

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/dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Trường Mầm non Quang Kim
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị, đồ dùng dạy học năm 2025 cho Trường Mầm non Quang Kim
- Dự toán: Mua sắm trang thiết bị, đồ dùng dạy học năm 2025 cho Trường Mầm non Quang Kim;
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III năm 2025
- Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.
- Địa điểm thực hiện: tỉnh Lào Cai

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu kỹ thuật chung:

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100% sản xuất 2024 trở về sau và đáp ứng yêu cầu tại phần b) Yêu cầu kỹ thuật cụ thể.
- 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).
- Thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng và đáp ứng quy định chi tiết trong E-HSMT nhưng không ít hơn 12 tháng.
- 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.

- 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.

b) Yêu cầu kỹ thuật cụ thể:

TT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
1	Tivi 75inch		Cái	5
		Năm sản xuất: 2024 trở về sau		
		Bảo hành: 24 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất		
		Chứng nhận: ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 QCVN 54:2020/BTTTT QCVN 65:2021/BTTTT QCVN 118:2017/BTTTT QCVN 132:2022/BTTTT QCVN 63:2020/BTTTT TCVN 9536:2021		
		Thông số kỹ thuật		
		Kích thước: 75 inch		
		Tiêu chuẩn màn hình		
		Màn hình thiết kế 3 cạnh tràn viền		
		Màn hình LED 4K với hệ thống đèn LED toàn màn hình.		
		Góc nhìn: 150/160 (CR>10)		
		Độ tương phản: 4000:1		

TT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật	DVT	SL
		Công nghệ hình ảnh:		
		Đạt tiêu chuẩn truyền hình kỹ thuật số DVB-T2 hoặc tương đương		
		Thời gian phản hồi của màn hình: 8ms		
		Độ sáng: 380+/-10% cd/m ²		
		Màn hình đạt tiêu chuẩn tần số quét 60Hz		
		Công nghệ âm thanh:		
		Hệ thống âm thanh vòm theo tiêu chuẩn Dolby Atmos.		
		7 chế độ âm thanh (Tùy chọn cho người dùng/ Tiêu chuẩn/ Sóng động/ Thể thao/ Xem phim/ Nghe nhạc/ Xem tin tức)		
		Ngõ ra âm thanh kỹ thuật số tổng công suất 20W		
		Các tính năng thông minh:		
		Hệ điều hành Android 11 hoặc tương đương		
		Hỗ trợ Google Home		
		Cửa hàng phần mềm Google Play được cài đặt sẵn.		
		Tích hợp chức năng Google Assistant hỗ trợ tìm kiếm bằng giọng nói với tùy chỉnh bộ lọc tìm kiếm an toàn cho phép chặn theo từ khóa.		
		Chức năng Record ghi lại chương trình TV được tích hợp phím tắt trên remote (với điều kiện kết nối thiết bị lưu trữ tương thích).		
		Chức năng phản chiếu Chromecast được tích hợp sẵn giúp phản chiếu nội dung từ điện thoại sang tivi.		
		E-Learning Tivi App hoặc tương đương (<i>Bản quyền sử dụng 24 tháng - Có chứng nhận bản quyền</i>):		
		Cho phép người dùng đã có tài khoản đăng nhập vào hệ thống dữ liệu, nội dung đã được cung cấp trên Smart TV		
		Khai thác thông tin khóa học: Học viên / Giáo viên có thể xem sơ lược các thông tin cơ bản của khóa học: Mô tả khóa học, Khung đào tạo và các tài liệu có thể được sử dụng		
		Khai thác thư viện tài liệu tham khảo theo phân quyền: Học viên / Giáo viên có thể mở, tương tác với tài liệu mà giáo viên đã tải lên sẵn và trong kho dữ liệu đã được chia sẻ		
		Tính năng quản trị trên Web của giáo viên:		
		Tính năng quản lý các hoạt động học tập trên lớp: thời gian tổ chức, danh mục/ tiêu đề, đề cương, danh sách học sinh		
		Tính năng quản trị dữ liệu: Cho phép thiết lập và quản lý nội dung tài liệu học tập : Người dùng có thể thiết lập các nội dung tài liệu cho trường học/ lớp học/ bài học và gửi lên kho dữ liệu: các thông báo, báo cáo, tài liệu, bài giảng, giáo án, bài giảng điện tử, video, hình ảnh... với các định dạng: Scorm, Video, Text/html, Link, Document, Hình ảnh, bài tập/ bài kiểm tra/ đề thi...		
		Các kết nối có sẵn:		
		HDMI: 4 cổng phiên bản 2.0 tương thích chuẩn 4K, tích hợp tiêu chuẩn mã hóa HDCP 2.2 (1 cổng đạt chuẩn eARC), USB: 2 cổng phiên bản 2.0 (5V/ 500mA), có hỗ trợ kết nối ổ cứng ngoài, Đầu vào AV: 1 (mini composite), Đầu vào Ethernet LAN: 1 (cáp RJ45), Đầu ra		

TT	Tên hàng hoá	Thông số kĩ thuật	DVT	SL
		âm thanh kỹ thuật số: 1, Đầu vào tai nghe: 1, Đầu vào RF: 1		
		Kết nối Bluetooth: có sẵn (chuẩn BT5.1)		
		Kết nối Chromecast: có sẵn		
		Wi-Fi: tiêu chuẩn 2.4+5Ghz		
		Các tiện ích khác:		
		Chức năng kiểm soát điện tử tiêu dùng CEC (tự động tắt / bật nguồn các thiết bị qua cổng kết nối HDMI)		
		Thông số khác:		
		Công suất tiêu thụ (W):		
		Công suất: 260W		
		Chế độ chờ: <0.5W		
		Phụ kiện kèm dây HDMI 10m và giá treo tivi		
2	Máy tính và phần mềm Kidsmart		Bộ	3
		Máy tính thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường từ năm 2001 Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn: + Chứng nhận Hệ thống ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO/IEC 27001:2022 + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 + Chứng nhận Hợp quy QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 + Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012; Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017.		
		Intel® Core™ i5-6500 Processor hoặc tương đương		
		3.2 GHz (up to 3.6 GHz), 6MB Cache, 4 Core 4 Thread, Socket FCLGA1151 (Sky Lake) hoặc tương đương		
		Bảng mạch chủ: Intel® H110 chipet hoặc tương đương		
		Cổng kết nối (I/O): Supports 6th, 7th, 8th, 9th Gen Intel® Core™/Pentium®/Celeron® processors for LGA 1151 Socket Bộ nhớ mở rộng: 2 x SO-DIMM, Max. 32GB, DDR3 1333/1600 MHz hoặc cao hơn Cổng kết nối phía sau: 1 x HDMI™, 1 x VGA, 4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x LAN (RJ45), 1 x Audio Out, 1 x Mic in, Power DC Jack Khe cắm mở rộng: 1 x M.2 (WIFI/BT), 1 x M.2 (SATA/NVME) Cổng kết nối bên trong: 1 x Sata 6Gb/s, 3 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x LVDS, 1 x F-AUDIO		
		Bộ nhớ trong (Ram) 8GB hoặc cao hơn		
		Ổ cứng (SSD): SSD 256GB M.2 hoặc cao hơn		
		Ổ cứng (HDD): không HDD		
		Kết nối mạng Realtek® 8111H hoặc tương đương		
		Kết nối không dây (Wifi): WiFi 802.11 B/G/N/AC Agreement, support 1000M		
		Bluetooth:Bluetooth® 5.0		
		Loa: Loa 2.0 - công suất 6W (2x3 W)		

TT	Tên hàng hoá	Thông số kĩ thuật	DVT	SL
		Webcam: Camera 3.1M pixel (with Mic)		
		Ổ quang: Không		
		Cạc đồ họa: Intel® HD Graphics 530 hoặc tương đương		
		Cạc âm thanh (Onboard): Realtek® ALC897 hoặc tương đương		
		Nguồn : 100-240V AC/50-60Hz, Adapter 19V/95W		
		Phụ kiện: Cáp nguồn/ Adapter/ Sách hướng dẫn Tiếng Việt		
		Chất liệu vỏ-Kiểu dáng: Nhựa và kim loại (Trắng) - Màn hình viền siêu mỏng		
		Hệ điều hành: Windows 11 Pro (bản quyền) hoặc tương đương - có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft		
		Bàn phím và chuột: Bàn phím công USB: Tổng 123 phím, độ dài dây kết nối $\geq 1,8m$ + Phím nóng: 19 phím nóng Internet và đa phương tiện + Khóa màn hình, Sleep máy bằng 1 nút nhấn trên bàn phím, Tắt nguồn bằng cách nhấn giữ 3s nút nguồn trên bàn phím + Phím Copilot gọi nhanh trợ lý AI trong Windows 11 Pro hoặc các ứng dụng của Microsoft + Hub USB tích hợp bao gồm: 1 x USB Type C, 1 x USB 3.0 Type A, 1 x Audio out Chuột công USB: Cảm biến 1600 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)		
		21.5" Full HD - Kiểu dáng: Viền mỏng (Màu Trắng)		
		Kích cỡ màn hình: 21.5". Loại màn: VA. Độ sáng: 250 cd/m ² . Độ tương phản: 3000:1. Tỷ lệ màn hình: 16:9. Góc nhìn: 178/178. Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080@60Hz). Hỗ trợ màu: 16.7M.		
		Đi kèm bộ phần mềm Kid smart gồm:		
		Phần mềm ngôi nhà Toán học Mille		
		Phần mềm ngôi nhà khoa học Sammy		
		Phần mềm ngôi nhà văn học chữ viết Happykid(phiên bản Tiếng Việt)		
		Xuất xứ: Lắp ráp tại Việt nam. Bảo hành 24 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất		
3	Bập bênh đòn	Bập bênh đòn Kích thước: 2400x500x600mm Chất liệu: Toàn bộ bập bênh làm bằng sắt ống mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày từ 1.1li-1.4li, ghế nhựa đúc nguyên khối.Kiểu mẫu: bập bênh 4 chỗ ngồi 2 vé đối diện, mỗi bên 2 ghế ngồi đối trọng. Chân đế bằng tấm bản mã dày khoảng 4li, Hai chân trụ và đôn bằng sắt ống tròn phi 90, tay cầm và chỗ để chân được uốn tạo hình. Bập bênh chuyển động lên xuống bằng trục kết hợp chân đẩy lực. Bập bênh được sơn kết hợp ghế nhựa đúc tạo nhiều màu sắc hấp dẫn tạo cho trẻ thích thú. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	4
4	Bập bênh đế cong 4 ghế gấu	Bập bênh đế cong 4 ghế gấu Kích thước: 1300x800x600mm Chất liệu: Toàn bộ bập bênh làm bằng sắt ống mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày từ 1.1li-1.4li, sắt khung chính làm ống từ phi 21li, 27li; ghế composit đúc nguyên khối. Kiểu mẫu, công năng: bập bênh 4 ghế ngồi 2 vé đối diện,	Cái	4

TT	Tên hàng hoá	Thông số kĩ thuật	DVT	SL
		tay nắm phía trước và đế uốn cong tạo đối trọng giữ thẳng bằng khi trẻ bập bênh. Bập bênh được sơn kết hợp ghê nhựa đúc tạo nhiều màu sắc hấp dẫn tạo cho trẻ thích thú. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản		
5	Con vật nhún lò xo	Con vật nhún lò xo Kích thước: 400x500x600mm Chất liệu: nhún bằng lò xo, con nhún bằng composit đúc nguyên khối, đế composit bê tông gắn lò xo bằng kim loại. Kiểu mẫu, công năng: con nhún 1 ghê ngồi, tay vịn phía trước, đế composit hình cánh hoa hoặc chữ nhật bên trong cốt đúc xi măng tạo đối trọng giữ thẳng bằng khi trẻ nhún, lò xo đàn hồi tạo cảm giác lắc lư. Con nhún được sơn kẻ vẽ tạo nhiều màu sắc hấp dẫn tạo cho trẻ thích thú. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	5
6	Con vật nhún khớp nổi	Kích thước: 1000x600x800mm Chất liệu: con ngựa bằng composit đúc nguyên khối, đế khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.4li, sắt khung chính phi 34li. Kiểu mẫu, công năng: con nhún ngựa 1 chỗ ngồi có tay vịn phía trước, đế khung sắt bắt cố định vào chân ngựa qua khớp chuyên động bi để tạo chuyển động, giữ thẳng bằng khi trẻ nhún và tạo cảm giác lắc lư khi nhún. Con nhún ngựa được sơn kẻ vẽ tạo nhiều màu sắc hấp dẫn tạo cho trẻ thích thú. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	5
7	Xích đu sàn lắc	Xích đu sàn lắc Kích thước: 2400x1400x1750mm Chất liệu: con rồng bằng composit đúc nguyên khối, khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 60-34-27li. Kiểu mẫu: xích đu sàn lắc dọc có 3 hàng ghê, mỗi ghê ngồi khoảng 3 trẻ; xích đu rồng thiết kế sàn lắc có đuôi và đầu rồng, có mái che nắng mưa bằng bạt hoặc nhựa. Khung được hàn các nối cố định kết hợp bắt vít với các thanh giằng, sàn lắc được bắt vào khung bởi các thanh treo cứng tạo sự chắc chắn khi chuyển động. Khung mái rồng được sơn kẻ vẽ nhiều màu tạo sự hấp dẫn cho trẻ khi vui chơi. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	4
8	Xích đu treo 3 chỗ con thú ngoài trời	Xích đu 3 chỗ con thú ngoài trời Kích thước: 3000x1400x1800mm Chất liệu: các con thú đu bằng composit đúc nguyên khối, khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 60-27-21li. Kiểu mẫu, công năng: xích đu có 3 ghê con thú ngồi riêng, mỗi ghê ngồi 1 trẻ. Khung được hàn các nối cố định kết hợp bắt vít với các thanh giằng tạo sự chắc chắn khi trẻ chơi đu. các con nhún được sơn kẻ vẽ nhiều màu tạo sự hấp dẫn cho trẻ khi vui chơi. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	4
9	Cầu trượt đơn - Cầu trượt cây nấm	Cầu trượt hình cây nấm Kích thước: 2000x700x1000mm Chất liệu: composit đúc nguyên khối. Chất liệu: cầu trượt bằng composit đúc nguyên khối. Kiểu mẫu, công năng: cầu trượt đơn có 1 thang leo có bậc và tay vịn, cầu trượt được sơn kẻ vẽ nhiều màu tạo sự hấp	Cái	2

TT	Tên hàng hoá	Thông số kĩ thuật	DVT	SL
		dẫn cho trẻ khi vui chơi. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản		
10	Cầu trượt đôi	Cầu trượt đôi rời sàn lệch Kích thước: 2300x1700x1400mm Chất liệu: cầu trượt bằng composit đúc nguyên khối, khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 27-21li, hộp 25x50li. Kiểu mẫu, công năng: 2 cầu trượt đơn có 2 sàn chơi giật cấp, 2 thang leo có bậc và tay vịn đối nhau. Khung được hàn các mối cố định tạo sự chắc chắn khi trẻ chơi leo trượt, khung cầu trượt được sơn nhiều màu tạo sự hấp dẫn cho trẻ khi vui chơi. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	1
11	Đu quay mâm không ray 6 con giống có ô	Đu quay mâm không ray 6 con giống có ô Kích thước: ĐK2000x2500mm Chất liệu: con nhún bằng composit đúc nguyên khối, khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4-5li, sắt khung chính phi 27-21li, mái ô dù. Kiểu mẫu, công năng: mâm quay có 6 ghế bởi 6 con giống bằng composit có tay cầm, mâm quay bắt trên hệ khung gầm có ô bi trục quay, mâm quay làm sàn tôn có mái che ô. Đu quay tròn 2 chiều, vận hành quay bằng lan can an toàn và tay vịn kéo đẩy bên trong, đu dùng cho trẻ vui chơi, mỗi lượt trượt cho 6 trẻ. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	4
12	Đu quay mâm có ray đạp chân 6 ngựa có ô	Đu quay mâm có ray đạp chân 6 ngựa có ô Kích thước: ĐK1800x2500mm Chất liệu: ghế ngựa bằng composit đúc nguyên khối, khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4-5li, sắt khung chính phi 27-21li, mái ô dù. Kiểu mẫu, công năng: đu quay đạp chân có 6 ghế rời 2 chỗ ngồi bởi 6 con giống ngựa bằng composit có tay cầm, đu quay bắt trên hệ khung gầm có ô bi trục quay và các bánh chạy trên ray tròn, đu quay có mái che ô. Đu quay tròn, vận hành quay bằng chân đạp an toàn. Đu dùng cho 12 trẻ cùng lúc. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	4
13	Cầu thăng bằng cố định	Cầu thăng bằng cố định Kích thước: 1800x600x900mm Chất liệu: cầu khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 34-27-21li. Kiểu mẫu: cầu có tay vịn hai bên, kết cấu bền vững lắp ngoài trời, phần thang và tay vịn chắc chắn trên đế. Đảm bảo an toàn, chắc chắn khi sử dụng. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	1
14	Cầu thăng bằng giao động	Cầu thăng bằng giao động Kích thước: 2000x600x1000mm Chất liệu: sắt sơn tĩnh điện nhiều màu Kết cấu: Bậc thang bước có 5 bậc độ cao khác nhau. Các mối liên kết của cầu thăng bằng bằng xích sắt, các đế chân dao động trạng thái cân bằng treo, đảm bảo an toàn, chắc chắn khi sử dụng. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	1
15	Thang leo 2 phía	Thang leo 2 phía Kích thước: 1200x700x1400mm Chất liệu: thang khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt	Cái	4

TT	Tên hàng hoá	Thông số kĩ thuật	DVT	SL
		khung chính phi 42-27li, 25x50li. Kiểu mẫu, công năng: dùng cho trẻ tập leo, thang bao gồm các chi tiết thang leo sắt, xà đu, tay nắm. Màu sắc: Phối các màu tươi sáng, bắt mắt. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản		
16	Nhà leo nằm ngang	KT: Dài 1.9m, rộng 1.0m, Cao 1.2m. Ống tròn đường kính 650mm dài 1.8m trên thân ống có các lỗ để trẻ quan sát phía bên ngoài, vách tròn được làm bằng nhựa LDPE đúc liền khối màu sắc đa dạng. Cột trụ làm bằng ống thép Ø88.3 mạ kẽm sơn tĩnh điện ngoài trời. Ống được đặt trên 1 khung đỡ bằng sắt ống 27,21 mạ kẽm sơn tĩnh điện. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	1
17	Bộ vận động đa năng(Thang leo - cầu trượt - Ống chui	Cột làm bằng ống thép PI90 dày 1,4mm, lan can, vách sắt, tay vịn làm bằng ống PI32, PI 27 dày 1,2mm mạ kẽm sơn tĩnh điện. Sàn nhà khối kích thước 1.1mx1.1m dày 1.5mm, cầu thang làm bằng tôn dày 1,5mm sơn sần tĩnh điện ngoài trời. Các chi tiết nhựa má, cầu trượt đôi, cầu trượt xoắn, cầu trượt ống, ống chui, các vách trang trí làm từ nhựa LDPE màu sắc tươi sáng. KT: 8,5 x 3,06 x 3,0 m Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Bộ	1
18	Khung thành	Cột môn bóng đá (dùng bậc mầm non, 1 bộ = 2 godl) Kích thước: 1300x500x900mm Chất liệu: khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 34li, lưới dù. Kiểu mẫu, công năng: dùng cho bậc mầm non ngoài trời, khung có lưới dù, khung thiết kế di chuyển cơ động. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Bộ	1
19	Nhà bóng	Nhà bóng (bao gồm 2000 quả bóng phi 10) Kích thước: dk2300*c3000mm Chất liệu: khung sắt mạ kẽm chống rỉ sơn tĩnh điện dày 1.1li-1.4li, sắt khung chính phi 42-27-21li, mái nhà composit, sàn tôn. Kiểu mẫu: nhà bóng có cầu trượt (kt 1,3x0,4m), thang leo có tay vịn, rô bóng. Sắt khung cột chính phi 42, đỡ sàn 20x40, phi 27, lưới sắt B3, phía dưới lưới bung kín tôn sơn kẻ trang trí hình hoa hoặc các con thú, mái composit từng tấm riêng ghép lại. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản	Cái	1
20	Xe đạp chân	Xe đạp chân Kích thước: 870x460x520mm Chất liệu: khung sắt kết hợp nhựa. bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Cái	4
21	Ô tô đạp chân	Ô tô đạp chân Kích thước: 450x700x850mm Chất liệu: sắt, nhựa cao cấp (đúc thành các modul ghép lại) an toàn, tuyệt đối không mùi, không chứa các chất độc hại. Kiểu mẫu: xe đạp chân dùng cho 1 chỗ, an toàn và có độ bền cao; xe hỗ trợ cho bé trong việc luyện tập cơ thể. Khung xe chòi chân có kết cấu chắc chắn, cánh cửa có thể đóng mở. Bên ngoài: Bề mặt và các góc cạnh sản phẩm được bo tròn an toàn, tiện lợi vệ sinh và lau chùi sản phẩm. Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất	Cái	4

TT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
22	Xe lắc	Chất liệu nhựa PP và kim loại, màu sắc phù hợp và an toàn với trẻ Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất	Cái	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.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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.
- Đối với những hàng hóa được thay thế khi thực hiện bảo hành của nhà thầu.

Lưu ý: Khi cần thiết, chủ đầu tư có thể yêu cầu kiểm định độc lập về chất lượng hàng hóa. Mọi chi phí kiểm định sẽ do nhà thầu chịu.