

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên kế hoạch: Tăng cường cơ sở vật chất phục vụ hoạt động điều hành chung phường Liêm Tuyền, tỉnh Ninh Bình

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: tăng cường cơ sở vật chất

- Tên Chủ đầu tư/Bên mời thầu: Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Liêm Tuyền

- Nguồn vốn: Ngân sách phường và các nguồn vốn hợp pháp khác

- Thời gian thực hiện: 30 ngày.

Nội dung cung cấp chủ yếu: Tăng cường cơ sở vật chất phục vụ hoạt động điều hành chung phường Liêm Tuyền, tỉnh Ninh Bình

Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu.

1.1.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải cung cấp đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hoá nêu tại bảng Phạm vi cung cấp hàng hóa của E-HSMT;

- Toàn bộ hàng hóa, vật tư thiết bị do nhà thầu cung cấp trong phạm vi gói thầu này phải đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng, được sản xuất từ năm 2024 trở lại đây, có đầy đủ model, ký mã hiệu, hãng sản xuất, nước sản xuất, tài liệu chứng minh tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất áp dụng.

- Cam kết cung cấp đầy đủ bộ chứng từ như: Chứng chỉ xuất xứ nguồn gốc hàng hóa do nước sản xuất cung cấp (CO); chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ); hồ sơ khác theo quy định pháp luật (nếu có);

Các tài liệu kỹ thuật như: Catalô hoặc Datasheet, Tài liệu hướng dẫn sử dụng theo yêu cầu kỹ thuật chi tiết...;

các tài liệu liên quan đến bảo hành, bảo trì thiết bị; các văn bản khác có liên quan (nếu có) hoặc theo quy định pháp luật.

- Nhà thầu cam kết hàng hoá do nhà thầu đề xuất trong gói thầu này là hợp pháp, đảm bảo không vi phạm về bản quyền của bất kỳ bên thứ ba nào.

- Hàng hóa phải bao gồm đầy đủ bản quyền các phần mềm điều khiển, phần mềm hệ thống kèm theo để lắp đặt, cài đặt hoàn chỉnh và vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Đối với hàng hóa là “Cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông”, nhà thầu cam kết cung cấp biên bản đo kiểm, thử nghiệm và chứng nhận hợp quy theo QCVN 54:2020/BTTTT, QCVN 117:2020/BTTTT. Còn hiệu lực

- Thời gian bảo hành cho toàn bộ hàng hóa, dịch vụ của gói thầu tối thiểu 12 tháng được tính kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng. Bảo trì hàng hóa trong thời gian bảo hành

tối thiểu 02 lần/năm.

- Mức giá gói thầu là mức giá tối đa, đã bao gồm: thuế GTGT, chi phí vận chuyển, lắp đặt, bàn giao, bảo hành, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng

Nhà thầu cung cấp thiết bị cung cấp đầy đủ các phụ kiện, cáp kết nối kèm theo để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định trước và sau khi đưa vào sử dụng theo đúng các yêu cầu của Chủ đầu tư. - Danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn phải tuân thủ

+ Nhà thầu cam kết việc thi công được thực hiện đảm bảo tuân thủ Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước và một số tiêu chuẩn thi công, kiểm tra, nghiệm thu khác trong quá trình thực hiện các hạng mục của hoạt động ứng dụng CNTT bao gồm:

Mã số	Nội dung
TCVN 7189:2009	Thiết bị công nghệ thông tin - Đặc tính nhiễu tần số vô tuyến - Giới hạn và phương pháp đo
TCVN 8665:2011	Sợi quang dùng cho mạng viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật chung
TCVN 8698:2011	Mạng viễn thông - Cáp sợi đồng thông tin CAT.5, CAT.5E -Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8699:2011	Mạng viễn thông - Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8700:2011	Cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 9250:2021	Trung tâm dữ liệu - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông
TCVN 10251:2013	Thiết kế, lắp đặt hệ thống cáp thông tin trong tòa nhà - Yêu cầu kỹ thuật
QCVN 90:2015/BTTTT	IPv6 đối với thiết bị định tuyến biên khách hàng
QCVN 89:2015/BTTTT	IPv6 đối với thiết bị nút
QCVN 33:2011/BTTTT	Lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông
QCVN 32:2020/BTTTT	Chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông
QCVN 22:2010/BTTTT	An toàn điện cho các thiết bị đầu cuối viễn thông
QCVN 9:2016/BTTTT	Tiếp đất cho các trạm viễn thông
QCVN 07:2010/BTTTT	Giao diện quang cho thiết bị kết nối mạng SDH
QCVN 02:2010/BTTTT	Đặc tính điện/vật lý của các giao diện điện phân cấp số

Mã số	Nội dung
ISO/IEC 11801	Tiêu chuẩn chung áp dụng cho cáp quang, cáp đồng trong mạng viễn thông - internet
ISO/IEC 15018	Tiêu chuẩn áp dụng cho cáp quang, cáp đồng trong mạng SOHO (small office - home office)

Tiêu chuẩn về chống sét, phòng chống cháy nổ công trình:

Mã số	Nội dung
Phòng, chữa cháy	
TCVN 3254:1989	An toàn cháy - Yêu cầu chung
TCVN 3255:1986	An toàn nổ - Yêu cầu chung
TCVN 4878:2009	Phòng cháy chữa cháy - Phân loại cháy.
TCVN 4879:1989	Phòng cháy - Dấu hiệu an toàn
TCVN 5303 : 1990	An toàn cháy - thuật ngữ và định nghĩa
TCVN 5738 : 2021	Hệ thống báo cháy tự động - yêu cầu kỹ thuật
TCVN 5760:1993	Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
QCVN 06:2021/BXD	An toàn cháy cho nhà và công trình
Nói đất, chống sét và tiêu chuẩn về điện	
Nói đất, chống sét	
TCVN 4756 : 1989	Quy phạm nói đất và nói không các thiết bị điện
TCVN 9358: 2012	Lắp đặt hệ thống nói đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung
TCVN 9385:2012	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống
TCVN 8071:2009	Công trình viễn thông - Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất
Tiêu chuẩn về điện	
TCVN 2103:1994	Dây điện bọc nhựa PVC
TCVN 4086:1985	An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN 6447:1998	Cáp điện vặn xoắn cách điện bằng XLPE
TCVN 7447-x	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp (Các phần)
TCVN 9206:2012	Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công

Mã số	Nội dung
	cộng - Tiêu chuẩn thiết kế
TCVN 9207:2012	Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế
11TCN 18:2006	Quy phạm trang bị điện - Phần I: Quy định chung
11 TCN 19 : 2006	Quy phạm trang bị điện - Phần II: Hệ thống đường dẫn điện;
TCXD 16:1986	Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng
TCXDVN 394: 2007	Thiết kế lắp đặt trang thiết bị điện trong các công trình xây dựng - Phần an toàn điện
QCXDVN 05:2008/BXD	Nhà ở và công trình công cộng- An toàn sinh mạng và sức khỏe
QCVN 7:2009/BCT QTĐ-	Kỹ thuật trong thi công công trình điện
QCVN 6:2009/BCT QTĐ-	Kỹ thuật điện: vận hành, sửa chữa trang thiết bị hệ thống điện
QCVN 132:2022/BTTTT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện đối với thiết bị đầu cuối viễn thông và công nghệ thông tin
Tiêu chuẩn về xếp dỡ, nghiệm thu	
TCVN 3147-90	Quy phạm an toàn trong công tác xếp dỡ - Yêu cầu chung
TCVN 4086:1985	An toàn điện trong xây dựng - yêu cầu chung
TCVN 5639:1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - nguyên tắc cơ bản
TCVN 5672:2012	Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Hồ sơ thi công - Yêu cầu chung (Tham khảo)

Tham khảo các tiêu chuẩn về an toàn thông tin như:

+ Tiêu chuẩn hệ thống quản lý an toàn thông tin TCVN ISO/IEC 27001:2019

+ Tiêu chuẩn về Mã thực hành quản lý an toàn thông tin TCVN 7562:2005

Tham khảo Bộ tiêu chuẩn quốc tế ISO 27000 bao gồm những tiêu chuẩn cụ thể sau:

+ ISO 27000 quy định các vấn đề về từ vựng và định nghĩa (thuật ngữ)

+ ISO 27001:2009 xác định các yêu cầu đối với hệ thống quản lý an toàn thông tin

+ ISO 27002:2011 đưa ra quy phạm thực hành mô tả mục tiêu kiểm soát an

toàn thông tin một cách toàn diện và bằng lựa chọn kiểm soát thực hành an toàn tốt nhất

- + ISO 27003:2017 đưa ra các hướng dẫn áp dụng
- + ISO 27004:2016 đưa ra các tiêu chuẩn về đo lường và định lượng hệ thống quản lý an toàn thông tin để giúp cho việc đo lường hiệu lực của việc áp dụng ISMS
- + ISO 27005 tiêu chuẩn về quản lý rủi ro an toàn thông tin
- + ISO 27006 tiêu chuẩn về hướng dẫn cho dịch vụ khôi phục thông tin sau thảm họa của công nghệ thông tin và viễn thông.

b) Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm.

- Toàn bộ thiết bị sau khi đưa vào công trình phải được tiến hành kiểm tra nghiệm thu theo quy định về quản lý chất lượng trước khi tiến hành lắp đặt. Nhà thầu phải thay thế các thiết bị không đạt yêu cầu bằng các thiết bị đảm bảo chất lượng trước khi lắp đặt.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để khẳng định, hàng hóa đó có đạt tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu. Nội dung, cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm theo quy định hiện hành.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do nhà thầu chịu.

c) Đóng gói:

- Hàng hóa còn nguyên hộp hoặc vẫn còn nguyên hiện trạng đóng gói của nhà sản xuất.

- Nếu hàng hóa được nhà sản xuất đóng gói đáp ứng được các quy chuẩn đóng gói của nhà vận chuyển thì không cần thiết phải đóng gói.

- Việc đóng gói phải đảm bảo hàng hóa không bị hư hỏng do va chạm trong khi bốc dỡ vận chuyển và các tác động khác của môi trường.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng hàng hóa được đóng gói theo cách thức cần thiết nhằm tránh hư hại hoặc bị hỏng trong khi vận chuyển đến đích cuối cùng. Trong khi chuyên chở, bao gói hàng hóa phải đủ chắc chắn để chịu được những va chạm mạnh, hoặc khi để trong nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp, trong nước mặn, nước mưa và ở ngoài trời.

d) Vận chuyển

Hàng hóa nhà thầu khi bàn giao cho chủ đầu tư phải đảm bảo nguyên vẹn theo quy cách hàng hóa trước khi vận chuyển; không bị móp méo, dập, nát, gãy, vỡ, biến dạng hoặc thiếu hụt.

e) Yêu cầu về các điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng

Toàn bộ thiết bị, hàng hóa, dịch vụ được cung cấp phải có cam kết phù hợp với điều kiện khí hậu tại tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

Nhà thầu cam kết toàn bộ thiết bị, hàng hóa, dịch vụ được cung cấp đã được sử dụng tốt trong điều kiện khí hậu tương tự trong khoảng thời gian tối thiểu 03 năm tính đến thời điểm đóng thầu.

1.2 Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết

Về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa:

Biện pháp cung cấp và lắp đặt đảm bảo quy trình về mặt kỹ thuật, đảm bảo theo quy phạm tiêu chuẩn hiện hành, áp dụng cho việc cung cấp và lắp đặt. Nhà thầu phải có thuyết minh đầy đủ, rõ ràng, chi tiết về kế hoạch, phương án cung cấp, vận chuyển hàng hóa để không ảnh hưởng đến chất lượng hàng hóa và tiến độ cung cấp hàng hóa. Có thuyết minh phân tích cụ thể cung đường vận chuyển, cách thức vận chuyển đến đơn vị sử dụng và đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật quy định tại E-HSMT.

Thiết bị chào thầu phải có các đặc tính kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn các yêu cầu chi tiết dưới đây.

STT	Tên vật tư
A	TRUNG TÂM PHỤC VỤ HÀNH CHÍNH CÔNG CẤP PHƯỜNG
1	Kiosk cấp số thứ tự tự động COMD
	Chức năng: Cấp phiếu số thứ tự, phân luồng dịch vụ, làm máy chủ cài phần mềm quản lý trung tâm.
	Ưu điểm: Thiết kế công nghiệp, sang trọng, bền bỉ, hiện đại, gọn gàng
	Thông số Kỹ thuật:
	- Màn hình: Kích thước: 17 inch LED Backlight; Độ phân giải: 1280*1024 (HD)
	Vùng hoạt động: 337.92 mm (H) * 270.34 mm (V)
	Độ tương phản 1000:1; Tỷ lệ hiển thị: 5:4
	Thời gian đáp ứng, màu 5ms; Độ sáng: 250cd/m ² ; 16.7M
	Cảm ứng: Cảm ứng công nghiệp điện dung đa điểm; điểm chạm: 10; Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Linux
	Các kết nối, tuổi thọ sản phẩm : Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Androi, Linux

	Định dạng đầu vào Video: Analog VGA and digital DVI (optional HDMI)
	Tín hiệu đầu vào kết nối Video: Female head DE - 15 connector, female head DVI - D, Dual - Link connector, female head HDMI connector
	Nhiệt độ hoạt động: 0° C đến 40° C; Bảo quản: -20°C đến 60°C
	Độ ẩm hoạt động: 20% đến 80% (không ngưng tụ); Lưu trữ: 10% đến 90% (không ngưng tụ)
	Tuổi thọ - thời gian trung bình gặp sự cố: 50.000 giờ
	Đồ họa: Tích hợp Intel® UHD Graphics
	Bộ nhớ: Tối đa 32GB (16GB DDR5-4800 SO-DIMM x 2)
	Ổ cứng: Hỗ trợ tối đa 256GB~2TB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 x 4 SSD+
	1TB 2.5" SATA HDD
	Kết nối không dây: Intel® Wi-Fi 6 (Gig+) 2x2 + Bluetooth® 5.2 Wireless Card
	Kết nối mạng có dây: 10/100/1000/2500 Mbps, 2.5G Intel® LAN
	Cổng vào / ra trước: 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C, 2 x USB 3.2 Gen2 Type-A, 1 x Audio Jack, 1 x Kensington khóa bảo mật (bên cạnh).
	Cổng vào / ra phía sau: 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C (with DP1.4 output and PD input), 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A
	2 x HDMI 2.1 (Up to 4K@60Hz), 1 x Configurable Port, 1 x 2.5G RJ45 LAN, 1 x Padlock ring, 1 x DC-in
	Công suất tiêu thụ: 19Vdc, 4.74A, 90W
	Bảo mật: Trusted Platform Module (TPM)
	Cổng vào / ra mở rộng: Có khả năng mở rộng thêm 3 cổng USB 2.0
	Bộ xử lý Intel Core i3 1220P Alder Lake (Upto 4.40 GHz, 10 Cores, 12 Threads, bộ nhớ đệm 12MB)
	Bộ nhớ : DDR5 SO-DIMM 8GB
	Ổ cứng dữ liệu : SSD M2 NVME 256GB
	Nguồn : Adapter DC Input Voltage Supported 19 VDC 40w
	Máy in khổ 80mm gắn trong, tốc độ ~ 250mm/s cắt giấy tự động, kết nối USB, gắn trong, có cửa thay giấy từ phía trước, có khóa an toàn
	Đầu đọc Qrcode: 1D: Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma) Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma) 2D: PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes,

	securPharm, DotCode, Dotted DataMatrix OCR: OCR-A, OCR-B, MICR, US currency
	Camera nhân diện: Đồng bộ cùng “Thiết bị xác thực đọc CCCD gắn chip” được C06 chứng nhận
	Nhân diện khuôn mặt và so sánh khớp khuôn mặt
	Phát hiện khuôn mặt và phân tích đặc trưng chuyển động để chống giả mạo
	Kích thước 60 x 30 x 20mm
	Phạm vi xoay Dọc: 120° Ngang: 180°
	Nhiệt độ hoạt động -15°C đến 70°C
	Chất liệu Nhựa ABS
	Giao tiếp USB 2.0; Nguồn cấp DC 5V từ giao tiếp USB
	Cảm biến GC2145 (1/5”)
	Độ phân giải tối đa 1600*1200 (2Mpx)
	Tiêu thụ điện năng tối đa 470mW
	Hỗ trợ hệ điều hành Windows/Linux /Android/Mac
	Mật độ 1200mv/(lux-sec) Kích thước điểm ảnh 1.75µm x 1.75µm Tốc độ khung hình HD1280x720@30FPS Chuẩn đầu ra MJPEG/YUY2 Cân bằng sáng Tự động Góc quan sát FOV 72° Độ méo ảnh Distortion <1% Lấy nét Cố định, phạm vi nét 0.5-2m
	Thiết bị xác thực đọc CCCD gắn chip: Thiết bị có tem chứng nhận RAR (C06); QCVN55:2011/BTTTT; QCVN96:2015/BTTTT
	- Mặt thẻ: quét và phân tích MRZ theo chuẩn: ICAO 9303 Part 1, Part 1v2, Part 2, Part 3, Part 3v2; Type: ID-1, ID-2, ID-3 MRZ
	- Tự động nhận diện và đọc CCCD
	- Kích thước: 180x118x60mm (DxRx C)
	- Màu sắc: Xanh xám, đen, trắng
	- Trọng lượng: 360gr
	- Nhiệt độ làm việc: -10 độ C đến 65 độ C; - Độ ẩm: 0 – 90%
	- Nguồn cấp: USB 5v-1000mA – DC; - Công suất: 5w
	- Tần số vô tuyến: 13.56Mhz
	- Loại thẻ hỗ trợ: ISO/IEC 14443 – Part 3/4 A, B; 15693; 18092; Felica, Mifare Classic/Ultralight Family
	- Tốc độ giao tiếp thẻ: 106/212/424/848 kbps
	- Thời gian đọc thẻ: < 3s
	- Tốc độ so khớp khuôn mặt: <1s
	- Chất liệu vỏ nhựa ABS tuân thủ RoHS

- Giao tiếp: USB 2.0
- Có khả năng nâng cấp thông qua USB, Online
- Đọc CCGC và giải mã đầy đủ các trường thông tin sau:
+ Ảnh chụp cá nhân
+ Thông tin cá nhân:
1. Số căn cước CDGC; 2. Họ tên; 3. Ngày sinh; 4. Giới tính; 5. Quê quán
6. Dân tộc; 7. Tôn giáo; 8. Quốc tịch; 9. Ngày cấp; 10. Hạn sử dụng
11. Đặc điểm nhận dạng; 12. Địa chỉ; 13. Bố; 14. Mẹ; 15. Vợ / chồng
16. Ảnh chân dung; 17. Số CMND
+ Chuỗi MRZ
+ Kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu (HASH), chữ ký số
+ Dữ liệu DSCert để xác minh qua Trung tâm Database QG về cư dân (BCA)
- Công cụ phát triển – SDK: Hỗ trợ Windows, Linux
Chức năng điều khiển: Máy tự động mở khi được cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày. Không cần người dung phải đi bật tắt từng máy.
Cấu tạo khung Kiosk bao gồm:
- Tấm đáy dày t=2mm có đế cao su cách điện
- Tấm khung và tấm mặt dày t=1.5 mm
- Kích thước tổng: 550x500x1550 mm
* Vật liệu chế tạo:
- Thép CT3 + sơn tĩnh điện
- Màu sắc: Khung màu xanh E1309, các tấm bên trong màu trắng 9153/C1/DP60
- Vỏ KIOSK: Được sản xuất bằng máy CNC, cắt Laser có tính năng chống rung, chống giật
* Kích thước sản phẩm:
- Tấm đế: 550x500x50 mm
- Khung: 1500x80x1.5 mm
- Mặt trước: 360x105x885 mm (t= 1.5 mm)
- Cửa hậu 1: 405x450 mm (t=1.0mm)
- Cửa hậu 2: 330x450 (t=1.0mm)
Tất cả các chứng năng đều được tích hợp bên trong Kiosk có tính thẩm mỹ cao
Đóng gói : Vỏ hộp (H: 1550) x (W: 600) x (D: 85)mm, Trọng lượng : 38 Kg
• Có 2 tấm Mika In chức năng Kiosk và hiển thị tên Chủ đầu tư
• Thẻ hiện ngày giờ lấy số trên phiếu.
• Kiosk Tự động đưa ra thông báo nghỉ khi hết giờ làm việc
- Tiêu chuẩn: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 , ISO/IEC 27001 :2022 , ISO/IEC 20000-1 :2018 , QCVN 118:2018/BTTTT , QCVN 132:2022/BTTTT

	Có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu trên máy, trên phần mềm
2	Phần mềm quản lý trung tâm
	Chức năng: Điều khiển toàn bộ hệ thống xếp hàng tự động và cung cấp các báo cáo phân tích, đánh giá hài lòng...
	Quản lý Kiosk cấp số
	- Quản lý (thêm, gán, bớt) các kiosk lấy số.
	- Quản lý nội dung in trên phiếu: Tên; Logo đơn vị; tên dịch vụ; ngày giờ lấy số; câu mời khách hàng trên phiếu.
	"- Đặt thời gian lấy phiếu, giới hạn số phiếu trong buổi/ngày.
	- Cho phép hoặc ngưng phát số cho dịch vụ tại thời điểm bất kì mà không làm gián đoạn giao dịch
	- Cho phép cài đặt số lượt gọi cho từng dịch vụ
	- Không giới hạn số dịch vụ phân luồng giao dịch
	- Quản lý có thể log in vào tất cả các quầy giao dịch tùy ý"
	- Điều khiển các tính năng modul lấy số tại kiosk: Tính năng phân luồng, tính năng ưu tiên, Hiển thị Logo, tên đơn vị .
	Quản lý gọi số
	- Thêm bớt; Nhân viên, quầy, lĩnh vực.
	- Quản lý các tính năng modul gọi số tại quầy bằng máy tính
	"- Quản lý các tính năng gọi số tại quầy bằng Smartphone.
	- Chương trình có thể chạy trên nền tảng web browser thuận tiện, không cần cài đặt vào máy tích giao dịch viên"
	Điều khiển việc đánh giá hài lòng tại quầy
	- Điều khiển việc hiển thị và đánh giá tại máy đánh giá hài long tại quầy: Hình ảnh + tên nhân viên, lĩnh vực, câu mời, câu cảm ơn.
	- Có chức năng thông báo cho quản lý khi có đánh giá xấu tại một quầy nào đó.
	Tổng hợp thống kê báo cáo, chức năng khác
	- Báo cáo Kết quả làm việc và đánh giá cán bộ: Số lượt đã phục vụ, số lượt được đánh giá, Tỷ lệ kết quả đánh giá, chi tiết kết quả đánh giá từng giao dịch.
	- Báo cáo kết quả làm việc và đánh giá theo lĩnh vực: Số lượt đã phục vụ, số lượt được đánh giá, Tỷ lệ kết quả đánh giá, chi tiết kết quả đánh giá.
	- Báo cáo chi tiết giao dịch: Thời gian lấy số, thời gian bắt đầu, kết thúc, thời gian chờ, thời gian xử lý.
	- Báo cáo đăng nhập hệ thống: Báo cáo thời gian đăng nhập, đăng xuất hệ thống của cán bộ, người quản trị.
	- In, trích xuất giữ liệu qua các định dạng Excel, PDF ...
	Hỗ trợ tính năng Đặt lịch hẹn từ xa – Online Booking (Tùy chọn thêm) Có khả năng mở rộng tính năng đặt hẹn từ xa bao gồm:
	- Đặt lịch hẹn từ xa bằng điện thoại, máy tính

	- Tính năng check-in khi đến giao dịch.
	- Cho phép tích hợp vào website của đơn vị sử dụng. Hỗ trợ tính năng Báo cáo tập trung - Online Report (Tùy chọn thêm) Có khả năng mở rộng tính năng báo cáo tập trung từ xa bao gồm:
	- Báo cáo từ xa từ các chi nhánh lên trung tâm.
	- Chọn xem số liệu báo cáo từ các chi nhánh.
	Modul: Phần mềm gọi số tại quầy
	Ưu điểm: Không hỏng vặt, không cấp nguồn, không dây, tiết kiệm không gian, thẩm mỹ cao.
	Chức năng: Phục vụ điều khiển gọi số tại quầy.
	- Tính năng gọi: Gọi số tiếp theo, gọi lại, gọi chèn số bất kỳ
	- Gọi hỗ trợ: Gọi các số thứ tự không nằm trong luồng lĩnh vực phục vụ của mình (Gọi giúp).
	- Quản lý số gọi nhớ: Thêm số gọi nhớ, gọi lại, xóa số gọi nhớ.
	- Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác
	- Lấy số mới: Lấy số thứ tự mới cho khách hàng.
	- Thông báo cho nhân viên khi có số mới lấy và tổng số khách hàng đang chờ
	- Hiển thị thông tin: Trên phần mềm gọi số, đồng bộ lên màn hình quầy, màn hình trung tâm và máy đánh giá hài lòng.
	- Tự động hoàn tất một giao dịch khi gọi số mới.
	- Có thể điều khiển gọi số bằng Smartphone.
	- Có thể điều khiển gọi số bằng máy tính nhân viên tại quầy.
	- Ngôn ngữ hiển thị: Tiếng việt, chú thích rõ ràng
3	Phần mềm gọi số tại quầy
	Ưu điểm: Không hỏng vặt, không cấp nguồn, không dây, tiết kiệm không gian, thẩm mỹ cao.
	Chức năng: Phục vụ điều khiển gọi số tại quầy.
	- Tính năng gọi: Gọi số tiếp theo, gọi lại, gọi chèn số bất kỳ
	- Gọi hỗ trợ: Gọi các số thứ tự không nằm trong luồng lĩnh vực phục vụ của mình (Gọi giúp).
	- Quản lý số gọi nhớ: Thêm số gọi nhớ, gọi lại, xóa số gọi nhớ.
	- Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác
	- Lấy số mới: Lấy số thứ tự mới cho khách hàng.
	- Thông báo cho nhân viên khi có số mới lấy và tổng số khách hàng đang chờ
	- Hiển thị thông tin: Trên phần mềm gọi số, đồng bộ lên màn hình quầy, màn hình trung tâm và máy đánh giá hài lòng.
	- Tự động hoàn tất một giao dịch khi gọi số mới.
	- Có thể điều khiển gọi số bằng Smartphone.
	- Có thể điều khiển gọi số bằng máy tính nhân viên tại quầy.
	- Ngôn ngữ hiển thị: Tiếng việt, chú thích rõ ràng

4	Hệ thống màn hình hiển thị tại quầy
	Màn hình hiển thị tại quầy
	Chức năng: Treo tại mỗi quầy, Hiển thị thông tin tại mỗi quầy.
	Ưu điểm: Hiển thị nhiều thông tin, minh bạch, hiện đại, đẹp hơn, không phải dán decal số quầy, thay thế dễ dàng.
	- Hiển thị: Số quầy, Lĩnh vực hoạt động, Số thứ tự đến lượt.
	- Hiển thị: Tên, hình ảnh nhân viên phục vụ, câu tuyên truyền.
	- Chung loại: Màn hình máy tính 18.5 inch/ Độ phân giải HD 1366*768
	- Cơ chế truyền hình ảnh: qua cổng HDMI/Vga
5	Giá treo màn hình Momo-COMD U755
	Chức năng: Treo màn hình hiển thị
	Kích cỡ: 30 x 40 x 110 (độ dày: 1,5) mm
	Hình chữ U, chịu tải tốt, khoảng cách lỗ 75mm, phi 5
6	Bộ giải mã tích hợp Phần mềm hiển thị tại quầy COMD Display Counter
	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ chế kết nối: Mạng LAN hoặc Wifi 802.11n - Kết nối với màn hình: HDMI - Hệ điều hành Android 11.0, bộ nhớ 2GB, lưu trữ 16GB Flash; 2 *USB; 1*TF Card - Có điều khiển từ xa để bật tắt thủ công; Có đèn Led hiển thị thời gian thực - Thông báo Tạm nghỉ khi quầy không có nhân viên đăng nhập. - Đồng bộ hóa với phần mềm quản lý xếp hàng trung tâm COMD Central QMS - Phần mềm tự khởi động lại sau 30s khi lỗi, khi có điện hoặc mất và có điện trở lại. - Có lưu lại địa chỉ truy cập sau khi gõ, tự ẩn thanh địa chỉ đường dẫn URL sau 5p, luôn bật màn hình
7	Hệ thống màn hình hiển thị trung tâm
	Màn hình hiển thị chính Trung tâm Smart Tivi FHD 43 inch
	Chức năng: Hiển thị các thông tin tình trạng xếp hàng chung của cả hệ thống, Chạy câu tuyên truyền chung của hệ thống
	- Loại màn hình: Smart Tivi 43 Inch, tỷ lệ 16:9
	Kích thước: 43, Độ phân giải: Full HD
	Kết nối mạng: LAN; WiFi, 2 x HDMI, AV, cổng quang
	Loa 19W * 2
	Cơ chế truyền hình ảnh đến màn hình: HDMI
8	Loa & Amply tích hợp 2.1

	Tổng công suất 60W (RMS), Kích thước Loa siêu trầm: (WxDxH) 170 x 325 x 310 mm, Kích thước Loa vệ tinh:(WxDxH) 105 x 115 x 183 mm, Nguồn 220V (50Hz), Chất liệu: Gỗ, Trọng lượng 5.7kg. Tín hiệu ngõ vào: 3.5 mm Jack, lựa chọn 2 Jack RCA, 2 jack 6mm. Hỗ trợ USB/SD Card 128GB, Bluetooth 5.0,
9	Bộ chia mạng LAN Switch TP-Link: Số lượng 16 cổng tốc độ 10/100/1000 Mbps, Công nghệ năng lượng hiệu quả sáng tạo giúp tiết kiệm năng lượng đến 40%* Hỗ trợ tự học địa chỉ MAC, tự động MDI/MDIX và tự động đàm phán Thiết kế cắm vào và sử dụng
10	Phụ kiện, thiết bị lắp ráp
	- Giá treo tivi loại treo tường (tùy chọn thêm)
	- Giá treo màn hình, giá treo Loa (nếu có)
	- Dây mạng chuẩn CAT5 hoặc tương đương
	- Dây điện Cadivi hoặc tương đương.
	- Dây loa và dây tín hiệu âm thanh
	- Cable HDMI cho toàn bộ hệ thống.
	- Ố cắm, phích cắm, nẹp, Phụ kiện, vít, keo.
11	Công vận chuyển & thi công lắp ráp, Bàn giao hệ thống.
	- Vận chuyển đến chân công trình, bốc xếp,
	- Lắp ráp, cài đặt, hiệu chỉnh, hoàn thiện và bàn giao hệ thống
12	Thiết bị đánh giá hài lòng tại quầy
	Năm sản xuất: 2025
	Màn hình cảm ứng 10 inch
	- Độ phân giải: 1280 x 800
	- Cảm ứng đa điểm(10 điểm chạm cùng lúc)
	- HĐH Android 10
	- CPU: RK3288 Quad core cortex A17
	- Ram 2G
	- Kích thước:(255 x 29 x 172)mm
	- Kết nối: Lan/Wifi/USB/Seria port/ HDMI...
	- Nguồn điện: 12VDC
	Phần mềm đánh giá hài lòng tích hợp: Có đăng ký bản quyền với cục bản quyền
	Hoạt động trên hệ điều hành Android.
	Phần mềm hiển thị thông tin lên màn cảm ứng Các mức đánh giá: Rất hài lòng, hài lòng, không hài lòng...
	Hiển thị tên nhân viên, ảnh nhân viên tại quầy giao dịch.

	Hỗ trợ phát ra các giọng nói cài đặt sẵn như "Xin chào quý khách", "Xin mời quý khách đánh giá dịch vụ", "Cảm ơn quý khách!". Có thể nhắn tin qua Internet về cho lãnh đạo nếu có công dân đánh giá không hài lòng
	Quản lý tính năng để khách hàng, người dân bình chọn và đánh giá về chất lượng dịch vụ/sản phẩm của đơn vị, chạy trên thiết bị đánh giá cảm ứng.
	Một License dùng cho 01 thiết bị tương ứng.
13	Máy Kiosk tra cứu thông tin hành chính công
	Màn hình 32 inch LED Backlight; Độ phân giải: 1920*1080 (FHD)
	Vùng hoạt động: 698.4 mm (H) * 392.85 mm (V)
	Kích cỡ hiển thị: 749.1 mm (W) * 452.7 mm (H), Độ dày: 65mm
	Độ tương phản 1200:1; Tỷ lệ hiển thị: 16:9
	Thời gian đáp ứng, màu 8ms; Độ sáng: 400cd/m ² ; 16.7M
	Công nghệ cảm ứng Cảm ứng điện dung đa điểm; điểm chạm: 10; Chip cảm ứng: weida, eeti, ilitek; Nguồn cảm ứng 5v;
	Các kết nối, tuổi thọ sản phẩm Giao diện công USB; Hỗ trợ: Windows, Androi, Linux
	Định dạng đầu vào Video: Analog VGA and digital DVI (optional HDMI, DP)
	Tín hiệu đầu vào kết nối Video: Female head DE - 15 connector, female head DVI - D, Dual - Link connector,
	female head HDMI connector
	Nhiệt độ hoạt động: 0° C đến 60° C; Bảo quản: -20°C đến 60°C
	Độ ẩm hoạt động: 20% đến 80% (không ngưng tụ); Lưu trữ: 10% đến 90% (không ngưng tụ)
	Tuổi thọ - thời gian trung bình gặp sự cố: 50.000 giờ
	Đồ họa tản nhiệt Tản đồng chạy êm và ổn định: Tích hợp Intel® UHD Graphics
	Bộ nhớ: Tối đa 32GB (16GB DDR5-4800 SO-DIMM x 2)
	Ổ cứng: Hỗ trợ tối đa 256GB~2TB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 x 4 SSD+
	1TB 2.5" SATA HDD
	Kết nối không dây: Intel® Wi-Fi 6 (Gig+) 2x2 + Bluetooth® 5.2 Wireless Card
	Kết nối mạng có dây: 10/100/1000/2500 Mbps, 2.5G Intel® LAN
	Cổng vào / ra trước: 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C, 2 x USB 3.2 Gen2 Type-A, 1 x Audio Jack, 1 x Kensington khóa bảo mật (bên cạnh).
	Cổng vào / ra phía sau: 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C (with DP1.4 output and PD input), 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A
	2 x HDMI 2.1 (Up to 4K@60Hz), 1 x Configurable Port, 1 x 2.5G RJ45 LAN, 1 x Padlock ring, 1 x DC-in

	Công suất tiêu thụ: 19Vdc, 4.74A, 90W
	Bảo mật: Trusted Platform Module (TPM)
	Bộ xử lý CPU Intel® Core™ i3-1220P (12M Cache, up to 4.40 GHz)
	Bộ nhớ DDR5 SO-DIMM 8GB
	Ổ cứng dữ liệu SSD M2 NVME 256GB,
	Dạng chân quỳ * Cấu tạo khung Kiosk bao gồm:
	- Tấm đế dày t=2mm có đế cao su cách điện
	- Tấm khung và tấm mặt dày t=1.5 mm
	- Tấm cửa hậu dày t=1 mm
	- Kích thước tổng: R: 580 x S: 430 x C:1100 mm
	* Vật liệu chế tạo:
	- Thép CT3 + sơn tĩnh điện
	- Màu sắc: màu ghi X106G01-45.
	- Vỏ KIOSK: Được sản xuất bằng máy CNC, cắt Laser có tính năng chống rung, chống giật
	* Kích thước sản phẩm:
	- Tấm đế: R:580 x S:430 x C:25 có tăng cứng
	- Mặt trước: 550 x838
	- Cửa hậu 1: 506 x 524
	- Cửa hậu 2: 506 x 296
	- Cover sau dưới : 506 x 170
	* Phụ kiện : 3 khóa , 4 bản lề đen nhỏ, ổ cắm 3 chạc có công tắc, đèn báo, ổ cắm omimsu 6 chấu, chân tăng.
	* Biển hiệu: tấm mica hiện tên
	Kiosk được thiết kế chắc chắn, an toàn cho nơi công cộng
14	Máy scan A4 đặt tại quầy
	Chụp giấy tờ phục vụ công dân làm thủ tục hành chính công
	- Máy quét 2 mặt tự động A4
	Tích hợp khay quét sổ dập ghim và hộ chiếu,
	Tốc độ 40ppm/80ipm (quét màu, 300 dpi)
	Khay giấy 80 tờ
	Công suất 4500 tờ/ngày
	Kết nối USB 3.2/2.0/1.1
	Khả năng kết xuất được 20 vùng văn bản tiếng Việt trên một trang văn bản, tự động kết xuất thông tin Hộ chiếu
	OCR: ABBYY FineReader for ScanSnap, hỗ trợ font tiếng Việt
15	Hệ thống bàn làm việc quầy 1 cửa
	Chất liệu
	Gỗ tự nhiên như Sồi, Tần bì v.v... kết hợp sử dụng Gỗ công nghiệp phủ Veneer.
	Bàn hoàn thiện bằng sơn PU 5 lớp.
	Kích thước: 1600 x 900 x750mm

	Có trụ 2 bên ,có vách ngăn kính
16	Ghế ngồi làm việc GL401
	Kiểu Dáng
	- Ghế hợp chân quỳ tựa lưới Hòa Phát.
	- Ghế có khung thép Oval mạ
	- Tựa bọc vải lưới
	- Đệm mút bọc vải lưới xốp
17	Máy tính
	Bộ vi xử lý; Intel® Core™ i5-12450H Processor
	2.0 GHz (up to 4.4 GHz), 12MB Cache, 8 Core 12 Thread (Alder Lake)
	Bảng mạch chủ
	Hỗ trợ nền tảng Intel Alder/Raptor Lake-H45
	Cổng kết nối (I/O)
	+ Bộ nhớ mở rộng: 2 x SO-DIMM, Max. 64GB, DDR4 3200 MHz
	+ Cổng kết nối phía sau: 1 x VGA port, 1 x HDMI 2.0 port, 2 x USB2.0, 4 x USB3.2 Gen 2 10 Gbps, 1 x LAN (RJ45), 2 x HD audio jack (Mic-in, Audio-out), DC-IN (19V)
	+ Cổng kết nối bên trong: 1 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 slots (M2_2, Key M) hỗ trợ giao thức 2242/2280 SATA 3 6.0 Gb/s và PCIe Gen4x4 (64 Gb/s), 1 x M.2 E-key 2230 (M2_WIFI 6E) hỗ trợ CNVI, 1 x F_Panel Header, 1 x COM Port Header, 1 x CLR_CMOS, 1 x F_AUDIO, 1 x SPK 4 pin, 1 x CPU Fan 4pin, 1 x SYS Fan 4 pin, 2 x USB 2.0 9 pin hỗ trợ 2 cổng USB 2.0, 1 x USB 2.0 4 pin hỗ trợ 1 cổng USB 2.0, 1 x ATX PWR_IN 4pin
	Bộ nhớ trong (Ram)
	8GB DDR4 SO-DIMM3200
	SSD 256GB M.2 NVMe
	Kết nối mạng
	Realtek 8111H 10/100/1000Mbps (1Gbps)
	Kết nối không dây (Wifi)
	WiFi 802.11 B/G/N/AC Agreement, support 1000M
	Bluetooth® 5.0
	Loa 2.0 - công suất 6W (2x3W)
	Camera 3.1M pixel (with Mic)
	Cạc đồ họa ; Intel® UHD Graphics for 12th Gen Intel® Processors
	Cạc âm thanh (Onboard); Realtek ALC897 7.1 Channels HD Audio
	Nguồn Adapter ; AC 100-240V/50-60Hz, Adapter 19V/90W
	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)
	Bàn phím & Chuột
	Bàn phím công USB 3.0: bao gồm phím chức năng mở rộng tổng 123 phím & con lăn tăng giảm âm lượng, (khóa màn hình, Sleep máy , tắt nguồn trên bàn phím, Phím Copilot gọi nhanh trợ lý AI), bàn phím 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)
	Màn hình
	23.8" Full HD - Kiểu dáng: Viền mỏng (Màu Trắng)
	Kích cỡ màn hình: 23.8". Loại màn: IPS. Độ sáng: 250 cd/m ² . Độ tương phản: 1000:1. Tỷ lệ màn hình: 16:9. Góc nhìn: 178/178. Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080@60Hz). Hỗ trợ màu: 16.7M.
	Kích thước;WxDxH(cm): 54.0*16.5*41.0
	Máy tính thương hiệu đạt các tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; 45001:2018; ISO/IEC 27001:2022; ISO/IEC 17025:2017
	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.
18	Bộ lưu điện UPS 1KVA
	Đặc tính kỹ thuật
	công nghệ Line Interactive
	Công suất \geq 2200VA/ 1200W
	Thời gian lưu tối đa: \geq 50 phút với tải 100W
	Điện áp vào/ ra: Điện áp vào 170 ~ 280 VAC.
	Điện áp ra 220 VAC \pm 10%
	Bảo hành: 36 Tháng
	Bao gồm: Nhân công lắp đặt, đầu nối thiết bị
19	Máy scan A3
	Cảm biến hình ảnh; CIS x 2 (Máy quét 2 mặt)
	Nguồn sáng; LED
	Độ phân giải quang học; 600 dpi
	Độ phân giải phần cứng; 600 x 600 dpi
	Độ phân giải nội suy; 1200 dpi
	Chế độ quét
	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit

Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit
Đen trắng: 1 bit
Dung lượng khay ADF
1. 100 tờ (A4/Letter, 70 g/m ²), Độ dày tối đa 10 mm (0,4")
2. 50 tờ (A3, 70 g/m ² hoặc 18 Lbs)
3. 20 tờ (Danh thiếp)
4. Thẻ nhựa (Đặt ngang), độ dày đến 1,2 mm, có thể quét thẻ dập nổi
<i>Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy</i>
Tốc độ quét (ADF)
44 tờ/phút, 88 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A4 đặt ngang)
34 tờ/phút, 68 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A4 đặt thẳng)
25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A3)
<i>Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống</i>
Vùng quét (WxL)
Tối đa: 304,8 x 431,8 mm (12" x 17")
Tối thiểu: 50,8 x 63,5 mm (2" x 2,5")
Giấy khổ dài: 304,8 x 5080 mm (12" x 200")
Kích thước giấy cho phép (WxL)
Tối đa: 304,8 x 431,8 mm (12" x 17")
Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")
Trọng lượng giấy cho phép (độ dày)
27 - 220 g/m ²
Phát hiện nẹp giấy kép ; Với công nghệ siêu âm
Công suất quét hàng ngày (Trang); 6.000
Tuổi thọ con lăn kéo giấy (Quét) ; 300.000
Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét); 100.000
Nút chức năng; 2 nút: Power, Cancel
Nguồn điện; 24 Vdc / 1,25 A
Giao diện kết nối; USB 2.0
Chuẩn kết nối; Chuẩn TWAIN
Hệ điều hành hỗ trợ; Windows 7 / 8 / 10 / 11
Phần mềm đi kèm
Plustek DocAction II
Plustek DocTWAIN
Plustek OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, excel,...)
Plustek SmartScan (Giao diện tiếng Việt, hỗ trợ tách bộ và lập chỉ mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...)
Tính năng chính

	- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (hoạt động dựa trên nền tảng ABBYY FineReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.
	- Cho phép người dùng thiết lập trước 255 hồ sơ/kiểu quét khác nhau
	- Định dạng đầu ra: PDF, Searchable PDF, Encrypted PDF, PowerPoint, HTML, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT, RTF, XLSX, DOCX,...
20	Máy in A4
	Tốc độ in: 40 trang/ phút
	Ngôn ngữ in : PCL5e, PostScript 3 (emulation), SIDM (IBM-PPR, EPSON-FX)
	Độ phân giải: ProQ2400 Công nghệ in đa lớp, 1200 x 1200dpi (thật).
	In đảo mặt tự động: có sẵn
	Công suất in Tối đa : 80.000 trang/tháng, In ổn định : 5,500 trang/tháng
	Cổng kết nối: 10/100-TX Ethernet, USB 2.0 Hi-Speed, IEEE 1284 Bi-directional Parallel
	Khay 01 (khay dưới): 250 tờ (A4, A5, B5, A6)
	Khay tay (khay giấy đa chức năng): 100 tờ (80 gsm)
	Cỡ giấy A4,A5, B5, A6, Envelopes (C5, DL, Com-9, Com-10, Monarch), Index Card (3" x 5") (75 x 125mm), cỡ giấy ảnh (4" x 6", 5" x 7") (100 x 150mm, 125 x 175mm), khổ tùy chọn (dài đến 1320mm dùng in banner)
	Mực theo máy: 2000 trang, mực thay thế : 7,000 trang / 12,000 trang
	Bộ nhớ (RAM): 512 MB
	Kích thước (Cao x Rộng x Dài) : 286 x 387 x 394mm
	Trọng lượng 13 Kg
21	Laptop
	CPU; Intel® Core™ i7-13650HX (2.6 GHz - 4.9 GHz / 24MB / 14 nhân, 20 luồng), Non-EVO
	Chip đồ họa; GeForce RTX™ 4060 8GB GDDR6 233 AI TOPS) Intel® UHD Graphics 710
	Màn hình; 15.6" (1920 x 1080) Full HD 165Hz , không cảm ứng , 100% sRGB , ComfortView Plus
	Webcam; HD webcam
	Ram; 1 x 16GB DDR5 4800MHz (2 Khe cắm / Hỗ trợ tối đa 32GB)
	Lưu trữ; 1TB SSD M.2 NVMe (1 x M.2 NVMe)
	Cổng kết nối
	1 x USB Type C / DisplayPort
	3 x USB 3.2
	Audio combo
	1 x HDMI
	LAN 1 Gb/s

	Kết nối không dây; WiFi 802.11ax (Wifi 6) , Bluetooth 5.2
	Bàn phím; Bàn phím thường , có phím số , RGB 4 vùng
	Hệ điều hành; Windows 11 Home SL + Office Home & Student 2021
	Kích thước; 21.28 - 26.15 x 357.26 x 274.52 mm
	Pin; 3 cell 56 Wh , Pin liền
B	HỆ THỐNG ĐÀI TRUYỀN THANH THÔNG MINH
	HỆ THỐNG ĐÀI TRUYỀN THANH THÔNG MINH GIAI ĐOẠN 1
I	Thiết bị lắp tại phòng máy phát thanh
1	Thiết bị chuyển đổi số
	Chức năng thiết bị:
	Nhận tín hiệu đầu vào từ máy thu FM, đầu ra máy tính, Micro thu âm hoặc các nguồn âm thanh khác. Số hoá tín hiệu âm thanh, đưa lên internet phục vụ nhu cầu phát thanh tại các điểm thu, nghe lại chương trình qua phần mềm máy tính, website, ứng dụng di động.
	Cho phép đặt lịch phát sóng từ nhiều các nguồn lựa chọn khác nhau: kênh số hoá, file âm thanh, file văn bản (được chuyển thành giọng đọc). Điều khiển âm lượng thiết bị, chế độ hoạt động thiết bị (Thu kênh số hoá/Thu FM/Ngưng hoạt động) thông qua hệ thống phần mềm (Máy tính/Web/Ứng dụng di động).
	Cung cấp nhiều lựa chọn chất lượng mã hoá âm thanh ngay trên phần mềm, dễ dàng cài đặt các thông số mã hoá theo yêu cầu chức năng của từng chương trình phát. Thông số âm thanh: Tần số Lấy mẫu 11/22/44/48KHz, tốc độ bitrate 32/48/64/128/256/320Kbps.
	Quản lý, giám sát thiết bị thu thông minh trong hệ thống
	Lập lịch phát sóng theo nhiều khung giờ , nhiều nguồn tín hiệu khác nhau, có thể phát theo lịch hàng tuần, hàng ngày, từng ngày vào các khung giờ khác nhau. Không giới hạn số lượng khung giờ phát sóng
	Tích hợp mạch báo mức Audio bằng led báo mặt trước máy, loa kiểm tra cho tín hiệu Phát thanh
	Tích hợp cổng USB để đưa dữ liệu vào bộ số hoá
	Cấu trúc dạng Modul để bàn, kết cấu bằng thép kỹ thuật sơn tĩnh điện đảm bảo tính thẩm mỹ cao
	Tích hợp mạch kết nối và khuếch đại micro dành cho phát thông báo khẩn cấp, thông báo trực tiếp
	Có cổng ra tai nghe dành cho kỹ thuật viên trực máy kiểm tra tín hiệu trước/ trong khi phát sóng
	Kết nối mạng qua cổng LAN và qua mạng wifi
	Có cổng kết nối tín hiệu vào (Audio in) để lấy nguồn tín hiệu từ thiết bị ngoại vi
	Tích hợp màn hình LCD-IPS 10 inch cảm ứng điện dung tiện dụng cho quá trình thiết lập, cài đặt lịch phát và quản lý trực tiếp thiết bị
	Cấu hình thiết bị (Tương đương hoặc cao hơn):

	Bộ vi xử lý CPU : Processor 6th Generation Intel® Core™ i5-6500T with vPro™ (2.50GHz, up to 3.10GHz with Turbo Boost, 3-6MB Cache)
	Bộ nhớ Ram: Memory 8GB DDR4 2400MHz
	Ổ cứng : SSD 120GB
	Cạc đồ hoạ : Graphics Integrated Intel® HD Graphics 630, Multiple Display Support Up to 3 displays or 4 with Mosaic Mode
	Màn hình : Loại màn hình cảm ứng điện dung 10.1 inch LCD Touch screen , độ phân dải: 1920*1080 pixel ; số điểm ảnh : > 2 triệu điểm ảnh
	Cổng kết nối:
	Cổng kết nối USB: 3 cổng USB 3.0
	Cổng kết nối mạng: 1 cổng LAN ;
	1 cổng kết nối Wifi chuẩn: 802.11 a/c WLAN + Bluetooth® 4.0
	Cổng Kết nối tín hiệu Audio :
	1 Cổng audio in rắc 6 ly (mono)
	2 cổng Audio in Blance (R+L) dạng conector XLR
	1 cổng audio out (Phone) rắc 6 ly dành cho tai nghe
2	Thiết bị quản lý, lưu trữ thông tin và sản xuất chương trình phát thanh
	Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-1235U 1.3 GHz (12M Cache, lên đến 4,4 GHz, 10 nhân)
	Ram: 8GB DDR4 SO-DIMM, Memory Max Up to:64GB DDR4
	SSD 512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0, Không có HDD
	Màn hình: 23,8 inch FHD (1920 x 1080)
	Có sẵn camera + microphone
	Kết nối: Wlan + Bluetooth + Wifi
	Bàn phím chuột: Wireless Keyboard & Mouse
	Hệ Điều hành: Windows 11 Home
	Bảo hành: 12 tháng
3	Phần mềm quản lý giám sát và phát sóng chương trình phát thanh:
	Phần mềm giao diện đơn giản dễ sử dụng. Hỗ trợ 2 ngôn ngữ tiếng Anh và tiếng Việt tương thích với hệ điều hành Windows 10 ; windows 11.
	Điều khiển, giám sát trên thiết bị thông minh chạy hệ điều hành Androi, IOS thông qua giao diện Web Server
	Có chức năng giám sát, điều khiển từng cụm thu từ xa: có thể tắt bật từng cụm hoặc tắt bật tất cả các cụm.
	Sử dụng truyền tín hiệu âm thanh qua mạng Internet
	Tích hợp phần mềm Text to Speech (Chuyển đổi văn bản thành giọng nói)

	Kết nối nhiều lựa chọn đầu vào cho tín hiệu phát: phát trực tiếp các file định dạng Mp3 trong máy tính, phát các luồng tín hiệu từ thiết bị ngoài như đầu thu, đầu đĩa, Micro phát chuyên tiếp từ các đường link phát của VOV, hay link Stream audio khác
	Hiển thị trạng thái hoạt động của từng cụm thu: trạng thái kết nối, trạng thái tắt mở...
	Tích hợp modul phát sóng tự động, có thể lập trình thời gian phát sóng không giới hạn khung giờ và nhiều lựa chọn nguồn tín hiệu đầu vào khác nhau.
	Cho phép cài đặt, quản lý thêm mới, xoá bỏ thiết bị thu, chỉnh sửa tên, thêm thông tin ghi chú... cho từng bộ thu trong danh sách quản lý
	Cho phép phân cấp quản lý nhiều tầng: phù hợp mục đích quản lý nhiều cấp độ từ Thôn bản - xã phường- tỉnh... nâng cao hiệu quả khai thác hoạt động của hệ thống
	Bảo mật nhiều lớp , đảm bảo độ an toàn và tin cậy cao cho hệ thống: Bảo mật bằng phần cứng thiết bị thông qua địa chỉ phần cứng và bảo mật bằng passwords : tối thiểu 8 ký tự gồm chữ viết hoa, viết thường và ký tự đặc biệt.
	Có chứng nhận bản quyền tác giả phần mềm
	Có chứng nhận đánh giá an toàn thông tin mạng do các đơn vị, cơ quan được Bộ TTTT cho phép đánh giá và cấp phép
4	Bản quyền phần mềm chuyển văn bản thành giọng nói Text to Speech trong vòng 1 năm
	Chức năng:
	Hỗ trợ cán bộ văn hoá cấp xã, phường chuyển đổi các dạng văn bản dạng Words, PDF, Text.. Sang file định dạng Audio Mp3 với nhiều lựa chọn giọng đọc khác nhau.
	Số ký tự sử dụng trong 1 tháng: $\geq 1.500.000$ ký tự
	Tích hợp 7 giọng đọc khắp 3 miền bắc trung nam: banmai(nữ miền bắc); lannhi(nữ miền nam); leminh(nam miền bắc); myan(nữ miền Trung); thuminh(nữ miền bắc); giahuy(nam miền Trung); linhsan(nữ miền nam)
	Tốc độ chuyển đổi nhanh: Cung cấp 7 tốc độ đọc khác nhau từ: -3 ; -2; -1; 0; +1; +2; +3
	Định dạng file chuyển đổi : Mp3; WAV
5	Mixer âm thanh chuyên dùng:
	Tần số đáp ứng: 20Hz ~ 20000Hz
	Cổng kết nối: Mic, Component
	Số đầu vào Micro: 5 cổng (3 cổng phía trước, 2 cổng phía sau)
	Số đầu vào Audio: 2 cổng riêng biệt A và B (có chuyển mạch lựa chọn)
	Có mạch điều chỉnh Delay, Echo riêng biệt
	Chức năng chỉnh âm sắc phần Music và micro riêng biệt

	Nguồn điện: 220V ~ 240V 50Hz / 60Hz
	Có chứng nhận kiểm định, xuất xưởng của đơn vị sản xuất .
	Có chứng nhận đăng ký quản lý chất lượng ISO 9001:2015 của đơn vị sản xuất.
	Cấu trúc vỏ hộp: dạng rack 19 inch , vật liệu vỏ thép kỹ thuật , sơn chống gỉ đảm bảo tính kỹ thuật và mỹ thuật
6	Bộ Micro có dây
	Loại Micro điện động đơn hướng
	Trở kháng danh định 600Ω, cân bằng
	Độ nhạy -75dB
	Đáp tuyến tần số 80 – 12.000Hz
	Kích thước Ø47 × 175mm
	Nút bật nói Công tác bật/tắt ON/OFF loại trượt có khoảng cách ngắn
	Thành phẩm Thân mic: nhôm đúc màu đen.Đầu mic: nhôm đúc/dây thép mạ kẽm màu trắng
	Bảo hành: 12 tháng
	Bao gồm: Nhân công lắp đặt, đầu nối thiết bị
7	Bộ lưu điện UPS 1KVA
	Đặc tính kỹ thuật
	công nghệ Line Interactive
	Công suất ≥ 2200VA/ 1200W
	Thời gian lưu tối đa: ≥ 50 phút với tải 100W
	Điện áp vào/ ra: Điện áp vào 170 ~ 280 VAC.
	Điện áp ra 220 VAC ± 10%
	Bảo hành: 36 Tháng
	Bao gồm: Nhân công lắp đặt, đầu nối thiết bị
8	Ổ cắm điện 6 lỗ
	Ổ cắm điện 6 lỗ 3 chấu
9	Chi phí chuyển giao đào tạo hướng dẫn sử dụng
II	Thiết bị lắp đặt tại các cụm loa
1	Cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông (bao gồm phần mềm firmware cho cụm thu phát)
	Chức năng thiết bị:
	Sử dụng mạng di động 3/4G hoặc mạng internet (Cổng LAN) để kết nối với mạng Server quản lý phát sóng
	Thu các chương trình phát thanh số hoá từ server các cấp Xã,Tỉnh, Trung ương...
	Hiện thị chỉ báo mức Audio, trạng thái hoạt động bằng led báo trên mặt máy
	Tự động kết nối lại với server khi bị mất sóng 3/4G, mất kết nối với mạng Ethernet
	Tự động reset lại bộ thu khi xảy ra sự cố mất kết nối với server

	Hệ điều hành: Linux chuyên dụng cho các thiết bị nhúng hoạt động 24/7, có khả năng tự phục hồi hoạt động khi nguồn cung cấp bị ngắt đột ngột, không gây lỗi chương trình
	Hoạt động trên hệ thống phần mềm được xác nhận đảm bảo ATTT theo Thông tư 39/2020/TT-BTTTT do các đơn vị, cơ quan được Bộ TTTT cho phép đánh giá và cấp phép
	Đầu vào âm thanh: 6.5mm, Hỗ trợ MIC/Stereo AUX (biên độ 1Vpp). Thông số âm thanh: Lấy mẫu 11/22/44/48KHz, bitrate 32/48/64/128/256/320Kbps.
	Nguồn điện cung cấp: Có khả năng cấp điện từ nguồn điện xoay chiều dân dụng (90-240VAC/50Hz), Có đầu chờ điện 1 chiều để hoạt động trong trường hợp mất điện (24-48VDC).
	Sử dụng được tất cả các mạng di động 3/4G do các nhà mạng trong nước đang cung cấp Băng tần hoạt động : 3G: UMTS / HSPA / WCDMA 850/900/2100 MHz TD-SCDMA B34 / B39 4G: LTE-FDD 2100/1800/900/850/700 MHz (4G): LTD-TDD 1900/2300/2500/2600 MHz.
	Thiết kế dạng module chức năng độc lập, dễ dàng sửa chữa, thay thế.
	Thiết bị đáp ứng QCVN 117:2020/BTTTT, QCVN 54:2020/BTTTT, của Bộ thông tin và truyền thông
	Thiết bị được sản xuất trên dây chuyền đạt các tiêu chuẩn ISO 9001:2015
	Cổng kết nối tín hiệu:
	Ngõ ra SPEAKER : dành cho loa phát thanh công suất >100W
	Ngõ vào Anten di động 3/4G (SMA conector)
	Ngõ vào audio/ Micro in: Cổng Micro 6 ly
	Ngõ vào nguồn cấp AC: rắc nguồn số 8(Female)
	Cấu trúc phần cứng (bằng hoặc cao hơn):
	Bộ vi xử lý: SoC RK3308 Quad Cortex-A35 ARM 64bits processor frequency up to 1.3GHz
	RAM : 512MB
	Ethernet: RJ45 10/100Mbit
	Wifi: 802.11 b/g/n
	Bộ nhớ trong flash NAND : 4Gb
	Khe cắm thẻ nhớ mở rộng : > 8Gb
2	Thiết bị cắt sét đường nguồn
	Điện áp định mức: 230/400V
	Số cực: 2
	Cắt sét loại type 2
	Tiêu chuẩn: IEC 61643-11 / EN 61643-11
	Phiên bản: Modul

	Dòng xả xung sét định mức: 20kA
	Dòng xả xung sét cực đại: 40kA
	Mức bảo vệ điện áp: 1.5kV, (L-N) 1.25 kV
	(N-PE) 1.4 kV
	Điện áp tối đa hoạt động liên tục (Uc): 275V
3	Sim 4G - download dung lượng phát thời gian sử dụng 12 tháng
	Lưu lượng data/30 ngày : 6G
	Gồm chi phí hòa mạng và cước thuê bao
	Thời gian thuê bao 12 tháng.
	Bảo hành: 12 tháng
4	Loa nén 35W
	- Công suất: 35W
	- Cường độ âm thanh: 110dB (1W. 1m)
	- Đáp tuyến tần số: 100Hz~8KHz
	- Trở kháng: 16Ω
	- Chất liệu: vành nhôm, màu trắng nhạt, phần phản xạ nhựa ABS
	- Tiêu chuẩn chống bụi, nước: IP-65
	Certificate of Conformity of Quality Management System Certification : GB/T 19001-2016 /ISO9001:2015 Standard
	Certificate of Conformity of Environmental Management System Certification GB/T 240021-2016 / ISO 14001:2015 Standard
	Chứng nhận : CE & RoHs
	Bảo hành: 12 tháng
	Bao gồm: Nhân công lắp đặt, đấu nối thiết bị
5	Cột treo loa phóng thanh dài 2,5 mét thép V 50x50x mm kèm phụ kiện (ốc vít, gông bắt vào cột điện...)
6	Vật tư phụ phục vụ thi công
	Vật tư phụ thi công lắp đặt hoàn chỉnh cho cụm thu phát
	Đầu nối, đầu nối thiết bị: phích cắm, giắc tín hiệu..., băng dính, đinh, vít nở ...hoàn chỉnh để thi công hệ thống
7	Thi công lắp đặt, thiết đặt hệ thống, vận chuyển hàng hoá
III	SỐ HÓA VÀ LƯU TRỮ TÀI LIỆU
1	Chỉnh lý tài liệu
2	Số hóa tài liệu

Ghi chú:

Nhà thầu có thể chào thầu thiết bị có thông số đúng hoặc tương đương hoặc công nghệ mới hơn yêu cầu (tương đương được hiểu là đáp ứng hoàn toàn hoặc đáp ứng vượt trội các thông số được nêu ra của thiết bị trong E-HSMT (sai số về kích thước, trọng lượng khác (nếu có) cho phép không quá $\pm 5\%$), công nghệ mới hơn được hiểu là công nghệ ra sau và ưu việt hơn so với công nghệ theo yêu cầu của E-HSMT).

- Tên hãng sản xuất, model, ký mã hiệu của hàng hóa (nếu có) nêu trong E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo.

- Hàng hóa chào thầu phải bao gồm đầy đủ chi phí lắp đặt, đấu nối, cấu hình thiết bị đảm bảo hệ thống vận hành theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư, đơn vị sử dụng.

1.3 Các yêu cầu khác

1.3.1 Yêu cầu về bảo hành

* Thời gian bảo hành:

- Theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất thiết bị. Thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao thiết bị.

- Khuyến khích tăng thời gian bảo hành.

* Phương thức bảo hành:

- Đảm bảo Hot-Line 24/24 trong thời gian bảo hành.

- Khi có yêu cầu bảo hành phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện bảo hành không chậm quá 3 ngày kể từ khi được yêu cầu. Thời gian khắc phục các hư hỏng, khuyết tật sau khi nhận được thông báo của chủ đầu tư trong vòng không quá 07 ngày.

- Trong trường hợp có bất kỳ hỏng hóc nào của thiết bị thì nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan với sửa chữa, thay thế ...

- Khuyến khích phương thức bảo hành đổi thiết bị (khối) hỏng bằng thiết bị (khối) mới.

1.3.2 Yêu cầu về lắp đặt hàng hóa

- Về lắp đặt thiết bị: Nhà thầu phải lắp đặt hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và thực tế tại hiện trường.

- Đối với phụ kiện lắp đặt, nhà thầu có trách nhiệm tính toán khối lượng vật tư, công việc để đảm bảo việc lắp đặt hoàn chỉnh.

- Lắp đặt hoàn chỉnh chắc chắn, đồng bộ.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Hoạt động chạy thử ổn định trước khi nghiệm thu.

- Về chạy thử thiết bị: Tổ chức kiểm tra thiết bị đơn lẻ trước khi đưa vào lắp đặt ngay trong quá trình bàn giao. Sau khi lắp đặt phải tổ chức chạy thử toàn bộ hệ thống, trong quá trình chạy thử có thể kết hợp tổ chức hướng dẫn sử dụng và đào tạo chuyển giao công nghệ. Thời gian chạy thử phải đáp ứng yêu cầu chung và yêu cầu chi tiết về tiến độ thực hiện gói thầu.