

**DANH MỤC**

**Gói thầu: “Mua sắm trang thiết bị năm 2024 của Trung tâm kiểm soát bệnh tật”**

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
1	Máy quay camera KTS	cái	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cảm biến Exmor R CMOS 1.0inch</li> <li>- Độ phân giải <math>\geq 14.2</math> megapixel</li> <li>- Ống kính ZEISS với khẩu độ Iris F2.8-F4.5</li> <li>- Zoom quang học 12x Zoom rõ nét 18x (FHD)</li> <li>- Kính ngắm điện tử OLED 1.0cm</li> <li>- Màn hình 3.5inch cảm ứng (xoay lật)</li> <li>- Quay phim 4K (3840 x 2160) 30p/25p</li> <li>- Tính năng ghi Hybrid Log-Gamma, ngoài S-Log3</li> <li>- Bộ lọc ND tích hợp 1/4, 1/16, 1/64</li> <li>- Đầu vào âm thanh XLR (x2)</li> <li>- Kích thước bộ lọc <math>\varnothing 62\text{mm}</math></li> <li>- 2 khe thẻ nhớ tương thích SDHC/SDXC</li> <li>- Precise 10-bit, 4:2:2 XAVC® L recording in HD</li> <li>- Kết nối 3G HD-SDI/ 2.4, 5 GHz Wifi/ NFC/ HDMI/ Multi/ Micro USB/ XLR</li> <li>- QoS live streaming (Network Client mod), FTP file transfers</li> </ul> <p>Phụ kiện kèm máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ xử lý XLR</li> <li>- Loa che nắng</li> <li>- Nắp ống kính</li> <li>- Kính ngắm</li> <li>- Bộ phụ kiện Hot Shoe</li> <li>- Cáp USB</li> <li>- Pin theo máy</li> <li>- Bộ đổi nguồn AC</li> <li>- Dây nguồn</li> </ul> <p>➤ <b>HẠNG MỤC KÈM THEO MÁY:</b> đồng bộ với camera</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pin InfoLITHIUM:</b> 01 Cái</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấu hình: Dung lượng Pin: <math>\geq 3410</math> mAh</li> <li>2. <b>Chân máy quay chuyên dụng:</b> 01 cái</li> <li>- Tải trọng: <math>\sim 3\text{kg} / 6,5 \text{ £}</math></li> </ul>	G7

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiêng góc: +90 ° / -70 °</li> <li>- Chiều cao: 70 đến 150cm / 27,5 đến 59"</li> <li>- Túi đựng chân máy</li> <li><b>3. Microphone : 01 cái</b></li> <li>- Microphone dạng dài</li> <li>- Micro điện dung - Đáp ứng : 40 Hz đến 20KHz</li> <li>- Micro định hướng - Kết nối : Jack XLR-3-12C</li> <li>- Dây micro: 01 sợi 3m, 01 sợi 10m</li> <li><b>4.Thẻ nhớ 64G: 02 cái</b></li> <li>- Dung lượng 64 GB</li> <li>- Tốc độ đọc <math>\geq 200</math> MB/s</li> <li>- Tốc độ ghi <math>\geq 90</math> MB/s</li> <li>- Đầu đọc thẻ</li> <li><b>5. Sạc pin: 01 cái</b></li> <li>- Sạc Cho Dòng Pin NP-FV50-70-100</li> <li>- Universal điện áp AC 100-240V (50/60Hz)</li> <li><b>6.Túi đựng máy: 01 cái</b></li> </ul>	
02	<b>Máy ảnh KTS chuyên dụng</b>	<b>Cái</b>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cảm biến: CMOS full-frame <math>\geq 26.2</math> megapixels</li> <li>- Bộ xử lý hình ảnh: DIGIC 8</li> <li>- White balance: Auto (Ambience priority), Auto (White priority), Preset (Daylight, Shade, Cloudy, Tungsten light, White fluorescent light, Flash), Custom, Color temperature setting (approx. 2500–10000 K)</li> <li>- Image correction: Auto Lighting Optimizer, Highlight tone priority, Lens aberration correction</li> <li>- <math>\geq 4.779</math> vị trí lấy nét chọn lọc</li> <li>- Chế độ đo sáng: Real-time metering sử dụng the image sensor 384-zone (24×16) metering</li> <li>- Màn hình LCD 3.0 inch cảm ứng</li> <li>- Tốc độ màn trập: 30 1/4000 giây</li> <li>- Tốc độ chụp: <math>\geq 5</math> ảnh/ giây</li> <li>- ISO 100 40000 (mở rộng 102400)</li> <li>- Quay phim: 4K 3840 x 2160, Frame 4K: 23.98p (NTSC) / 25.00p (PAL)</li> </ul>	G7

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế độ quay phim: Movie crop, movie digital IS, HDR movies, Video snapshot, Time-lapse movies</li> <li>- Chống rung quang học kép</li> <li>- Dual Sensing IS</li> <li>- Tích hợp Wifi/ Bluetooth</li> <li>- Pin tương thích</li> <li>- Sạc pin</li> </ul> <p>➤ <b>HÀNG MỤC KÈM THEO:</b></p> <p><b>1. Ống kính: 01 cái</b>  Tiêu cự: 24-105mm  Cấu tạo quang học: 13 thấu kính trong 11 nhóm  Góc nhìn: 84° - 23°20'  Độ phóng đại: 0.5x  7 lá khẩu tròn  Đường kính Filter: ≥ φ67mm</p> <p><b>2. Chân máy quay: 01 cái</b>  Chiều cao tối đa: ≥ 1550 mm  Chiều dài gấp gọn: ≥ 480 mm  Số đoạn chân: 4  Đường kính cơ sở: 23.4 mm (lớn nhất) / 15.6 mm (nhỏ nhất)</p> <p><b>3. Thẻ nhớ SD 64 GB: 01 cái</b></p> <p><b>4. Đầu đọc thẻ: 01 cái</b></p> <p><b>5. Đèn chớp: 01 cái</b>  Sử dụng Pin Lithium-ion 2000mAh và sạc đi kèm  Công suất GN 60 (ISO 100)  Zoom của Flash 20 - 200mm Đồng bộ tốc độ cao đến 1/8000</p> <p><b>6. Túi đựng máy: 01 cái</b></p>	
3	Máy ghi âm KTS chuyên dụng	Cái	1	<p>Ghi âm bằng một nút nhấn và ghi giọng nói tự động  Lưu trữ ≥5000 tệp với bộ nhớ tích hợp 64 GB  Loại Pin: Li-ion  Sạc pin  Thời lượng ghi âm ≥ 636 giờ (MP3 48KBPS (đơn âm))</p>	G7

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				Hỗ trợ định dạng ghi âm: Linear PCM/MP3 Chuẩn phát: MP3/ AAC/ WMA/ WAV Hỗ trợ kết nối USB Type-C, có cáp đi kèm (USB-A sang USB-C) Thiết kế vỏ kim loại siêu, mỏng, nhẹ, bền bỉ	
4	Projector	cái	1	Cường độ chiếu sáng $\geq 3.600$ Ansi Lumens Độ phân giải $\geq 1280 \times 800$ (WXGA). Độ tương phản 20.000:1 Bóng đèn 230W UHM Tuổi thọ bóng đèn tối đa $\geq 20.000$ giờ Điều chỉnh góc nghiêng và chỉnh vuông hình Kích thước phóng to màn hình 30-300" Zoom cơ: $\geq 1.2x$ Công suất $\geq 300W$ LCD Panel: 1.024.000 pixels (1280 x 800 dots) x 3 panels, Full color (16.777.216 màu) Kết nối: HDMI IN x2, COMPUTER IN x1, COMPUTER IN/OUT x1, VIDEO IN x1, AUDIO IN x2, AUDIO OUT x1, LAN x1, SERIAL IN x1, USB Type A x1. Loa gắn trong $\geq 10W$ <b>➤ HẠNG MỤC KÈM THEO:</b> <b>-Túi đựng máy: 01 cái</b>	G7
5	Máy đo tiếng ồn có phân tích dải tần	Máy	01	- Đạt các tiêu chuẩn về chất lượng ISO 9001 hoặc tương đương. - Sản xuất năm 2020 trở đi, mới 100%. - Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa $\geq 40^{\circ}C$ , độ ẩm tối đa $\geq 80\%$ . - Nguồn điện: pin hoặc nguồn điện 220V, 50 Hz. <b>Thiết bị bao gồm: Máy chính và bộ phụ kiện kèm theo</b> <b>1. Máy chính</b> Số lượng: 01 cái <b>2. Phụ kiện tiêu chuẩn:</b> - Chuẩn ồn; Số lượng: 01 cái - Mút che vi âm tụ Số lượng: 01 cái - Phần mềm quản lý dữ liệu Số lượng: 01 bộ - Dây đeo Số lượng: 01 cái - Pin (AAA) Số lượng: 03 cục - Hướng dẫn sử dụng máy Số lượng: 01 bộ	G7

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				<p><b>3. Đặc điểm chung:</b> - Thiết bị dùng để đo tiếng ồn phân tích dải tần số trong môi trường lao động</p> <p><b>4. Chỉ tiêu kỹ thuật:</b> - Dải đo: <math>\leq 20 - \geq 140</math> dB RMS; <math>\geq 143,0</math> dB đỉnh (Peak) - Trọng tần số: Đồng thời A, C và tuyến tính (Z) - Trọng tần số đỉnh: Đồng thời A, C và tuyến tính (Z) - Trọng số thời gian: Đồng thời chậm, nhanh và xung. - Trọng số biên độ: Q3, Q4 và Q5 (Q4 và Q5 chỉ áp dụng cho Lavg) - Mức ồn nền: <math>\leq 25</math>dB (A) Class 1 - Lưu trữ: <math>\geq 100</math> - Dải tần số: 11 dải octave 16Hz đến 16KHz. - Thông số đo: <math>L_{XY}</math>, <math>L_{XYmax}</math>, <math>L_{XYmin}</math>, <math>L_{Xeq}</math>, <math>L_{Xpeak}</math>, <math>L_{avg}</math>, <math>L_C-L_A</math>, <math>L_{X1eq}</math>, <math>L_{TM3}</math>, <math>L_{TM5}</math>, <math>L_{AE}</math> - Octaves: <math>L_{XY}</math>, <math>L_{Xeq}</math>, <math>L_{XYmax}</math> + Trong đó: X là trọng tần số A, C hoặc Z và Y là đại diện cho trọng tần số Nhanh (F), Chậm (S) hoặc Xung (I) - Tất cả các trọng số được đo đồng thời riêng biệt. - Màn hình hiển thị: <math>\geq 320 \times 240</math> pixel - Trọng lượng: <math>\leq 300</math>g</p>	
6	Máy đo bụi toàn phần, bụi hô hấp	Máy	01	<p>Tiêu chuẩn kỹ thuật bao gồm:</p> <p><b>1. Thiết bị đo bụi toàn phần: 01 cái</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dải đo rộng 0 đến 250 <math>g/m^3</math> (Tự động chọn dải đo) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải 0 đến 2.5 <math>mg/m^3</math></li> <li>- Dải 0 đến 25 <math>mg/m^3</math></li> <li>- Dải 0 đến 250 <math>mg/m^3</math></li> <li>- Dải 0 đến 2500 <math>mg/m^3</math></li> <li>- Dải 0 đến 250 <math>g/m^3</math></li> </ul> </li> <li>• Độ phân giải: <math>\geq 0.001</math> <math>mg/m^3</math></li> <li>• Độ ổn định zero : <math>\leq 2\mu g/m^3</math></li> <li>• Đo dạng số và đồ thị</li> <li>• Hiển thị giá trị bụi: tức thời, Max, trung bình</li> <li>• Tùy chọn đa ngôn ngữ</li> <li>• Chuẩn trực tiếp tại hiện trường</li> </ul>	G7

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Đo và lấy mẫu các bụi hô hấp, bụi kích thước PM2.5, PM10 (với các phụ kiện tùy khách hàng chọn thêm gồm bơm hút và đầu đo kèm giấy lọc bụi)</li> <li>• Thời gian Logging: 1giây đến 60 phút</li> <li>• Bộ nhớ trong: <math>\geq 86.000</math> điểm giữ liệu ( 500 lần đo)</li> <li>• Kết nối máy tính qua : Mini B USB và phần mềm</li> <li>• Nguồn điện: pin 3xAA thời gian chạy khoảng 13 giờ</li> <li>• Dải nhiệt độ hoạt động: 0-55°C</li> </ul> <p><b>Cấu hình cung cấp theo tiêu chuẩn gồm :</b> Máy chính, tấm chuẩn, ống làm sạch bụi, pin 3xAA, USB phần mềm, cáp ra máy tính và hướng dẫn sử dụng tiếng anh + tiếng Việt trong vali đựng</p> <p><b>Bộ phụ kiện kết hợp cùng máy đo bụi toàn phần để lấy mẫu, đo bụi kích thước (gồm bụi PM2.5, PM10) và bụi hô hấp bao gồm :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Đầu đo bụi kèm giấy lọc để đo bụi kích thước (PM 2.5 và PM10), bụi hô hấp: 01 cái</b>  <b>Cấu hình:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ lọc để đo bụi PM2.5 – Gói 10 chiếc</li> <li>- Bộ lọc để đo bụi PM10 – Gói 10 chiếc .</li> <li>- Bộ lọc để đo bụi hô hấp – Gói 10 chiếc .</li> </ul> </li> <li><b>2. Bơm lấy mẫu bụi, khí: 01 cái</b>  <b>Cấu hình:</b></li> </ol> <p><b><u>Ứng dụng và đặc tính kỹ thuật</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Đáp ứng tiêu chuẩn lấy mẫu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN1232</li> <li>- ISO 13137</li> <li>- Vỏ ngoài bảo vệ : cấp IP65</li> </ul> </li> <li>• Đặc biệt bơm được thiết kế có thể sử dụng trong môi trường làm việc dễ cháy nổ như dầu khí, công nghiệp hầm mỏ... Phù hợp theo tiêu chuẩn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex ia I Ma</li> <li>- Ex ia IIC T4 Ga</li> <li>- Ex ia IIIC T135<sup>0</sup> C Da (Ta = -20<sup>0</sup> C to +45<sup>0</sup> C)</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Thông số kỹ thuật</u></b></p>	

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lưu lượng: 1000-5000 ml/phút</li> <li>• Lưu lượng thấp: 5-500 ml/ phút</li> <li>• Kiểm soát lưu lượng: <math>\pm 5\%</math> tại điểm chuẩn</li> <li>• Độ ổn định dòng: <math>\leq 10\%</math> @ 2l / phút</li> <li>• Các chức năng chính : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cảm biến chuyển động</li> <li>- Lấy mẫu túi khí</li> </ul> </li> <li>• Lỗi đầu dò: Tự động bắt đầu lại.</li> <li>• Màn hình hiển thị: Colour OLED</li> <li>• Nhiệt độ hoạt động: 0÷45oC, độ ẩm 30÷95%RH, áp suất tự động điều chỉnh</li> <li>• Pin sạc: Li ion hoạt động <math>\geq 9</math> tiếng</li> <li>• Kích thước: 112 x 37 x 102 mm</li> </ul> <p><b>Cấu hình cung cấp gồm :</b> Bơm, Đế sạc và cáp USB, 1 mét ống lấy mẫu và hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt.</p>	
07	Máy tính bàn	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Core i5 12400 2.50Ghz</li> <li>- Mainboard H610</li> <li>- RAM DDR4 8GB Bus 3200/2666/2400</li> <li>- SSD 256GB SATA3</li> <li>- Màn hình 21.5" LED Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Case ATX/mATX có cổng USB và audio mặt trước</li> <li>- Nguồn 550W trở lên</li> <li>- Keyboard + Chuột Cổng USB</li> </ul> <p><b>* UPS – Bộ tích điện</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất 500VA trở lên</li> <li>- Điện áp nguồn vào 165 ~ 290V AC</li> <li>- Điện áp nguồn ra 230 <math>\pm 10\%</math></li> </ul>	
08	Giá/kệ đựng hồ sơ	Cái	06	<p>Chất liệu : Sắt hộp mạ kẽm. Các chân trụ và thanh đỡ ngang sắt hộp 40mm x 60mm x 1.5mm. Các thanh nhỏ làm tầng sắt hộp vuông 10mm x 10mm x 1mm. 4 tầng. Tầng thấp nhất cách mặt đất 200mm. Khoảng cách các tầng cách nhau 500mm. Tổng chiều cao 2000mm</p>	

STT	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Xuất xứ
09	Máy in hai mặt	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp in: In tia laser đơn sắc</li> <li>- Tốc độ in A4 25 trang/phút trở lên</li> <li>- Bộ nhớ thiết bị 256MB</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi/1200x1200dpi</li> <li>- <b>In đảo mặt tự động</b></li> <li>- Kích cỡ giấy phù hợp: A4, Letter, A5....</li> <li>- khay tiêu chuẩn 250 tờ</li> <li>- khay đa mục đích 1 tờ</li> <li>- Lượng giấy nạp tối đa: 251 tờ</li> <li>- Kết nối có dây: USB, LAN</li> <li>- Hệ điều hành tương thích: Window (11, 10, 8.1, 7) Linux</li> </ul>	