiều màu chuyên dụng trong trường quay</li> <li>- Có hệ thống moto cuốn, điều khiển điện</li> <li>Bộ trục phong cuốn mô tơ điện có điều khiển</li> <li>Các phong màu chính:</li> <li>Phong màu xanh lá (green)</li> <li>Phong màu xanh dương (blue)</li> <li>Phong màu trắng</li> <li>Phong màu đen</li> </ul>			
16	<b>Thảm trải sàn (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	97,9	m <sup>2</sup>	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<i>Loại sợi 100% Polypropylene            Gauge 1/10 Inch            Cấu trúc sợi Level Loop            Chiều cao sợi 4.00 mm            Tổng độ dày 6.50 mm            Trọng lượng sợi 410 gram/M2            Tổng trọng lượng 1420 gram/M2</i>			
17	<b>Bàn ghi hình tường quay</b>	1,0	Bộ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dài: Khoảng 2700mm</li> <li>+ Cao: 750mm</li> <li>+ Rộng: 650mm</li> </ul> </li> <li>- kết cấu khung sắt, ốp gỗ hoặc alu trang trí</li> <li>- Mặt bàn bằng gỗ, đảm bảo tính thẩm mỹ</li> <li>- Dưới chân cho bánh xe để di chuyển</li> </ul>			
18	<b>Ghế ghi hình tường quay</b>	3,0	Chiếc	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất Liệu: chân thép mạ, đệm tựa bọc da PU</li> <li>- khung thép mạ, chân đế thép dập mạ Cr-Ni sáng bóng</li> <li>- Ghế sử dụng Piston hơi điều chỉnh độ cao</li> <li>- Ghế có chỗ để chân hình oval</li> </ul>			
19	<b>Bộ sofa ghi hình toạ đàm (kèm ghế dài, 03 ghế đơn + 01 bàn trà)</b>	1,0	Chiếc	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ sofa:</li> <li>Chất liệu : da cao cấp, khung gỗ thối cao cấp</li> <li>Kích thước: 1700 x 800mm x1; 1050x800x1; 550x800x1</li> <li>Màu sắc: nâu, kem, đen, rất nhiều màu.</li> <li>- Bàn trà:</li> <li>Kích thước: Dài 1200mm, Rộng 700mm, Cao 400mm</li> <li>- Chất liệu: Gỗ tự nhiên kết hợp với gỗ công nghiệp</li> <li>- Mặt bàn: Mặt kính</li> <li>- Kiểu dáng: Hình chữ nhật</li> </ul>			
20	<b>Tủ cho phòng thay đồ</b>	1,0	Bộ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chất liệu : Gỗ MDF dán Melamin</li> <li>Kích thước: Theo bản vẽ thiết kế</li> </ul>			
21	<b>Bàn + gương trang điểm phòng thay đồ</b>	1,0	Bộ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>kích thước 1300x500x750</li> <li>chất liệu gỗ công nghiệp mdf melamine</li> </ul>			
22	<b>Ghế ngồi phòng thay đồ</b>	3,0	Chiếc	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghế đôn ngồi trang điểm</li> <li>- Kích thước: tùy chọn</li> <li>- Chất liệu: Khung gỗ thông, đệm mút K43, bọc ni/da</li> </ul>			
23	<b>Bàn phòng kỹ thuật</b>	1,0	Bộ	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bàn khung sắt, được sơn tĩnh điện màu đen theo tiêu chuẩn</li> <li>- Mặt trên được ốp gỗ, đảm bảo tính thẩm mỹ và kết cấu khi lắp đặt thiết bị</li> <li>- 5 rack trên cao 3 hoặc 5U</li> <li>- Chiều dài: 2666 mm</li> <li>- Chiều rộng: 1152mm</li> <li>- Chiều cao tối đa: 950mm</li> <li>- Có nắp đậy phía trước và phía sau bàn</li> <li>- phía trong được thiết kế hệ thống máng cáp chạy dây, hỗ trợ cho việc lắp đặt thiết bị</li> <li>- hệ thống giá + khung treo màn hình theo dõi tín hiệu</li> <li>- giá bắt thiết bị chuyên dụng</li> </ul>			
24	<b>Ghế phòng kỹ thuật</b>	3,0	Chiếc	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểu ghế: Cố định hoặc xoay</li> <li>- Cao đến đệm ngồi: 440 – 520</li> <li>- Cao tổng: 860 – 960</li> </ul>			
25	<b>Đèn báo Onair/Record lắp đặt cửa phòng Studio. Báo hiệu đang ghi hình</b>	1,0	Bộ	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn báo hiệu (ONAIR, RECORD)</li> <li>- Nguồn điện lưới đa năng 90-230V/12V/450mA</li> </ul>			
26	<b>Vật tư, phụ kiện và lắp đặt thiết bị nội thất trường quay</b>	1,0	Gói	
	- Cáp Video			
	- Cáp audio			
	- Giắc BNC			
	- Giắc XLR			
	- Cáp mạng (305m) + túi hạt mạng			
	- Đầu mạng RJ45			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Dây HDMI kéo dài 20m			
	- Dây USB kéo dài 20m			
	- Cáp chuyển đổi DP sang HDMI			
	- Thanh PDU 6 trâu			
	- Túi dây thít			
	- Tem đánh dấu dây			
	- Sơn vách tường phòng điều khiển sau khi lắp vách kính ngăn phòng. Diện tích (~13m <sup>2</sup> )			
+	<b>HẠNG MỤC: THIẾT BỊ GHI HÌNH (STUDIO)</b>			
1	<b>Máy quay phim chuyên dụng cho studio</b>	3	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>* Thân máy quay:</b>			
	- Loại cảm biến: Full- Frame			
	- Độ phân giải cảm biến: $\geq 8.9MP$			
	- Lấy nét: Lấy nét tự động và thủ công.			
	- Tích hợp Bộ lọc quang học ND: có ( $\geq 4$ mức)			
	- Độ nhạy ISO: $\geq 800$			
	- Loại ống kính: ống kính rời.			
	<b>* Định dạng hình ảnh:</b>			
	- 4096 x 2160/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p.			
	- 3840 x 2160/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p			
	- 1920 x 1080/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p			
	<b>* Cổng kết nối:</b>			
	- Video đầu ra: $\geq 1x$ (3G- SDI; 6G SDI)			
	- Audio đầu vào: $\geq 2x$ XLR			
	- Khe cắm thẻ nhớ: $\geq 02$ Slot; $\geq 01$ slot CFExpress			
2	<b>Thẻ nhớ chuyên dụng</b>	6	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- <i>Giao diện: Thẻ express - tương thích với máy quay.</i>			
	- <i>Tốc độ ghi: <math>\geq 400\text{MB/s}</math></i>			
	- <i>Tốc độ đọc: <math>\geq 440\text{MB/s}</math></i>			
3	<b>Đầu đọc thẻ nhớ</b>	3	Chiếc	
	- <i>Loại thẻ: CFexpress</i> - <i>INTERFACE: 1 x USB3.1 Gen2 hoặc cao hơn (Phù hợp với thẻ nhớ máy quay)</i>			
4	<b>Khung gắn máy quay phim chuyên dụng phòng Studio dùng trên chân máy quay.</b>	3	Chiếc	
	<b>Tấm để tháo lắp nhanh cho máy quay</b>			
	<i>Tiêu chuẩn: Cổ đinh thanh 15mm để gắn nhiều phụ kiện khác nhau</i>			
	<i>Thanh đi kèm: 2 thanh nhôm 15 cm 15 mm</i>			
	<i>Gắn camera: Vít đực 1/4"-20, Vít đực 3/8"-16</i>			
	<b>Tấm đa chức năng gắn phía trên cùng cho máy quay</b>			
	<i>Gắn phụ kiện: 1/4""-20 với Divos chống xoắn 3/8""-16 với Divos chống xoắn Kẹp que 15 mm</i>			
	<b>Tấm gắn pin cho máy quay</b>			
	<i>Nguồn đầu vào: Ngàm gắn và điện áp tương thích với máy quay.</i>			
	<i>Nguồn đầu ra: D-Tap: VDC LEMO 2 chân: VDC USB-A: VDC</i>			
	<b>Khung gắn bộ truyền video không dây</b>			
	<i>Gắn bởi: 1/4"-20 với các chốt chống xoắn có thể tháo rời</i>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
5	<b>Chân máy quay kèm dolly</b>	3	Chiếc	
	<i>* Chân máy quay</i>			
	<i>Tương thích với máy quay</i>			
	<i>- Khoảng chiều cao điều chỉnh: <math>\geq</math> từ 560mm đến 1660mm.</i>			
	<i>- Chiều dài khi gấp gọn: <math>\leq</math> 855mm</i>			
	<i>- Góc ngả điều chỉnh tối đa : <math>\geq</math> (+90° / -80°)</i>			
	<i>Tải trọng: <math>\geq</math> 8kg</i>			
	<i>* Dolly</i>			
	<i>Tương thích với chân máy quay</i>			
	<i>Tải trọng : <math>\geq</math> 45kg</i>			
	<i>Chiều dài gấp: <math>\leq</math> 620mm</i>			
6	<b>Chân máy quay</b>	1	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<i>Tải trọng tối đa: <math>\geq</math> 9.1kg</i>			
	<i>Chiều cao dưới: <math>\leq</math> 130.2cm</i>			
	<i>Chiều cao trên: <math>\geq</math> 152.4cm</i>			
	<i>Chế độ thấp: <math>\leq</math> 14cm</i>			
7	<b>Dolly Full Set ( Bộ ray trượt)</b>	1	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<i>- Chất liệu: Thép không gỉ</i>			
	<i>- Tải trọng: <math>\geq</math> 300kg</i>			
	<i>- Màu: bạc</i>			
	<i>- Gồm: 1x bàn trượt, 3x đoạn ray cong, 4x đoạn ray thẳng.</i>			
	<i>- Kích thước bàn trượt: <math>\geq</math> 80x100cm</i>			
	<i>- Chiều rộng ray: <math>\geq</math> 65 cm</i>			
	<i>- Chiều dài đoạn ray thẳng <math>\geq</math> 1.5m</i>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Chiều dài ray cong: vòng trong $\geq 1.2m$ , vòng ngoài $\geq 1.5m$			
8	<b>Màn hình cảm ứng gắn máy quay phim, kích thước 5inches</b>	3	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	- Màn hình cảm ứng kích thước $\geq 05$ inches, độ phân giải 4K (1920 x 1080) - Màn hình có thể xem bên ngoài $\geq 10$ bit - Đầu vào / đầu ra 4K HDMI 2.0 - Hỗ trợ ProRes Raw với một số máy quay Độ sáng: $\geq 1000$ cd / m <sup>2</sup> - Một khe cắm pin			
9	<b>Ổ cứng SSD 1TB</b>	6	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2024 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Dạng ổ cứng: 2.5"			
	- Giao diện: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s)			
	- Dung lượng: $\geq 960GB$			
10	<b>Pin cho Máy quay phim chuyên dụng</b>	6	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Tấm pin: tương thích với máy quay			
	- Điện áp danh định: 14.4V			
	- Công suất: $\geq 98Wh$ , 6.8Ah			
	- Dòng sạc tối đa: $\geq 4A$			
	- Số ổ cắm D-TAP: $\geq 2$			
	- Số ổ cắm USB: $\geq 1$			



TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
11	<b>Bộ sạc pin</b>	3	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Đầu vào: 100~240VA, 50/60Hz			
	- Công suất (tối đa): $\geq 136W$			
	- Sạc đầu ra: DC 16.8V, $\geq 3A$ (Tối đa) x2			
	- Thích ứng đầu ra : DC 14.4V, $\geq 5A$ (Tối đa)			
12	<b>Bộ 2 Đũa hợp kim nhôm đường kính 15mm, dài 20cm</b>	3	Cái	
13	<b>(Dây nguồn vào chuyên dụng cho máy quay) Dây power supply D-tap to DC</b>	10	Cái	
14	<b>Màn hình theo dõi tín hiệu camera</b>	2	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối</b>			
	- Màn hình kép, kích thước đường chéo của màn: $\geq 7$ inch			
	- Đầu vào video SDI: Tự động chuyển đổi giữa SD, HD và 6G-SDI. Lặp lại vòng lặp thông qua đầu ra.			
	- Hỗ trợ đa định dạng: Tự động phát hiện đầu vào 2K, HD hoặc độ phân giải tiêu chuẩn.			
	- Ethernet: 10/100 BaseT			
	- Tally: Đầu nối 9-pin D hoặc tương đương			
	<b>* Hiển thị</b>			
	Tự động chuyển đổi SDI: Tự động chọn giữa SD, HD và 3 Gb/s SDI			
	Độ phân giải màn hình: $\geq 800 \times 480$ pixel			
	Phản hồi: < 15 mili giây			
	Tỷ lệ tương phản: Thông thường là 500:1			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<i>Độ sâu màu: <math>\geq 16,7</math> triệu màu</i>			
	<i>Hướng hiển thị: Màn hình có thể xoay lộn ngược để có góc nhìn tối ưu</i>			
15	<b>Tay đỡ màn hình</b>	3	Cái	
	<i>Dùng cho màn hình 22-35 inch</i>			
	<i>Tải trọng <math>\geq 9kg</math></i>			
16	<b>Bộ truyền tín hiệu HDMI và SDI</b>	3	Cái	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Bộ phát</b>			
	- Đầu vào: SDI×1, HDMI×1			
	- Đầu ra: SDI×1			
	- Định dạng Video: 1080I (60/59.94/50) / 1080PsF (24/23.98) / 720P (60/59.94/50) / 1080P(60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98)			
	- Tần số không dây: 5.17GHz-5.23GHz and 5.75GHz-5.83GHz.			
	- Khoảng cách truyền: $\geq 150m$ (Đường ngắm)			
	- Công suất tiêu thụ: $\leq 8W$			
	- Điện áp đầu vào: DC/ Pin : 7~34V			
	<b>* Bộ thu</b>			
	- Đầu vào: /			
	- Đầu ra: HDMI×1, SDI×1			
	- Định dạng video: 1080I (60/59.94/50) / 1080PsF (24/23.98) / 720P (60/59.94/50) / 1080P(60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98)			
	- Tần số không dây: 5.17GHz-5.23GHz và 5.75GHz-5.83GHz.			
	- Khoảng cách truyền: $\geq 150m$			
	- Công suất tiêu thụ: $\leq 8W$			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Điện áp đầu vào: DC/ Pin : 7 ~34V			
17	<b>Ống kính máy quay tiêu cự 16-35mm</b>	1	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	Ống kính tương thích với máy quay			
	Độ dài tiêu cự (mm): 16-35			
	Khoảng lấy nét nhỏ nhất (m): $\leq 0.28$			
	Độ phóng đại tối đa (X): $\geq 0.22$			
	Khẩu độ tối thiểu: từ f/22 đến f/2.8			
	Đường kính bộ lọc (mm): 82			
19	<b>Ống kính máy quay tiêu cự 28-135mm</b>	2	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	Tương thích với máy quay			
	Độ dài tiêu cự (mm): 28-135			
	Góc nhìn: 75° -18°			
	Độ lấy nét tối thiểu (m): $\leq 0.5$			
	Độ phóng đại tối đa (X): $\geq 0.15$			
	Khẩu độ tối thiểu: từ f/22 đến f/4			
20	<b>Micro ống giảm nhiễu cực ngắn</b>	1	Chiếc	
	Thông số kỹ thuật			
	- Tần số đáp ứng: 40-20000Hz			
	- Kiểu đôn: super-cardioid/lobar			
	- Độ ồn tương đương			
	Trọng số - CCIR (CCIR468-3): khoảng. 24 dB			
	Trọng số - A: Khoảng. 13 dB			
	- Tối đa. Mức áp suất âm thanh: $\geq 130$ dB SPL			
21	<b>Lọc Gió gắn với Micro (thêm cấu hình cụ thể)</b>	1	Chiếc	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<p><b>Tính năng chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị chắn gió và chống sốc hoàn chỉnh cho micro loại shotgun</li> <li>- Hệ thống treo của thiết bị giúp cách ly vượt trội bởi khả năng xử lý nhiễu âm thanh</li> <li>- Thiết kế siêu nhẹ.</li> <li>- Gắn được vào bất kỳ loại gậy gắn micro boompole tiêu chuẩn.</li> </ul> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khối lượng: <math>\leq 550g</math></li> </ul>			
22	<b>Máy ghi âm hiện trường</b>	1	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Phương tiện ghi: Khe cắm thẻ SD kép			
	- Đầu vào:			
	- Đầu vào 1 to 8: Giắc cắm kết hợp XLR/TRS (XLR: 2 hot) (TRS: TIP hot)			
	- Nguồn Phantom: +24V/+48V 10mA tối đa cho mỗi kênh.			
23	<b>Cột cần ống lồng bằng sợi carbon để gắn micro</b>	1	Cái	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	Chiều dài tối thiểu: $\leq 100cm$			
	Chiều dài tối đa: $\geq 250cm$			
24	<b>Tai nghe kiểm âm</b>	1	Cái	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	Công suất (mW): $\geq 1000$			
	Đáp ứng tần số (Hz): 10-20000 tương đương hoặc tốt hơn			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<i>Đường kính trục điều khiển (mm): 40</i>			
25	<b>Bàn trộn âm thanh</b>	1	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kênh đầu vào</b>			
	- LINE Đầu vào: $\geq 16$			
	- MIC Đầu vào: $\geq 10$			
	- Đầu vào MONO MIC/LINE): $\geq 8$			
	- Đầu vào MONO/STEREO(MIC/LINE): $\geq 2$			
	- Đầu vào STEREO (LINE): $\geq 2$			
	<b>* Kênh đầu ra</b>			
	- Đầu ra STEREO: $\geq 2$			
	- Đầu ra MONITOR: $\geq 1$			
	- AUX SEND: $\geq 4$			
	- Đầu ra GROUP: $\geq 4$			
	- Đầu ra PHONES: $\geq 1$			
26	<b>Loa kiểm âm</b>	2	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Loại hệ thống: Loa hỗ trợ bi-amp 2 chiều, loại phản xạ âm trầm			
	- Dải tần số (-10dB): 54Hz-30kHz			
	- Tần số phân tần: 2kHz			
	- Công suất hiệu dụng: $\geq 70W$			
27	<b>Bộ micro không dây cài ve</b>	3	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>* Bộ phát</b>			
	<b>* Đặc tính RF</b>			
	- Điều chế: FM băng rộng			
	<b>* Đặc điểm AF</b>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Hệ thống nén:			
	- Tỷ số tín hiệu trên tạp âm (1 mV, độ lệch cực đại): $\geq 110$ dBA			
	- Độ méo sóng hài tổng (THD): $\leq 0,9$ %			
	<b>* Bộ thu</b>			
	<b>* Đặc tính RF</b>			
	- Điều chế: FM băng rộng			
	<b>* Đặc điểm AF</b>			
	- Hệ thống nén:			
	- Tỷ số tín hiệu trên tạp âm (1 mV, độ lệch cực đại): $\geq 110$ dBA			
	- Độ méo sóng hài tổng (THD): $\leq 0,9$ %			
	<b>* Micro</b>			
	- Nguyên lý đầu dò: micro ngưng tụ phân cực trước			
	- Kiểu đôn: đa hướng			
	- Độ nhạy (điện tự do, không tải) (1 kHz): $\geq 20$ mV/Pa			
28	<b>Gimbal hỗ trợ ghi hình</b>	2	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối bên ngoài</b>			
	- Cổng phụ kiện: 1/4"-20 Lỗ gắn; Truyền video/Cổng tìm phạm vi LiDAR (USB-C); Cổng điều khiển camera RSS (USB-C); Cổng động cơ tập trung (USB-C).			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Pin: Dung lượng: $\geq 1950$ mAh; Công suất: $\geq 30$ Wh Thời gian chạy tối đa: $\geq 13$ giờ; Thời gian sạc: Khoảng. $\geq 1,5$ giờ.			
	- Kết nối: Bluetooth 5.1; Cổng sạc (USB-C)			
29	<b>Bộ làm chậm âm thanh</b>	1	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Giao diện</b>			
	- Đầu vào âm thanh: $\geq 3$ x âm thanh nổi cân bằng / Micrô (Giắc cắm 3 chân XLR / 1/4" (6,3mm)); $\geq 2$ x âm thanh nổi không cân bằng, ổ cắm RCA			
	- Đầu ra âm thanh: $\geq 2$ x âm thanh nổi cân bằng, đầu nối XLR; $\geq 2$ x âm thanh nổi không cân bằng, giắc cắm RCA			
	- Tai nghe: $\geq$ Tai nghe stereo 1 x 3,5mm có nút điều chỉnh âm lượng			
	- Màn hình: LCD $\geq 2$ "			
	- MIC Gain/Chuyển đổi LINE: Nguồn phantom MIC: 48V (Bật/Tắt); MIC $\geq +40$ dB/ MIC $\geq +20$ dB/LINE			
	<b>* Thông số âm thanh</b>			
	- Độ trễ âm thanh: $\geq 3000$ ms			
	- Mức đầu ra tối đa: $\geq +24$ dBu			
	- Đầu vào dòng (XLR) + Băng thông: 20Hz~20KHz $< +/- 3$ dB + Tỷ lệ S/N: $> 80$ dB @1KHz, 14dBu (mức tín hiệu) + T.H.D.: $< 0,01\%$ @1KHz, 14dBu			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Đầu vào dòng (RCA) + Băng thông: 20Hz~20KHz < +/- 3dB + Tỷ lệ S/N: > 80 dB@1KHz,0dBV (mức tín hiệu) + T.H.D.: < 0,01% @1KHz,0dBV			
	- Đầu vào micrô (XLR) + Băng thông: 20Hz~20KHz < +/- 3dB + Tỷ lệ S/N: > 75 dB @1KHz, tăng +20dB > 70 dB @1KHz, tăng +40dB + T.H.D. : < 0,03% @1KHz, tăng +20dB < 0,5% @1KHz, tăng +40dB			
	<b>* Bộ xử lý âm thanh</b>			
	- Bộ nén: Có			
	- Giới hạn: Có			
	- Cổng: Có			
	- Bộ mở rộng: Có			
	- Bộ cân bằng: Có			
	- Bộ lọc: Có			
	- Độ trễ: Có			
+	<b>THIẾT BỊ ÁNH SÁNG (STUDIO)</b>			
1	<b>Đèn LED công suất lớn</b>	4	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Dòng điện hoạt động: 8A			
	- Nguồn cấp: 100V-240V; 50Hz/60Hz			
	- Công suất đầu vào: ≤720W			
	- Công suất đầu ra: ≤600W			



TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- CRI (Chỉ số hoàn màu): $\geq 96$			
	- TLCI (Chỉ số nhất quán về ánh sáng truyền hình): $\geq 96$			
	- CQS (Chất lượng màu): $\geq 95$			
	- CCT (Màu sắc ánh sáng): 2700K-6500K			
	- Tần số vô tuyến: 2.4GHz			
	- Kênh: 1/2/3			
	- Sạc pin (điện áp): 14.4V(12V-16.8V), 26/28.8V(25V-29.4V)			
	- Sạc pin (dòng điện): 3A			
	- Yêu cầu về pin: 14.4V-15A $\geq 180Wh$ ; 26V-8,5A $\geq 180Wh$ ; 28,8V-7,5A $\geq 180Wh$			
	- Phương pháp điều khiển: Onboard 2,4 GHz; DMX512			
2	<b>Đèn LED băng treo trần 2 màu</b>	10	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Công suất: $\geq 150W$			
	- Điện áp: AC: 190-250V			
	- CTT (Nhiệt độ màu): 3200K - 5600K			
	- CRI (Chỉ số hoàn màu): $\geq 95$			
	- Góc chùm tia: $\geq 120^\circ$			
	- Điều khiển độ sáng: Nút vặn, Điều khiển từ xa, DMX512			
3	<b>Đèn Spot light</b>	8	Cái	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Công suất: $\geq 200W$			
	- Nguồn cấp: AC 100~240V, 50 ~60Hz			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Nhiệt độ màu: 2800K-6500K			
	- CRI (Chỉ số hoàn màu) : $\geq 97$			
	- TLCI (Chỉ số nhất quán về ánh sáng truyền hình): $\geq 97$			
	- Tần số: 2.4G			
	- Điều khiển ánh sáng: Điều chỉnh bằng tay + Điều khiển từ xa.			
4	<b>Chân đèn (Chân đèn Rocky Cine)</b>	4	Cái	
	<i>* Tương thích với đèn</i>			
	- Chiều cao làm việc: ~1900-5900mm			
	- Số phần: $\geq 4$			
	- Tải trọng tối đa: $\geq 25\text{kg}$			
5	<b>Chân đèn (Chân đèn C stand)</b>	4	Cái	
	<i>Tương thích với đèn sử dụng</i>			
	- Chiều dài gấp: $\leq 1470\text{ mm}$			
	- Chiều dài mở rộng: $\geq 3250\text{ mm}$			
	- Vật liệu: thép không gỉ			
	- Loại: Chân chữ C			
	- Khả năng chịu tải: $\geq 10\text{Kg}$			
6	<b>Tản sáng (Softbox) cho đèn LED</b>	2	Cái	
	<i>Tương thích với đèn sử dụng</i>			
	- Bộ điều chỉnh (khi mở ra) có kích thước : $\text{Ø}89.0 \times 60.0\text{cm}$			
	- Bộ điều chỉnh (khi gấp gọn) có kích thước : $\sim 88.0 \times 18.0 \times 5.0\text{cm}$			
	- Vải Khuếch Tán (1 Stop & 2 Stop): $\sim \text{Ø}88.0\text{cm}$			
	- Lưới điều khiển ánh sáng $40^\circ$ : $\sim \text{Ø}88.0 \times 4.2\text{cm}$			
7	<b>Tản sáng (Softbox) hình cầu Chinaball đường kính 90cm</b>	2	Cái	
	<i>Tương thích với đèn sử dụng</i>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Kích thước khi mở sản phẩm: ~ 900x900x700mm			
	- Kích thước thu gọn sản phẩm: ~180x180x1150mm			
8	<b>Tản sáng (Softbox) &amp; Lưới Tô ong</b>	5	Cái	
	<i>Tương thích với đèn sử dụng</i>			
	- Kích thước tính bằng Cm: $\geq 95$			
	- Kiểu lắp: Bowens			
	- Hình dạng: bát phân			
	- Lưới: đã bao gồm			
9	<b>Bàn điều khiển đèn</b>	1	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- TÍN HIỆU ĐẦU RA DMX512/1990: Có			
	- KÊNH DMX512 CÓ THỂ ĐIỀU KHIỂN: $\geq 24$			
	- KÊNH DIMMING: $\geq 24$			
	- SCENE TỐI ĐA: $\geq 96$			
	- CHASE TỐI ĐA: $\geq 24$			
+	<b>HẠNG MỤC: MÁY TÍNH DỰNG PHIM VÀ CHỈNH SỬA HÌNH ẢNH</b>			
1	<b>Máy trạm đồng bộ + Phần mềm dựng phim</b>	1	Bộ	
1.1	<b>Máy trạm đồng bộ (chưa bao gồm màn hình)</b>			<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<i>Bộ xử lý: Số nhân: <math>\geq 24</math>, Số luồng <math>\geq 32</math>; Xung nhịp tối đa <math>\geq 5.2</math> GHz</i>			
	<i>Ram: <math>\geq 64</math>GB DDR5-4800 SODIMM</i>			
	<i>Ổ hệ thống và lưu trữ tốc độ cao: <math>\geq 2</math>x 2TB SSD hoặc tương đương</i>			
	<i>Ổ lưu trữ: <math>\geq 1</math>x 10TB HDD 7200rpm</i>			
	<i>Card màn hình: <math>\geq 24</math> GB GDDR6</i>			
	<i>Công suất nguồn: <math>\geq 700</math>W</i>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<i>Bàn phím chuột đi kèm</i>			
	<i>Hệ điều hành Windows 11 bản quyền</i>			
1.2	<b>Phần mềm dựng phim bản quyền cài đặt trên máy dựng (bản quyền - 5 năm)</b>	1	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<i>- Làm việc cùng lúc trên nhiều dự án (project): Mở, truy cập và làm việc trên nhiều dự án đồng thời. Chuyển giữa các tập hoặc cảnh được tổ chức như dự án riêng biệt, dựng và copy các phân của một dự án sang dự án khác ...</i>			
	<i>- Bảng đồ họa cơ bản: Có tất cả các điều khiển cần để dựng như tiêu đề, hình dạng, các mẫu cho đồ họa chuyển động tạo ra.</i>			
	<i>- Chuyển đổi giữa Định dạng phân giải cao và Định dạng phân giải thấp cho phép dựng hình trên bất kỳ thiết bị nào mà không làm quá tải hệ thống.</i>			
	<i>- Thực hiện dựng hình khi đang nhập dữ liệu: Có thể bắt đầu ngay việc dựng hình bất kỳ Định dạng nào trong khi dữ liệu đang được chuyển dưới nền khi thực hiện xong, phần mềm dựng sẽ chuyển sang dữ liệu đã được sao lưu.</i>			
	<i>- Hỗ trợ video Thực tế ảo: với chế độ VR, người dùng Có thể điều khiển quay ngang quay dọc để trải nghiệm trước từ góc nhìn của người xem</i>			
	<i>- Tạo phụ đề mở</i>			
	<i>- Chia sẻ video nhanh chóng trên các mạng xã hội như Youtube, Facebook, Vimeo...</i>			
2	<b>Laptop dựng cấu hình cao cài đặt phần mềm dựng và livestream</b>	2	Chiếc	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
2.1	<b>Laptop dựng cấu hình cao</b>	2	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- CPU: Số lõi $\geq 24$ ; Số luồng $\geq 32$ ; Xung nhịp tối đa $\geq 5.5$ Ghz			
	- RAM: $\geq 32$ GB			
	- Ổ cứng: $\geq 1$ TB M.2 PCIe NVMe Gen 4 2280 SSD hoặc tương đương			
	- Màn hình: 16" FHD+ 1920×1200 WLED, WVA, 60Hz, chống chói, không cảm ứng, Camera hồng ngoại có Mic			
	- Card màn hình: $\geq 12$ GB GDDR6			
2.2	<b>Phần mềm dựng phim bản quyền cho laptop (bản quyền- 5 năm)</b>	1	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Làm việc cùng lúc trên nhiều dự án (project): Mở, truy cập và làm việc trên nhiều dự án đồng thời. Chuyển giữa các tập hoặc cảnh được tổ chức như dự án riêng biệt, dựng và copy các phân của một dự án sang dự án khác ...			
	- Bảng đồ họa cơ bản: Có tất cả các điều khiển cần để dựng như tiêu đề, hình dạng, các mẫu cho đồ họa chuyển động tạo ra.			
	- Chuyển đổi giữa Định dạng phân giải cao và Định dạng phân giải thấp cho phép dựng hình trên bất kỳ thiết bị nào mà không làm quá tải hệ thống.			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Thực hiện dựng hình khi đang nhập dữ liệu: Có thể bắt đầu ngay việc dựng hình bất kỳ Định dạng nào trong khi dữ liệu đang được chuyển dưới nền khi thực hiện xong, phần mềm dựng sẽ chuyển sang dữ liệu đã được sao lưu.			
	- Hỗ trợ video Thực tế ảo: với chế độ VR, người dùng Có thể điều khiển quay ngang quay dọc để trải nghiệm trước từ góc nhìn của người xem			
	- Tạo phụ đề mở			
	- Chia sẻ video nhanh chóng trên các mạng xã hội như Youtube, Facebook, Vimeo...			
<b>2.3</b>	<b>Phần mềm livestream cho laptop</b>	<b>1</b>	<b>Bản</b>	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Máy quay video: có khả năng 4K, HD và SD. Hỗ trợ Webcam và thẻ chụp.			
	- Tập Video: Hỗ trợ tất cả các định dạng phổ biến bao gồm AVI, MP4, H264, MPEG-2, WMV, MOV và MXF.			
	- DVDs: Với menu điều hướng.			
	- Tập tin âm thanh: MP3 và WAV.			
	- Thiết bị âm thanh: Trộn nhiều nguồn âm thanh như SoundCards, Giao diện âm thanh ASIO và âm thanh thẻ ghi.			
	- Danh sách phát video và âm thanh: Kết hợp nhiều tệp video và/hoặc âm thanh thành một Đầu vào duy nhất			
<b>3</b>	<b>Màn hình 27 inches</b>	<b>2</b>	<b>Cái</b>	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Kích thước hình ảnh chéo: $\geq 68.47$ cm (27 inches)			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Độ phân giải: 2560 x 1440 tần số $\geq 60\text{Hz}$			
	- Tỷ lệ khung hình: 16:9			
	- Gam màu: 100% sRGB, 100% Rec.709, 95% DCI-P3			
	- Độ sai lệch màu: $\Delta E \leq 2$ (trung bình)			
	- Góc nhìn: dọc $178^\circ$ / ngang $178^\circ$			
	- Công nghệ đèn nền: LED			
	- Lớp phủ màn hình hiển thị: Xử lý chống chói bằng lớp phủ cứng phân cực phía trước (3H)			
4	<b>Card tín hiệu video vào/ ra</b>	1	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối</b>			
	- Đầu vào video SDI: $\geq 1 \times 10\text{-bit SD/HD/2K/4K}$ . Hỗ trợ 6G 4:2:2 và 3G 4:4:4.			
	- Đầu ra video SDI: $\geq 1 \times 10\text{-bit SD/HD/2K/4K}$ . Hỗ trợ 6G 4:2:2 và 3G 4:4:4.			
	- Đầu vào video tương tự: 1 x YUV thành phần trên 3 BNC, 1 x Composite, 1 x S-Video. Thành phần hỗ trợ HD và SD			
	- Đầu ra video tương tự: 1 x YUV thành phần trên 3 BNC, 1 x Composite, 1 x S-Video, 1 x SD-SDI. Thành phần hỗ trợ HD và SD.			
	- Đầu vào âm thanh analog: $\geq 4$ kênh âm thanh analog cân bằng chuyên nghiệp thông qua đầu nối giắc cắm 1/4 inch hoặc tương đương.			
	- Đầu vào âm thanh AES/EBU: $\geq 2$ kênh không cân bằng với bộ chuyển đổi tốc độ mẫu.			
	- Đầu vào âm thanh SDI: $\geq 16$ kênh được nhúng ở HD/2K/4K. 8 kênh được nhúng trong SD.			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Đầu ra âm thanh SDI: $\geq 16$ kênh được nhúng ở HD/2K/4K. 8 kênh được nhúng trong SD.			
	- Đầu vào video HDMI: $\geq 1$ x đầu nối HDMI loại A.			
	- Đầu ra video HDMI: $\geq 1$ x đầu nối HDMI loại A.			
	- Đầu vào âm thanh HDMI: $\geq 8$ kênh được nhúng trong SD, HD, 4K.			
	- Đầu ra âm thanh HDMI: $\geq 8$ kênh được nhúng trong SD, HD, 4K			
	- Đầu vào đồng bộ: Tri-Sync hoặc Black Burst.			
5	<b>Tai nghe kiểm âm</b>	3	Cái	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	Công suất (mW): $\geq 1000$			
	Độ nhạy (dB/W/m): $\geq 106$			
	Đáp ứng tần số (Hz): 10-20000			
	Đường kính củ loa (mm): $\sim 40$			
6	<b>Card tín hiệu video vào/ ra có khả năng streaming</b>	2	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối</b>			
	- Đầu vào video SDI: $\geq 1$			
	- Đầu ra video SDI: $\geq 1$ x ra loop (lắp lại đầu vào), $\geq 1$ x ra theo dõi (monitor)			
	- Tốc độ SDI: 1.5G, 3G, 6G, 12G (Tốc độ tiêu chuẩn truyền SDI)			
	- Đầu ra video HDMI: $\geq 1$ x đầu ra theo dõi			
	- Đầu ra webcam: $\geq 1$ x Type USB-C, độ phân giải $\geq 2160p60$ (độ phân giải 4K - 3840x2160 pixels)			
	- Ethernet: Ethernet hỗ trợ 10/100/1000 BaseT để phát trực tiếp, kiểm soát phần mềm và cập nhật phần mềm.			
	<b>* Tiêu chuẩn</b>			



<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Chuẩn đầu vào Video HD: 720p50, 720p59.94, 720p60; 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60; 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30; 1080i50, 1080i59.94, 1080i60			
	-Chuẩn đầu vào video Ultra HD: 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60			
	-Tiêu chuẩn truyền phát video: 1080p50, 1080p59.94, 1080p60			
	- Tiêu chuẩn truyền phát video: 720p25, 720p30, 720p50, 720p60; 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60; 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60			
	<b>* Phát trực tuyến</b>			
	- Truyền trực tiếp: hỗ trợ phát trực tiếp trực tiếp qua ethernet bằng Giao thức nhắn tin thời gian thực (RTMP).			
7	<b>Thiết bị nhắc lời dùng cho Studio</b>	2	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- 1 Màn hình nhắc lời :≥ 22inch			
	- 1 Màn hình hiển thị MC: ≥ 19.5 inch			
	- 1 Kính quang phổ nhập khẩu: ≥ 22 inch			
	- 1 Khung vải đen			
	- 1 Bộ giá đỡ			
	- 1 Chân máy quay chịu tải ≥ 20kg			
	- 1 Phần mềm máy nhắc chữ.			
8	<b>Máy tính điều khiển thiết bị nhắc lời</b>	1	Bộ	

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<b>* Máy tính chưa bao gồm màn hình</b>			<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	-Bộ xử lý : Số lõi: $\geq 10$ ; Số luồng $\geq 16$ ; Xung nhịp tối đa $\geq 4.9$ Ghz			
	- RAM: $\geq 8GB$ (8x1) DDR5 4800MHz			
	- Ổ cứng: $\geq 256GB$ SSD M.2			
	- Hệ điều hành: Windows 11			
	- Bàn phím và chuột: Giắc cắm USB			
	<b>* Màn hình máy tính</b>			<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Vùng hình ảnh có thể xem được: đường chéo $\geq 23,8$ inch			
	- Loại tấm nền: IPS			
	- Tỷ lệ khung hình: 16:9			
	- Độ phân giải: $\geq$ Full HD (1920 x 1080)			
	- Kết nối: $\geq 1$ x HDMI 1.4; 1 x VGA			
	-Màu ngoại thất: Đen			
9	<b>Bàn trộn hình có chức năng Livestream</b>	1	Bộ	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối</b>			
	- Đầu vào video SDI: $\geq 8$ cổng			
	- Đầu ra video SDI: $\geq 5$ cổng			
	- Tốc độ SDI: 1.5G, 3G tương đương hoặc cao hơn			
	- Đầu ra video HDMI: $\geq 1$ cổng			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Tổng số đầu vào âm thanh: $\geq 2$ x đầu vào âm thanh analog cân bằng XLR			
	- Tổng đầu ra âm thanh Âm thanh analog Jack $\geq 4$ x cổng 1/4 inch hoặc tương đương			
	- Đầu vào âm thanh SDI: Âm thanh nhúng $\geq 4$ Ch trên tất cả đầu vào SDI.			
	- Đầu ra âm thanh SDI: Âm thanh nhúng $\geq 2$ Ch trên tất cả các đầu ra SDI.			
	- Kết nối mã thời gian: 1 x BNC In, 1 x BNC Out			
	- Đầu vào tham chiếu: 1 x BNC In, 1 x BNC Out. Tri-Sync hoặc Black Burst			
	- Đồng bộ lại đầu vào video: Trên tất cả 8 đầu vào.			
	- Bộ chuyển đổi định dạng và tốc độ khung hình: Trên tất cả 8 đầu vào			
	- Đầu ra phụ trợ AUX SDI: $\geq 2$ cổng			
	- Đầu ra chương trình SDI: $\geq 1$ cổng			
	- Tổng số Multiview: $\geq 1$ x 3G-SDI; 1 x HDMI			
	- Trình tạo mã thời gian nội bộ: Có			
	- Ethernet: $\geq 1$ x RJ45 với bộ chuyển đổi mạng internet. Hỗ trợ 10/100/1000 BASE-T			
	<b>* Tiêu chuẩn</b>			
	- Chuẩn đầu vào Video HD: 720p50, 720p59.94, 720p60; 1080i50, 1080i59.94, 1080i60; 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60			
	-Tuân thủ SDI: SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M cấp A và B			
	<b>* Tính năng cụ thể</b>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Khóa bên trên luồng (Upstream Keyer): $\geq 2$			
	- Khóa bên dưới luồng (Downstream Keyers): $\geq 2$			
	- Khóa sắc độ (Chroma Keyers): $\geq 2$			
10	<b>Tivi theo dõi tín hiệu</b>	3	Chiếc	
	- Kích thước màn hình: $\geq 55$ inch			
	- Loại đèn nền: LED nền			
	- Độ phân giải màn hình: $\geq 3840 \times 2160$			
	- HDMI tích hợp kênh trao đổi âm thanh (ARC): có (eARC/ARC)			
	- Ngõ vào Ethernet: $\geq 1$			
11	<b>Thiết bị chuyển đổi tín hiệu SDI to HDMI</b>	3	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>* Kết nối</b>			
	- Đầu vào SDI Video: $\geq 1$ x SD, HD hoặc 6G-SDI. 1 x ALT SDI			
	- Đầu ra SDI Video: $\geq 1$ x đầu ra SDI Video Loop.			
	- Đầu ra HDMI Video: HDMI loại A ra.			
	- Đầu ra Analog Audio: $\geq 2$ kênh audio analog cân bằng			
	- Đầu ra Audio số: $\geq 4$ kênh audio số AES/EBU			
	- Hỗ trợ đa tốc độ: tự động phát hiện SD, HD or 6G-SDI.			
	<b>* Tiêu chuẩn</b>			
	- Tiêu chuẩn SD Video: 625i50 PAL, 525i59.94 NTSC			
	- Tiêu chuẩn HD Video:			
	720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25,			
	1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Tiêu chuẩn 2K Video			
	2K DCI 23.98p, 2K DCI 24p, 2K DCI 25p 2K DCI 23.98PsF,			
	2K DCI 24PsF, 2K DCI 25PsF			
	- Tiêu chuẩn Ultra HD Video 2160p23.98, 2160p24, 2160p25,			
	2160p29.97, 2160p30			
	- Tiêu chuẩn 4K Video			
	4K DCI 23.98p, 4K DCI 24p, 4K DCI 25p			
	- Tiêu chuẩn HDMI Video			
	625i50 PAL, 525i59.94 NTSC, 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30			
12	<b>Thiết bị lưu điện Online cho hệ thống trường quay</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Công suất: $\geq 10000VA/9000W$			
	<b>* Đầu vào</b>			
	- Pha: 1PH 2W+G			
	- Dải điện áp: 120-275VAC			
	- Tần số: 46-64Hz; 50/60Hz tự động thích ứng			
	<b>* Đầu ra</b>			
	- Dải điện áp: 208/220/230/240x(+/-1%) VAC			
	- Dải tần số:			
	Chế độ chính: (46~54) Hz/(56-64) Hz			
	Chế độ ắc quy: 50 (+/-0.1%)Hz/60(+/-1%)Hz			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Hệ số định: 3:1			
	- Hệ số công suất: $\geq 0.9$			
	- Dạng sóng đầu ra: Sóng sin tinh khiết			
	<b>* Thời gian chuyển</b>			
	- Thời gian chuyển: 0			
	- Inverter sang Bypass: $\leq 4\text{ms}$			
	<b>* Khác</b>			
	- Bảo vệ: Tải $< 105\%$ , làm việc; $105\% < \text{Tải} \leq 125\% > 1 \text{ phút};$ $125\% < \text{Tải} \leq 135\% > 30\text{s}$ (Tải: tải tiêu thụ được sử dụng UPS)			
	- Thời gian dự phòng (100% tải): $\geq 5-7 \text{ phút}$			
+	<b>THIẾT BỊ LƯU TRỮ MẠNG (SAN)</b>			
1	<b>Thiết bị SAN Switch</b>	1	Chiếc	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Các cổng Fibre Channel: ● Switch được thiết lập cố định dạng factor với $\geq 16$ cổng SFP+ có sẵn và một khe cắm mở rộng $\geq 16$ cổng SFP+ ● Mô hình cơ sở kích hoạt sẵn $\geq 8$ cổng cấp đầu vào có khả năng linh hoạt bất kỳ 8 cổng nào.			
	- Hiệu suất: ● Tốc độ cổng: Tự động cảm biến 4/8/16/32-Gbps với băng thông dành riêng cho mỗi cổng là 32 Gbps ● Băng thông tổng hợp song công hoàn toàn từ đầu đến cuối là 1024 Gbps			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<p>- Bảo mật:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cách ly mạng Fabric VSAN</li> <li>● Kiểm tra gói thông minh ở cấp độ cổng</li> <li>● Phân vùng phần cứng theo Danh sách kiểm soát truy cập (ACL)</li> <li>● Xác thực chuyển mạch FC-SP</li> <li>● Xác thực từ máy chủ sang chuyển mạch FC-SP</li> <li>● RBAC sử dụng RADIUS, TACACS+ hoặc Xác thực, ủy quyền và kế toán LDAP (AAA) chức năng</li> <li>● Bảo mật FTP (SFTP)</li> <li>● Bảo mật Shell Phiên bản 2 (SSHv2)</li> <li>● Triển khai Giao thức quản lý mạng đơn giản Phiên bản 3 (SNMPv3) Nâng cao Chuẩn mã hoá (AES)</li> <li>● Bảo mật mặt phẳng điều khiển</li> <li>● Công nghệ khởi động an toàn và chống giả mạo</li> </ul>			
	<p>- Độ tin cậy và tính sẵn sàng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bộ nguồn dự phòng kép, có thể thay thế nóng</li> <li>● Mô-đun quạt có thể thay thế nóng với công tắc quản lý điện năng và nhiệt độ tích hợp</li> <li>● Quang học SFP+ có thể thay thế nóng</li> <li>● Khởi động lại quy trình có trạng thái</li> <li>● Bất kỳ cấu hình cổng nào cho các kênh cổng</li> <li>● Đa đường dẫn dựa trên mạng Fabric</li> <li>● Dịch vụ mạng Fabric Per-VSAN</li> <li>● Theo dõi cổng</li> <li>● VRRP cho giao diện IP quản lý"</li> </ul>			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị mạng</li> <li>• Quản lý truy cập thông qua 2 cổng Ethernet 10/100/1000 Mbps ngoài băng tần <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ mgmt0: cổng 10/100/1000BASE-T</li> <li>◦ mgmt1: cổng 10/100/1000BASE-T</li> </ul> </li> <li>• Cổng giao diện điều khiển nối tiếp RS-232</li> <li>• Cổng cấp nguồn tự động bật USB</li> <li>• Giao thức truy cập</li> <li>• Giao diện dòng lệnh (CLI) sử dụng bảng điều khiển và cổng Ethernet</li> <li>• SNMPv3 sử dụng cổng Ethernet và IP trong băng tần qua truy cập Fibre Channel</li> <li>• Sáng kiến quản lý lưu trữ của Hiệp hội Công nghiệp Mạng Lưu trữ (SNIA)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặc điểm kỹ thuật (SMI-S)</li> <li>• NX-API để truy cập yên tĩnh qua HTTPS</li> <li>• Dịch vụ bí danh thiết bị được phân phối</li> <li>• An ninh mạng</li> <li>• Kiểm soát truy cập dựa trên vai trò (RBAC) trên Per-VSAN bằng LDAP, RADIUS và TACACS+- dựa trên các chức năng Xác thực, Ủy quyền và Kế toán (AAA)</li> <li>• SFTP</li> <li>• SSHv2 triển khai AES</li> <li>• SNMPv3 triển khai AES</li> </ul>			
2	<b>Bộ lưu trữ SAN/NAS dung lượng 96TB</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Hình dạng kích thước: 2U 12-bay			



TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	- Bộ điều khiển: Điều khiển đơn hoặc cao hơn			
	- Cổng máy chủ: $\geq 1GbE (RJ-45) \times 8; 12Gb/s SAS \times 2$			
	- Dung lượng lưu trữ: $\geq 96TB RAW$			
	- Hệ điều hành: Windows Server			
3	<b>Card quang 16Gb kèm module</b>	2	Chiếc	
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Số cổng: $\geq 2 port$			
	- Hình thức: PCI Express			
	- Tốc độ truyền dữ liệu: $\geq 16GB/s$			
	- Loại cổng kết nối: SFP+			
4	<b>Máy chủ cài đặt cơ sở dữ liệu MAM</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Bộ xử lý: Số lõi: $\geq 12$ ; Số luồng $\geq 24$ ; Xung nhịp $\geq 2.1 Ghz$			
	- RAM: $\geq 16GB DDR4 RDIMM 2666MHz$			
	- RAID: RAID HPE P408i (2GB+FBWC), tương đương hoặc tốt hơn			
	- BỘ ĐIỀU KHIỂN TRUY CẬP TỪ XA: Tiêu chuẩn iLO 5, tương đương hoặc tốt hơn			
	- Công suất cung cấp: $\geq 1x 800W$			
	- Bộ chuyển đổi LAN: $\geq 2 ports 10GB SPF+$			
	- Hệ điều hành: Windows server			
5	<b>Hệ thống lưu điện online</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Công suất: $\geq 6000VA/5400W$			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<b>* Đầu vào</b>			
	- Pha: 1PH 2W+G			
	- Dải điện áp: 120-275VAC tương đương hoặc tốt hơn			
	- Tần số: 50/60Hz tự động thích ứng			
	<b>* Đầu ra</b>			
	- Dải điện áp: 208/220/230/240x(+/-1%) VAC			
	- Dải tần số:			
	Chế độ chính: (46~54) Hz/(56-64) Hz			
	Chế độ ắc quy: 50 (+/-0.1%)Hz/60(+/-1%)Hz			
	- Hệ số đỉnh: 3:1			
	- Hệ số công suất: $\geq 0.9$			
	- Dạng sóng đầu ra: Sóng sin tinh khiết			
	<b>* Thời gian chuyển</b>			
	- Thời gian chuyển: 0			
	- Inverter sang Bypass: $\leq 4ms$			
	<b>* Khác</b>			
	- Bảo vệ: Tải <105%, làm việc; 105%<Tải $\leq$ 125% > 1 phút; 125%<Tải $\leq$ 135% > 30s (Tải: tải tiêu thụ được sử dụng UPS)			
	- Thời gian dự phòng (100% tải): 8-10 phút			
6	<b>Phần mềm hệ thống quản lý lưu trữ</b>	1	Bản	
	<b>Máy chủ cài đặt cơ sở dữ liệu MAM</b>			
	- Dữ liệu media có thể được nhập bằng cách tải lên web, ứng dụng nhập cục bộ, từ hệ thống của bên thứ ba hoặc thư mục theo dõi.			
	- Phần mềm quản lý quá trình chuyển mã và trích xuất siêu dữ liệu.			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Bổ sung siêu dữ liệu có thể được thêm vào trong quá trình hoặc sau khi nhập, bằng cách gắn thẻ bởi con người hoặc AI			
	- Từ giao diện web, người dùng có thể tìm kiếm, duyệt, xem trước và sắp xếp phương tiện.			
	- Người dùng có thể tải xuống phương tiện hoặc kéo thả vào tiện ích phân phối để chọn từ bất kỳ tùy chọn phân phối đặt trước nào.			
	- Các clip đơn lẻ hoặc toàn bộ danh mục và dự án có thể được lưu trữ để bảo mật phương tiện và tiết kiệm chi phí lưu trữ.			
	- Người dùng có thể được chỉ định một giao diện/không gian làm việc hoặc họ có thể xây dựng giao diện/không gian làm việc của riêng mình.			
	- Quản trị viên nhóm có cài đặt mở rộng để kiểm soát truy cập và sử dụng			
	- Quản trị viên hệ thống có thể dễ dàng thay đổi cài đặt hệ thống và xác định quy trình công việc.			
+	<b>MÀN HÌNH LED BACKGROUND STUDIO</b>	1	HT	
1	<b>Hệ thống màn LED backgroud chuyên dụng (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1	HT	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước màn hình led(DxR): <math>\geq (4800 \times 1440 \text{mm})</math></li> <li>- Độ phân giải pixel: <math>\geq 1,66</math></li> <li>- Mô-đun hiển thị: <math>320.0 \times 160.0 \text{ mm}</math> hoặc tương đương</li> <li>- Mật độ: <math>\geq 288.906 \text{ pixel/m}^2</math></li> <li>- Độ phân giải mô-đun: <math>\geq 172 \text{ pixel(L)} * 86 \text{ pixel(H)}</math></li> <li>- Tần số làm mới: <math>\geq 3840 \text{ Hz}</math></li> <li>- Độ sáng: <math>\geq 1100 \text{ cd/m}^2</math>, có thể điều chỉnh <math>\geq 4096</math> mức</li> <li>- Khoảng cách xem: <math>\geq 1,66 \text{m}</math></li> <li>- Góc nhìn: <math>\geq 120^\circ</math></li> </ul>			
2	<b>Bộ xử lý hình ảnh màn hình LED</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	<b>Kết nối đầu vào:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\geq 1x \text{ HDMI } 1.4 \text{ (IN \&amp; LOOP)}</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ HDMI } 1.4</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ DVI (IN \&amp; LOOP)}</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ DVI}</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ 3G-SDI (IN \&amp; LOOP)}</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ 10G cổng cáp quang}</math></li> </ul>			
	<b>Kết nối đầu ra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\geq 10 \text{ Cổng Gigabit Ethernet: Một đơn vị thiết bị có tốc độ lên tới } \geq 6,5 \text{ triệu pixel.}</math></li> <li>- <math>\geq 2x \text{ đầu ra Fiber: OPT 1 sao chép đầu ra trên 10 cổng Ethernet.}</math></li> <li>- <math>\geq 2x \text{ đầu ra Fiber: OPT 2 dự phòng hoặc sao chép ra trên 10 cổng Ethernet.}</math></li> <li>- <math>\geq 1x \text{ HDMI: Để theo dõi hoặc xuất video}</math></li> </ul>			
	Độ trễ : $\leq 20$ dòng (trễ từ đầu vào đến thẻ nhận xuống)			

TT	Hàng hóa thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Năm sản xuất
	Số lớp: $\geq 3x$ lớp; - Kích thước và vị trí lớp có thể điều chỉnh - Mức độ ưu tiên của lớp có thể điều chỉnh			
	- Đồng bộ hóa đầu ra: Có (Đồng bộ theo nguồn đầu vào bên trong hoặc Genlock mở rộng)			
3	<b>Khung cơ khí, hoàn thiện ốp aluminum viền dày 5cm quanh màn hình (đã bao gồm thi công lắp đặt)</b>	1	Bộ	
	Chất liệu sắt, sơn tĩnh điện Dạng thanh viền, khung kích bao quanh màn LED			
4	<b>Máy tính điều khiển hệ thống màn LED</b>	1	Bộ	<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>* Máy tính</b>			
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	-Bộ xử lý : Số lõi: $\geq 10$ ; số luồng $\geq 16$ ; Xung nhịp tối đa $\geq 4.9$ Ghz			
	- RAM: $\geq 8GB$ (8x1) DDR5 4800MHz			
	- Ổ cứng: $\geq 256GB$ SSD M.2			
	- Card đồ họa: Tương đương hoặc tốt hơn Intel® UHD Graphics 770			
	- Hệ điều hành: Windows 11			
	- Bàn phím và chuột: Giắc cắm USB			
	<b>* Màn hình máy tính</b>			<b>Yêu cầu năm sản xuất 2023 trở về sau</b>
	<b>Thông số kỹ thuật</b>			
	- Vùng hình ảnh có thể xem được: đường chéo $\geq 23,8$ inch			
	- Loại tấm nền: IPS			

<b>TT</b>	<b>Hàng hóa thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm sản xuất</b>
	- Tỷ lệ khung hình: 16:9			
	- Độ phân giải: $\geq$ Full HD (1920 x 1080)			
	- Kết nối: $\geq$ 1 x HDMI 1.4; 1 x VGA			
	-Màu ngoại thất: Đen			

## PHỤ LỤC 2

### CÁC BIỂU MẪU HỒ SƠ BÁO GIÁ

(Kèm theo công văn số: 1441/TTKSBT-TCGXDKH&LCNT ngày 29/7/2024 của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh)

#### Mẫu số 01 BÁO GIÁ<sup>(1)</sup>

**Kính gửi: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] – Mã số thuế: .....

Báo giá cho các trang thiết bị như sau:

STT	Danh mục trang thiết bị <sup>(2)</sup>	Tên thương mại	Ký, mã, nhãn hiệu, model, <sup>(3)</sup>	Mã HS <sup>(4)</sup>	Năm sản xuất <sup>(5)</sup>	Xuất xứ <sup>(6)</sup>	Số lượng <sup>(7)</sup>	Đơn vị tính	Đơn giá <sup>(8)</sup> (VND)	Thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (tối thiểu 12 tháng) <sup>(9)</sup>	Chi phí bảo hành thiết bị 12 tháng sau bán hàng <sup>(10)</sup>	Thành tiền <sup>(11)</sup> (VND)
1	Hàng hóa 1	.....										
2	Hàng hóa 2	.....										
...	...											

- Giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản liên quan và các loại thuế (VAT), phí theo quy định của pháp luật;
- Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 90 ngày kể từ ngày phát hành báo giá;
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh – Phố Hải Phúc, Phường Hồng Hải, TP. Hạ Long, Quảng Ninh.
- Thời gian giao hàng dự kiến: trong vòng 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:
  - Đồng tiền thanh toán: VNĐ
  - Phương thức thanh toán: chuyển khoản.

6. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Giá trị của các trang thiết bị nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

7. Thông tin liên hệ của đơn vị báo giá: *[ghi rõ thông tin người phụ trách làm báo giá]*

....., ngày.... tháng....năm....

**Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp**

*(Ký tên, đóng dấu (nếu có))*

**Ghi chú:**

*(1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.*

*(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại trang thiết bị theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị” trong Yêu cầu báo giá.*

*(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của trang thiết bị tương ứng với chủng loại trang thiết bị ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị”.*

*(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng trang thiết bị.*

*(5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của trang thiết bị.*

*(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.*

*(8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng trang thiết bị (đã bao gồm thuế VAT; bảo hành theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, tối thiểu là 12 tháng)*

*(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể thời gian bảo hành cho từng trang thiết bị hoặc toàn bộ trang thiết bị, theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, tối thiểu trong vòng 12 tháng.*

*(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá bảo hành sau bán hàng (trong 12 tháng) cho từng trang thiết bị. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí bảo hành của từng trang thiết bị (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.*

*(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND).*



*Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.*

**Mẫu số 02**

*(Kèm theo công văn số: 1441/TTKSBT-TCGXDKH&LCNT ngày 29/7/2024 của Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh)*

**BẢNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU KỸ THUẬT**

*(Kèm theo Báo giá số .... ngày .... tháng .....năm 2024)*

**Tên công ty:**

STT	Danh mục trang thiết bị (2)	Yêu cầu mời chào giá	Đáp ứng chào giá			Tài liệu tham chiếu (2)
			Ký, Mã hiệu	Hãng, nước SX	Thông số kỹ thuật (1)	
1	Hàng hóa 1	.....				
2	Hàng hóa 2	.....				
.....	.....	.....				

(1) Ghi chính xác thông số kỹ thuật theo đúng thông số của hàng hóa chào giá

(2) Chỉ dẫn tài liệu (bản cứng, bản mềm) chứng minh thông số kỹ thuật hàng hóa chào giá