

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu**

- Bên mời thầu: Trường Mầm non Bản Xèo.
- Tên gói thầu: Gói thầu: Mua sắm Trang thiết bị, đồ dùng dạy học năm học 2025 - 2026
- Dự toán: Mua sắm Trang thiết bị, đồ dùng dạy học năm học 2025 - 2026
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Địa điểm thực hiện: Bản Xèo, Lào Cai.

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:**

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100% sản xuất 2024 trở về sau và đáp ứng yêu cầu tại Khoản 1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết.
- Cam kết có mặt xử lý sự cố trong vòng 24 giờ khi được thông báo của Chủ đầu tư (cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh).
- Cam kết thời gian bảo hành theo quy định của E-HSMT nhưng không ít hơn 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ các chứng từ nhập khẩu bao gồm: Giấy chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ), khi giao hàng.
- Cung cấp Bảng Đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu: mô tả chi tiết thông số kỹ thuật, xuất xứ, ký mã hiệu, hãng sản xuất phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu tại Chương V của E-HSMT (tham chiếu cụ thể đến số trang trong tài liệu kỹ thuật của E-HSMT) và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT.
- Đối với hàng hóa là tivi, máy tính nhà thầu cung cấp đầy đủ Catalogue của nhà sản xuất hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, trường hợp Catalogue hoặc thông số kỹ thuật trên website của nhà sản xuất không thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu phải cung cấp bảng xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đối với hàng hóa đó.

Đối với những hàng hóa đã được nhà sản xuất công bố thông số kỹ thuật công khai trên Website, bên mời thầu có thể lấy đó làm căn cứ để đối chiếu với thông số kỹ thuật và tài liệu của nhà thầu cung cấp, tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu. Trường hợp Bên mời thầu phát hiện nhà thầu cố tình cung cấp tài liệu, thông tin sai lệch có thể ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu thì Bên mời thầu sẽ đánh giá nhà thầu vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu.

*(Ghi chú: Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài thì phải nhà thầu phải cung cấp kèm bản dịch sang tiếng Việt)*

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng, hoặc khi sử dụng không đạt yêu cầu chuyên môn mà nguyên nhân không phải do lỗi bên mời thầu.

### 1.2.2 Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
1	Ti vi 75 inch Kích thước: 75 Inch Hình ảnh - Độ phân giải: $\geq 4K (3,840 \times 2,160)$ - Tín hiệu hình: RGB, Analog $0.7 Vp-p/75\Omega \pm 5\%$ . - Hệ màu (Video): Hệ màu được đổi 1 cách tự động - Công nghệ hiển thị màu: $\geq 100\%$ Color Volume - Độ tương phản: Tối thiểu nâng cấp tương phản Micro Dimming UHD Dimming hoặc cao hơn. Tự động nâng chuẩn chất lượng hình ảnh đầu vào lên 4K. - Chế độ hình ảnh gồm 4 chế độ: Sống động; Tiêu chuẩn; Tự Nhiên; Phim ảnh. Tối thiểu có chức năng Zoom ảnh, Multi View hiển thị đa màn hình. - HDR (High Dynamic Range): Tối thiểu HDR 10+ Tương đương hoặc cao hơn. - HLG (Hybrid Log Gamma), Phát sóng dữ liệu HbbTV 2.0.3 (SG) - Có Nâng cấp Tương phản. - Tần số quét thực: $\geq 60$ Hz. - Tốc độ làm tươi: $\geq 50$ Hz. - Tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số	24 tháng	Bộ	2

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>mặt đất và dữ liệu băng rộng 2,5 – 5Ghz. Chứng nhận bản quyền tác giả phần cứng sản phẩm cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT-VT hoặc chứng nhận tương đương theo quy định tại Điều 15 của Luật sở hữu trí tuệ và Điều 8 của Nghị Định số 17/2023/NĐ-CP.</p> <p>Âm thanh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ tiếng (Audio): tự động hoặc tùy chọn. Multi Voice, Active Voice Amplifier Pro/Dolby digital plus/ HEAAC.</li> <li>- Chế độ tiếng gồm 3 chế độ: Chuẩn; Khuếch đại; Tối ưu hoá</li> <li>- Loại loa 2CH x (RMS)20W</li> <li>- Tối thiểu kết nối đa phòng. Bluetooth Audio.</li> <li>- Có Dual Audio Support (Bluetooth)</li> <li>- Có Buds Auto Switch.</li> </ul> <p>Kết Nối:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối thiểu: Wi-Fi (WiFi 5.0);</li> <li>- Tối thiểu Bluetooth (BT5.2);</li> <li>- HDMI <math>\geq</math> 3; HDMI Audio Return Channele ARC/ARC;</li> <li>- Tối thiểu có Anynet+ (HDMI-CEC); RF In (Terrestrial / Cable input)1/1(Common Use for Terrestrial)/0.</li> <li>- USB 2 ; Ethernet (LAN) <math>\geq</math> 1;</li> <li>- Cổng Digital Audio Out (Optical) <math>\geq</math> 1</li> </ul> <p>Tiện ích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối thiểu chú thích (phụ đề); Connect Share movie. Built-in IoT Hub, Auto Low Latency Mode.</li> <li>- Tối thiểu có Ngôn ngữ OSD Ngôn ngữ địa phương; soạn thảo (TTX); MBR support.</li> <li>- Khả năng tiếp cận người dùng đa ngôn ngữ: Anh, Trung Quốc, Hàn Quốc, Indonesia, Việt Nam...</li> <li>- Hỗ trợ người khuyết tật: Học từ xa TV / Màn hình menu Học tiếng Anh, (Singapore: +Pháp, Tây Ban Nha), Indonesia, Việt Nam.</li> <li>- Hỗ trợ tầm nhìn thấp Menu và văn bản thu phóng, Độ tương phản cao, See Colors, Đảo màu, Thang độ xám, Tắt hình ảnh.</li> <li>- Hỗ trợ người khiếm thính Âm thanh đa đầu ra, Zoom ngôn ngữ ký hiệu</li> </ul>			

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>Tín hiệu đồng bộ:            - Xung đồng bộ tách biệt            - Mức tương thích TTL (V High <math>\geq 2.0V</math>, V Low <math>\leq 0.8V</math>), cực tính âm [-] Hoặc [+]            Điện áp sử dụng:            - Điện áp sử dụng: AC 100-240V 50/60Hz.            - Mức tiêu thụ nguồn: <math>\leq 0.5</math> W môi trường hoạt động: Tiết kiệm năng lượng AI Energy.            - Nhiệt độ hoạt động : 10°C ~ 40°C            - Độ ẩm 10% ~ 80% không ngưng tụ hơi nước (nhiệt độ hoạt động)            - Nhiệt độ bảo quản: -20°C ~ 45°C            - Độ ẩm: 5% ~ 95% không ngưng tụ hơi nước (Nhiệt độ bảo quản) 'Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn TCCS 55-24/SEHC. QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65: 2021/BTTTT).            Nhân sản phẩm phù hợp theo: NĐ 43/2017/NĐ-CP và các văn bản hiện hành của Nhà Nước Việt Nam.            Bảo hành : <math>\geq 24</math> tháng            Phụ kiện:            - Bộ điều khiển từ xa x 1 + điều khiển thông minh sử dụng cho mọi thiết bị, dùng PIN năng lượng mặt trời.            - Dây HDMI 15M: Cáp HDMI chuẩn 1.4 hỗ trợ tối đa 4k@30hz Băng thông rộng truyền tải dữ liệu hình ảnh âm thanh mạnh mẽ lên tới 10.2 Gb/s Cáp HDMI 1.4 hỗ trợ HDMI Ethernet Channel giúp chia sẻ dữ liệu thông qua các thiết bị kết nối cáp HDMI 1.4 một cách dễ dàng. Hỗ trợ âm thanh 2 chiều với một hệ thống âm thanh vòm, loại bỏ kết nối dây loa riêng biệt."            - Có hỗ trợ gắn tường.            - Giá treo ẩn ti vi, ti vi viền khung linh hoạt khoảng cách đa dạng linh hoạt. Zen đập tích hợp cho mọi không gian lắp đặt.</p>			
2	<p>Máy tính Kidsmart (Gồm bộ máy tính+ Phần mềm Kidsmart)            Bộ máy tính để bàn học sinh + Phần mềm Kidsmart            Máy tính để bàn: Máy tính theo tiêu chuẩn chất</p>	24 tháng	Bộ	5

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>lượng</p> <p>+ Chứng nhận Hệ thống ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO/IEC 27001:2022;</p> <p>+ Công bố Hợp Quy QCVN 118:2018/BTTTT; QCVN 132:2022</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017; Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012."</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor hoặc cao hơn</p> <p>RAM: 8GB DDR4 Bus 3200Mhz hoặc cao hơn</p> <p>"Chipset Intel H610 hoặc tương đương</p> <p>"+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors*</p> <p>+ Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC 2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP</p> <p>+ Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe 4.0 x1 Slot</p> <p>+ Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)</p> <p>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Ổ đĩa cứng: 256 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD hoặc cao hơn (Lắp thêm được HDD 2.5" hoặc HDD 3.5" Sata)</p> <p>VGA: Intel® UHD Graphics 730 hoặc cao hơn</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn ATX550W, Cổng kết nối mặt case: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0</p> <p>"Bàn phím &amp; Chuột công USB: Bộ cục Windows 104 phím mở rộng (tổng 123 phím &amp; con lăn tăng giảm âm lượng), độ dài dây kết nối <math>\geq 1,8\text{m}</math></p>			

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>+ Phím nóng: 19 phím nóng Internet và đa phương tiện</p> <p>+ Khóa màn hình, Sleep máy bằng 1 nút nhấn trên bàn phím, Tắt nguồn bằng cách nhấn giữ 3s nút nguồn trên bàn phím</p> <p>+ Phím Copilot gọi nhanh trợ lý AI trong Windows 11 Pro hoặc các ứng dụng của Microsoft</p> <p>+ Hub USB tích hợp bao gồm: 1 x USB Type C, 1 x USB 3.0 Type A, 1 x Audio out</p> <p>Chuột công USB: Cảm biến 1600 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m"</p> <p>Màn Hình 21.5" VA LED - công nghệ Less Blue Light</p> <p>Kết nối: HDMI, VGA.</p> <p>Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup></p> <p>Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz</p> <p>Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR)</p> <p>Windows 11 Pro (Bản quyền) hoặc tương đương - Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính</p> <p>(Màn hình, phím chuột đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)</p> <p>Bảo hành: 24 tháng</p> <p><b>Phần mềm Kidsmart:</b></p> <p>Danh mục Phần mềm vui học Kidsmart</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p> <p>+Ngôi nhà toán học của Millie (tiếng Việt)</p> <p>Với rất nhiều trò chơi mang nội dung học tập thông qua bảy trò chơi về các số, đếm, cộng trừ, các hình mẫu, giải bài toán, cờ, các dạng hình học và nhiều điều khác.</p> <p>Sáu trong bảy hoạt động có cả hai chế độ khảo sát và chế độ hỏi đáp, do đó trẻ em làm quen được với những câu trả lời khác nhau và phải suy nghĩ để tìm ra câu trả lời tốt nhất.</p> <p>Các hoạt động này giúp trẻ xây dựng được nền móng đối với các khái niệm toán học và các kỹ năng suy nghĩ cần thiết để xây dựng quan niệm và hiểu biết thế giới xung quanh.</p> <p>Ngôi nhà toán học của Millie cung cấp cho học sinh cơ hội để phát triển những cảm nhận về điều</p>			

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>khiến và tính tự tin.</p> <p>Sử dụng máy tính như là công cụ, học sinh có được một ý thức về sự hoàn thiện và kỹ năng khi chúng sáng tạo, chơi và học.</p> <p>+Ngôi nhà khoa học của Sammy (tiếng Việt)</p> <p>Là sự kết hợp ngôi nhà toán học của Millie và ngôi nhà sách của Bailey mang lại cho học sinh một thế giới học hỏi và vui đùa.</p> <p>Ngôi nhà khoa học của Sammy kích thích sự ham hiểu biết và khuyến khích trẻ nhỏ khám phá thế giới khoa học xung quanh chúng.</p> <p>Bao gồm năm hoạt động hấp dẫn giúp trẻ nhỏ thực hành phân loại, sắp xếp, quan sát, dự đoán và xây dựng.</p> <p>Trẻ nhỏ học cách phân loại khoa học đơn giản, khám phá động thực vật sống thế nào và phản ứng ra sao trong môi trường nước. Trẻ nhỏ xây dựng các trò chơi và máy móc để đọc và in một “Sổ ghi chép” những thông tin thú vị về các con vật.</p> <p>Bốn hoạt động có cả hai chế độ khảo sát và chế độ hỏi đáp nên trẻ nhỏ có thể sử dụng các phương pháp tư duy khác nhau để đưa ra câu trả lời tốt nhất.</p> <p>Các hoạt động này giúp trẻ thực hành những kỹ năng suy nghĩ sáng tạo và kỹ năng lập luận logic của chúng.</p> <p>+Ngôi nhà thời gian &amp; không gian của Trudy (tiếng Việt)</p> <p>Ngôi nhà thời gian và không gian của Trudy gồm năm hoạt động sẽ làm say mê của trẻ với âm thanh sống động, những hình ảnh lôi cuốn hấp dẫn và các nhân vật hấp dẫn và các nhân vật thân thiện.</p> <p>Các hoạt động nhằm phát triển kỹ năng nhìn nhận về thời gian, địa lý giúp trẻ thiết lập được nền tảng về nghiên cứu xã hội một cách chín chắn.</p> <p>Ngôi nhà thời gian và không gian của Trudy khuyến khích khám phá và có phần thưởng cho học sinh kiên trì tập luyện. Mỗi hoạt động trong ngôi nhà thời gian và không gian của Trudy đều có chế độ khảo sát và chế độ hỏi đáp. Điều này cho phép trẻ nhỏ tự tìm tòi và định hướng việc học, hay học với sự thúc dục và hưởng ứng nhẹ nhàng.</p>			

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	<p>+Đồ vật biết nghĩ 1 (tiếng Việt)</p> <p>Bộ sưu tập đồ vật biết nghĩ 1 được thiết kế để cung cấp cho các em học sinh nhỏ tuổi các kỹ năng tư duy đa dạng: ghi nhớ, suy nghĩ phản biện, giải quyết vấn đề và sáng tạo.</p> <p>Bộ sưu tập đồ vật biết nghĩ 1 giúp trẻ nhớ những gì đã thấy, trẻ tiếp cận với việc học như thế nào? Có phải các em chỉ “đoán và kiểm tra”? Bộ sưu tập Thế giới sôi động 1 đẩy mạnh việc học tập trong các lĩnh vực sở trường của mỗi học sinh đồng thời cũng kích thích sự phát triển và xây dựng kỹ năng trong các lĩnh vực khác.</p> <p>+Bé học chữ Happy kid</p> <p>Giúp trẻ tiếp cận và thích ứng nhanh với ngôn ngữ Tiếng Việt thông qua máy tính.</p> <p>Tự các em có thể học sau khi có trợ giúp ban đầu của thầy cô hoặc phụ huynh</p> <p>Chương trình trực quan, hấp dẫn, tương tác với trẻ</p> <p>Theo sát chương trình VĂN HỌC CHỮ VIẾT của Bộ Giáo Dục và Đào Tạo</p>			
3	<p>Bập bênh đòn</p> <p>Kích thước: Dài 2m, Rộng 0.4m, Cao 0.6m. Đòn bập bênh bằng sắt ống Ø90 dày 1,8mm, và sắt ống Ø32, Ø27 dày 1.2mm mạ kẽm, đế bằng sắt tấm dày 5mm, lò xo Ø125mm cao 250mm, dây lò xo Ø12mm, tất cả được sơn tĩnh điện ngoài trời. Ghế ngồi bằng nhựa LDPE đúc liền khối. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.</p>	12 tháng	Bộ	4
4	<p>Bập bênh đế cong</p> <p>Kích thước: 1,2 x 0,9 x 0,52m</p> <p>Khung được làm bằng thép ống Φ 22 x 1,2 mm để bập bênh được gia cố thêm tôn có độ dày 3 mm.</p> <p>Hệ thống bảo vệ chống kẹp chân cho trẻ được uốn bằng thép Φ 8 mm. Cong giống được làm bằng nhựa HDPE bền đẹp sơn nhiều màu, mô phỏng các con vật, chịu được khí hậu ngoài trời. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001:</p>	12 tháng	Bộ	2

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.			
5	Con vật nhún lò xo Kích thước: Dài 0.7m, Rộng 0.6m, Cao 0.7m. Con giống bằng nhựa LDPE đúc liền khối. Đế bằng sắt ống 34 dày 1.4mm Kt đế dài 70 rộng 60cm, dây lò xo Ø16mm, đường kính lò xo Ø125mm cao 250mm, tất cả được sơn sần tĩnh điện ngoài trời. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.	12 tháng	Bộ	5
6	Con vật nhún khớp nổi Kích thước: Dài 1.2m, Rộng 1.0m, Cao 0.9m. Con giống bằng nhựa LDPE đúc liền khối. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.	12 tháng	Bộ	6
7	Xích đu sàn lắc Kích thước: 3,0 x 1,0 x 2,0m Kích thước ghế đu treo: 270 x 210 x 210 x 5 mm. Khung đu treo được làm bằng thép ống Φ48 mm kết hợp với thép ống Φ 34 x 1,5 mm mô phỏng hình ô tô. Hệ thống đu treo gồm 16 vòng bi 201. Sàn đu được gắn với 12 ghế ngồi nhựa HDPE liên kết với tay đòn Φ 34 có gắn bi. Đảm bảo êm, chắc chắn khi vận hành. Mái đu treo được làm bằng nhựa kết hợp với khung sắt. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.	12 tháng	Bộ	2
8	Xích đu treo Kích thước: Dài 3.0 m, Rộng 1.7m, Cao 1.8m. Con giống bằng nhựa LDPE đúc liền khối. Khung, cột bằng sắt ống 60, Ø32, Ø27 dày 1.1mm, sơn tĩnh điện ngoài trời. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng	12 tháng	Bộ	5

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.			
9	<p>Cầu trượt đơn</p> <p>Kích thước: Dài 3.0m, Rộng 1.2m, Cao 1,4m.</p> <p>Khung bằng sắt ống Ø34 dày 1.4 mm, Ø27 dày 1.1mm, mặt chiếu nghỉ làm bằng tôn dày 1.2ly đột dập sơn tĩnh điện ngoài trời. Cầu trượt đơn làm bằng nhựa LDPE đúc liền nguyên khối, màu sắc tươi sáng đa dạng. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.</p>	12 tháng	Bộ	2
10	<p>Cầu trượt đôi</p> <p>Kích thước: 3,6 x 1,1x 3,0 m</p> <p>Mô phỏng là một khối nhà chơi có mái che hình con thỏ. Khung nhà bằng thép Φ 90x 1,5 mm mạ kẽm. Cung chui bằng nhựa HDPE. Cầu trượt đôi bằng nhựa HDPE đúc liền khối chịu được thời tiết ngoài trời. Toàn bộ nhà được liên kết với nhau bằng sàn tôn dập nổi chống trơn trượt kết nối với một cầu thang bằng thép và cầu trượt nhựa HDPE đúc liền khối. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.</p>	12 tháng	Bộ	2
11	<p>Đu quay mâm không ray</p> <p>Kích thước: Đường kính mâm 2,3m, chiều cao từ đất lên mặt sàn 0.3m, chiều cao từ mặt sàn lên tay vịn 0.7m, lên tay quay 0.45m, lên chỗ ngồi con giống 0.25m. Đường kính tay quay 0.45m. Con giống bằng nhựa LDPE đúc liền khối. Mặt mâm bằng tôn dày 0.75mm. Chân đế làm bằng thép u 65 đúc tạo thép giằng liên kết. Mâm được làm bằng khung hộp 20*40 dày 1.1mm liên kết với trục quay 110 x 3 x 350 mm. Trục chịu lực làm bằng thép ống Φ 42 x 380 liên kết với bi vòng và bi côn. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015,</p>	12 tháng	Bộ	1

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.			
12	Cầu thăng bằng cố định Kích thước: Dài 2.5m, Rộng 0,8m, Cao 1.2m. Khung bằng sắt ống Ø34 dày 1.4ly, Ø32, Ø27 dày 1.1mm, khung mặt làm bằng hộp 25*50*1.4 ly sơn tĩnh điện ngoài trời. Cầu thăng bằng làm bằng tấm nhựa LDPE đúc liền nguyên khối, màu sắc tươi sáng đa dạng được hàn cố định, chắc chắn bảo đảm an toàn cho vận động của trẻ. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015.	12 tháng	Bộ	2
13	Cầu thăng bằng dao động Kích thước: Dài 2.5m, Rộng 0,8m, Cao 1.2m. Khung bằng sắt ống Ø42 dày 1.4ly, Ø32, Ø27 dày 1.1mm khung mặt làm bằng hộp 25*50*1.4 ly sơn tĩnh điện ngoài trời. Cầu thăng bằng làm bằng tấm nhựa LDPE đúc liền nguyên khối, màu sắc tươi sáng đa dạng, bốn góc mặt cầu thăng bằng được treo bằng xích để có khoảng dao động thăng bằng, đảm bảo an toàn cho vận động của trẻ. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015	12 tháng	Bộ	1
14	Thang leo Kích thước: Dài 2,9m, Rộng 1,3m, Cao 1,4m. Khung bằng sắt ống Ø34,Ø27 dày 1.4mm sơn tĩnh điện ngoài trời. Cầu trượt đôi làm bằng nhựa LDPE đúc liền nguyên khối, màu sắc tươi sáng đa dạng. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.	12 tháng	Bộ	2
15	Nhà leo nằm ngang Kích thước: 2,0 x 0,8 x 1,2 m. Thang chui hình con cá, chất liệu thép ống Ø27. 21 dày 1.1mm. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng	12 tháng	Bộ	1

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.			
16	<p>Bộ vận động đa năng (Thang leo - Cầu trượt - Ống chui)</p> <p>Kích thước: 5,6 x 4,4 x 2,8m</p> <p>Là một khu vui chơi gồm nhiều chức năng gồm cầu trượt, ống chui, cầu trượt thẳng, cầu trượt sóng, thang leo, thang leo lò xo và thang bước. Vách, mái, cung chui, cầu trượt được làm bằng nhựa HDPE. Liên kết với khung nhà làm bằng thép ống <math>\Phi</math> 90 x 1,5 mm mạ kẽm. Hệ thống tay vịn, lan can, cầu thang làm bằng thép ống <math>\Phi</math> 22 và <math>\Phi</math> 26 x 1,2mm, mạ kẽm. Sàn nhà làm bằng thép hộp 25 x 50 x 1,2 mm và 25 x 25 x 1,2 mm mạ kẽm. Mặt sàn được bằng tôn dày 1,4mm đột nhám chống trơn. Toàn bộ hệ thống khung nhà sơn tĩnh điện nhiều màu, phù hợp với khí hậu ngoài trời. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.</p>	12 tháng	Bộ	1
17	<p>Cột ném bóng</p> <p>Vật liệu bằng thép hoặc vật liệu khác có chân đế chắc chắn. chiều cao thay đổi từ 600mm đến 1000mm, đường kính vòng ném khoảng 400mm. Có 2 tác dụng ném bóng đứng và ném bóng ngang, kèm theo lưới.</p>	12 tháng	Cái	11
18	<p>Khung thành</p> <p>Loại vật liệu bền vững khi sử dụng ngoài trời, kích thước khoảng (800x500x500)mm, có lưới chắn bóng bằng sợi nilon. Đảm bảo an toàn, chắc chắn khi sử dụng.</p>	12 tháng	Bộ	3
19	<p>Nhà bóng</p> <p>Khung nhà làm bằng thép ống <math>\Phi</math> 60 x 1,5 mm mạ kẽm liên kết với thép V3 và lưới P40. Phần dưới được bịt tôn kẽm 1,2 ly có chiều cao 400 mm. Sàn đáy nhà bóng được làm bằng thép V3 bọc tôn kẽm 1,2 ly. Hệ thống cầu thang bằng thép ống kẽm <math>\Phi</math> 27 x 1,1 mm. Mặt cầu thang làm bằng tôn đột chống trơn. Toàn bộ khung nhà được liên kết với</p>	12 tháng	Bộ	1

STT	Thông số kỹ thuật chi tiết	Bảo hành	ĐVT	Số lượng
	nhau bằng bu lông. Mái che có hình tròn D=3000 mm làm bằng LDPE chia thành hai nửa lắp ghép với nhau bằng bu lông tạo thành hình tròn có mái nhọn cao 400 mm. Bao gồm 2500 quả bóng phi 10. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 và đã được chứng nhận phù hợp TCVN 6238-3:2011, TCVN 6238-1:2017.			
20	Xe đạp chân Bằng nhựa cao cấp, dày dặn. Màu sắc tươi sáng bắt mắt, thân thiện an toàn cho trẻ. Kích thước: 61 x 31 x 42 cm.	12 tháng	Bộ	5
21	Ô tô đạp chân Bằng nhựa cao cấp, dày dặn. Màu sắc tươi sáng bắt mắt, thân thiện an toàn cho trẻ. Kích thước: 80 x 48 x 91 cm.	12 tháng	Bộ	5
22	Xe lắc Làm bằng nhựa cao cấp nhiều màu sắc, chất lượng mẫu mã đẹp	12 tháng	Bộ	5

**Ghi chú:**

- *Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, 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, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.*

- *Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.*

- *Đối với những thông số kỹ thuật sai khác yêu cầu nhà thầu chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT. Trường hợp nhà thầu đề xuất không cụ thể, đề xuất chung chung hoặc không chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT thì E-HSMT sẽ được đánh giá không đạt tại tiêu chí đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng*

*hóa, tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo và công nghệ quy định tại Mục 3, Chương III của E-HSMT.*

### **1.3. Các yêu cầu khác**

- Toàn bộ hàng hóa thiết bị cung cấp cho gói thầu phải đảm bảo tính đồng bộ và mới 100% chưa qua sử dụng.

- Tất cả hàng hóa thiết bị đều phải là các sản phẩm hợp pháp, không vi phạm quyền tác giả, quyền sở hữu trí tuệ hoặc bản quyền theo quy định của pháp luật.

- Tiến độ cung cấp hàng hóa: Ngoài việc nhà thầu đề xuất theo bảng tiến độ tại Mẫu số 10A (webform trên Hệ thống), nhà thầu phải đề xuất bảng (biểu) tiến độ thể hiện chi tiết quá trình triển khai thực hiện hợp đồng của nhà thầu (từ sau khi ký hợp đồng đến khi hoàn thành hợp đồng) theo yêu cầu tại Chương III E-HSMT.

- Đối với giải pháp cung ứng, vận chuyển hàng hóa: Nhà thầu phải thuyết minh đầy đủ, chi tiết lộ trình cung ứng, vận chuyển hàng hóa từ nhà sản xuất đến địa điểm cung cấp theo yêu cầu E-HSMT. Có thuyết minh về việc huy động thiết bị phù hợp với giải pháp cung ứng, vận chuyển do nhà thầu đề xuất (nhà thầu phải huy động số lượng thiết bị tối thiểu phù hợp với giải pháp kỹ thuật, biểu tiến độ cung cấp hàng hóa do nhà thầu đề xuất).

- Chế độ bảo hành: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (thời gian bảo hành hàng hóa phải lớn hơn hoặc bằng thời gian bảo hành của nhà sản xuất) và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Kế hoạch bảo hành nhà thầu đề xuất phải đầy đủ các nội dung về nội dung công việc bảo hành, thời gian bảo hành cụ thể cho từng loại hàng hóa và quy trình xử lý khi nhận được yêu cầu bảo hành từ Chủ đầu tư.

## **Mục 2. Bản vẽ**

E-HSMT Không có bản vẽ

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

### **3.1. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác nghiệm thu:**

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

- Hàng hóa cung cấp trước khi bàn giao.
- Khi có nghi ngờ về chất lượng hàng hóa cung cấp.
- Trước khi nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng, vận hành.
- Đối với những hàng hóa được thay thế khi thực hiện bảo hành của nhà thầu.

Công tác an toàn khi thực hiện vận hành thử nghiệm (nếu có): Tuyệt đối tuân thủ theo quy định về an toàn theo quy trình được quy định. Trước khi thực hiện vận hành thử nghiệm, nhà thầu phải có trách nhiệm trình Chủ đầu tư (các bên liên quan (nếu có)) về quy trình an toàn khi vận hành và thử nghiệm và phải thực hiện kiểm tra nghiêm túc, được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và các bên liên quan (nếu có) mới được thực hiện.

Nếu hàng hóa không đạt yêu cầu như trong E-HSMT đã yêu cầu thì bên chủ

đầu tư có quyền từ chối nhận hàng. Và bên nhà thầu phải có biện pháp thay thế hàng hóa khác có chất lượng tương đương hoặc cao hơn nhưng phù hợp và phải được Chủ đầu tư chấp nhận. Nếu không đáp ứng được thì bên nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về những thiệt hại do bên mình gây ra.

**3.2. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác kiểm định, thanh kiểm tra của các cơ quan chức năng (nếu có):**

Thực hiện theo quy định của cơ quan quản lý chuyên môn và quy định pháp luật.