

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

- Tên gói thầu: Cung cấp và lắp đặt thiết bị CNTT tại Trường Đại học Ngoại ngữ, Đại học Huế
- Tên dự án: Cung cấp và lắp đặt thiết bị CNTT tại Trường Đại học Ngoại ngữ, Đại học Huế.
- Chủ đầu tư: Trường Đại học Ngoại ngữ, Đại học Huế.
- Địa điểm thực hiện: Số 57 Nguyễn Khoa Chiêm, phường An Cựu, thành phố Huế.
- Hình thức LCNT: Chào hàng cạnh tranh trong nước qua mạng.
- Phương thức LCNT: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn: Nguồn thu hợp pháp của Trường Đại học Ngoại ngữ, Đại học Huế
- Thời gian thực hiện: 60 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

STT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Máy chủ	<ul style="list-style-type: none">- Chuẩn Rack 2u- 3.5" Chassis with up to 8 Hard Drives (SAS/SATA)- 02x Intel Xeon Silver 4514Y 2G, 16C/32T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400- Memory: 02x 64GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank PERC H755 Front Gen4 SAS 12Gb/s RAID Controller, 8GB NV Cache- 02x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR, 1 DWPD- 02x 4TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug- Dual, Hot-plug, Power Supply Redundant (1+1), 800W- Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM- Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile, V2- PowerEdge 2U LCD Bezel- 02x Dell EMC PowerEdge SFP+ SR Optic 10GbE 850nm- OpenManage Enterprise Advanced iDRAC9, Enterprise 16G- ProSupport and Next Business Day Onsite Service-ACDTS

		Initial, Bảo hành 36 tháng
2	Bộ Máy Tính Đồng Bộ	<p>Form Factor : Mini tower CPU: Intel® Core™ i3-13100 Processor 3.4GHz (12MB Cache, up to 4.5GHz, 4 cores, 8 Threads) Ram: 8 GB DDR4-3200MHz (4x DDR4 U-DIMM slot , max 128GB) SSD: 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD Chipset: Intel® B760 Chipset Graphics: Intel® UHD Graphics 730 Ethernet: Intel WGI219V 10/100/1000 Mbps Wireless LAN: Wi-Fi 6E(802.11ax) (Triple band) 2*2 + Bluetooth® 5.4 Wireless Card Power: 180W power supply (80+ Bronze, peak 228W) Keyboar: Wired keyboard (USB) Mouse: Wired optical mouse (USB) Defaul Port: 1x HDMI 1.4, 1x VGA Port, 2x Displayport 1.2, 1x 7.1 channel audio (microphone, line-out, Line-in),4x USB 2.0, 5x USB 3.2, 1x 2 in 1 card reader SD / MMC, 1x Smart card reader Security : "BIOS Booting User Password Protection, HDD User Password Protection and Security, Kensington Security Slot™(7x 3mm), Trusted Platform Module (Firmware TPM)" - Màn hình : Kích thước panel (inch) :23.8, Độ phân giải :1920x1080, Độ sáng (Typ.) :250cd/m² Tỷ lệ Tương phản (Typ.) :1500:1, Thời gian phản hồi :1ms MPRT, Tần số quét (tối đa) :120Hz, Khử nhấp nháy :Có , HDMI(v1.4) x 1 , VGA x 1, Đầu cắm Tai nghe :Có <i>Bảo hành 36 tháng</i></p>
3	Máy chiếu	<p>-Độ phân giải thực: SVGA (800x600) -Độ sáng: 4500 ANSI lumens -Công nghệ hình ảnh : DLP -Loại nguồn sáng: Đèn UHP 240W -Độ tương phản (SuperEco): 30.000 :1 -Tỉ lệ khung hình: Tự động/ Tự nhiên/ 16:9/4:3 -Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu, Công nghệ màu sắc SuperColor™ -Cổng kết nối: VGA vào x1, HDMI vào x2 (HDMI 1.4/ HDCP 1.4), VGA (Giám sát) ra x 1, USB - A (Cấp nguồn/Dịch vụ) x1 (5V/1.5A), RS232 x1, Audio (3.5mm) vào x1, Audio (3.5mm) ra x1, loa 3W -Kích thước hiển thị/ khoảng cách chiếu: 30 - 300 inch/ 1.18m-13.17m (100"@3.94m), -Chỉnh vuông hình (Keystone): Theo chiều dọc ±40°, tự động điều chỉnh vuông hình -Nguồn điện: AC 100-240V+/-10%, 50/60Hz; Công suất tiêu thụ/ Chế độ chờ: 295W / <0.5W -Chức năng bảo vệ máy chiếu, có thể lựa chọn chế độ: Thiết lập mật khẩu của người dùng, khóa nguồn tín hiệu vào đầu vào, khóa bàn phím và hẹn giờ bảo mật cho phép cài đặt theo: Tháng/Ngày/ Giờ</p>

		-Ngôn ngữ: 22 ngôn ngữ, có Tiếng Việt và Tiếng Anh -Bảo hành: 24 tháng cho thân máy, 12 tháng hoặc 1.000 giờ cho bóng đèn tùy theo điều kiện nào đến trước
4	Màn hình	Kích thước panel (inch) :23.8, Độ phân giải :1920x1080, Độ sáng (Typ.) :250cd/m ² Tỷ lệ Tương phản (Typ.) :1500:1, Thời gian phản hồi :1ms MPRT, Tần số quét (tối đa) :120Hz, Khử nhấp nháy :Có , HDMI(v1.4) x 1 , VGA x 1, Đầu cắm Tai nghe :Có Bảo hành: 36 tháng
5	Ổ cứng SSD	Chuẩn giao tiếp: SATA III 6Gb/sDung lượng: 256GBTốc độ đọc: 520 MB/sTốc độ ghi: 450 MB/sKích thước: 2.5 inch Bảo hành : 36 tháng
6	Ổ Cứng Di Động HDD 2TB	-Tốc độ nhanh với giao tiếp USB3.0, kèm cáp USB3.0 - Chuẩn exFAT tương thích Windows và MAC - Chất liệu nhựa với thiết kế vân xéo chống bám bẩn và cầm chắc tay. -Kích thước: 115.3 x 80 x 20.9mm. Trọng lượng: 257gram Bảo hành : 12 tháng
7	Combo Bàn phím và Chuột có dây	Sử dụng thoải mái hơn với tám kê tay lớn Công nghệ in, khắc Laser chống mờ chữ Đệm Silicon chất lượng cao cho cảm giác thoải mái khi gõ phím, độ bền lên đến 20 triệu lượt nhấn Keycap bố trí cao thấp công thái học, xử lý góc bo tròn sử dụng thoải mái hơn Có kê tay chống mỏi giúp sử dụng phím lâu dài hơn, chống mỏi tay Bảo hành : 12 tháng
8	Tai nghe	Tai nghe kết nối USB-A Loại micrô: Hai hướng, trở kháng đầu vào: 22 Ohm, độ nhạy (tai nghe): 115 dB +/-3 dB, độ nhạy (micrô): -42 dBV/Pa +/- 3 dB, độ nhạy tần số (Tai nghe): 20 Hz - 20 kHz, độ nhạy tần số (Micrô): 100 Hz - 16 KHz Bảo hành : 12 tháng
9	Cổng chuyển	-Giao thức đầu vào USB-C -Giao thức đầu ra 4K60Hz HDMI USB-A 10Gbps USB-C 10Gbps USB-C 10Gbps 100W PD 3.0 Hỗ trợ màn hình 4K 60 Hz mở rộng cho Mac®, PC và Chromebook™ Truyền dữ liệu ở tốc độ gấp 2 lần với USB 3.1 10 Gbps Sạc truyền qua với 100W PD 3.0 Bảo vệ môi trường với EcoSmart™, nhôm tái chế và nhựa

		tái chế Bảo hành : 12 tháng
10	Máy in Laser đen trắng đa năng	Tốc độ in 34/36 trang/phút; In A4 đảo 2 mặt tự động, Up to 1200*1200 dpi, 256MB, Công suất in khuyến nghị 15.000trang/tháng, USB 2.0, LAN, WIFI, Drum Brother DR-B027 (12000 Trang), Toner TN-B027 (2600 trang), Có thể In văn bản thành dạng sách, Khay giấy vào 250 tờ, khay giấy ra 120 tờ, Khay ADF 50 tờ, khay đa năng 1 tờ. Hỗ trợ: Windows 10, 11, Server 2012 , Server 2012 R2, Server 2016, Server 201/2022 Linux: CUPS, LPD/LPRng, Mac OS. Bảo hành : 12 tháng
11	Máy Scan	Tốc độ quét tối đa 40 trang/phút hoặc 80 ảnh/phút Tùy chọn chụp quét (ADF): Hai mặt một lần Khay nạp tài liệu tự động: 50 tờ Định dạng tập tin chụp quét: Đối với văn bản & hình ảnh: PDF, PDF/A, PDF mã hóa, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, Text (.txt), Rich Text (.rtf) và PDF có thể tìm kiếm Bảo hành : 12 tháng
12	Loa di động	- Nguồn AC 110-240V hoặc 12V/7A - Tích hợp tính năng Amly, loa, micro. - Tích hợp ổ đĩa DVD và màn hình hiển thị TFT 9 inch - Công suất thực (RMS): 80W - Công suất đỉnh (PMPO): 1000W - Hệ thống Loa: Loa Bass 10 inch, loa Tweeter 3 inch - Tích hợp 02 micro không dây dải tần UHF, khoảng cách thu có thể lên đến 50m - Mỗi micro có thể cài đặt được kênh tần số riêng biệt, cho phép điều chỉnh và lựa chọn 25 kênh tần số khác nhau. - Cho phép 2 loa kết nối không dây với nhau để phát âm thanh từ một nguồn âm thanh ra 2 loa cùng một lúc. -Cổng kết nối điều khiển : DVD player x1, USB x3, SD card x1, Mic in (6.3mm) x1, Guitar in (6.3mm) x1, RCA Line-in x1, RCA Line-out x1, RCA video out x1. - Nguồn AC 110-240V, 50/60Hz hoặc 12V/7A - Tích hợp Battery: 12V/7Ah - Thời gian sử dụng với bình ắc quy: Từ 6 đến 8 giờ - Thời gian sạc đầy bình ắc quy: 5-6 giờ Bảo hành : 12 tháng
13	MÁY CASSETTE	•Nguồn: AC 100~240V, 50/60Hz hoặc Pin: 4 x 1.5V R14/UM-2/"C" •Công suất tiêu thụ: 13W •Công suất loa đầu ra: 2W + 2W •Cổng kết nối: USB x 1; AUX in 3.5mm x 1; Earphone out 3.5mm x 1 • Chạy CD, CD-R, CD-RW.

	<ul style="list-style-type: none"> • Đọc dữ liệu từ USB với định dạng âm thanh MP3, WMA. • Chức năng phát FM tần số 87.5 - 108MHz • Chức năng kết nối Bluetooth. • Chức năng lặp lại file đang phát (Một/ Tất cả/ Ngẫu nhiên). • Màn hình hiển thị các chức năng • Chế độ phát: EQ ROCK/POP/FLAT/CLASS/JAZZ <p>Bảo hành: 12 tháng</p>
--	---

1.3. Các yêu cầu khác

- Tiền độ cung cấp hàng hóa: 60 ngày;
- Địa điểm cung cấp: Số 57 Nguyễn Khoa Chiêm, phường An Cựu, thành phố Huế

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ kèm theo.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Kiểm tra hàng hóa khi giao hàng:

- Kiểm tra tại chỗ hàng hóa được bàn giao về số lượng, chủng loại, xuất xứ, nhãn hàng hóa.
- Kiểm tra sơ bộ đóng gói bên ngoài
- Nếu kết quả kiểm tra về số lượng, chủng loại, xuất xứ, quy cách hàng hóa chứng tỏ rằng hàng hóa phù hợp với Hợp đồng thì hai bên sẽ tiến hành ký Biên bản kiểm tra hàng hóa
- Các quy định khác theo quy định.