

DANH MỤC ĐỀ NGHỊ QUAN TÂM THẨM ĐỊNH

STT	Hạng mục	Số lượng
A.	Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin	
I.	Hệ thống thiết bị mạng	
1	Thiết bị chuyển mạch Cisco C1000-48P-4G-L + 4 SFP	20
2	Hệ thống quản lý mạng Wifi Cisco Controller C9800-L-F-K9	1
3	Bộ phát mạng không dây Cisco AP C9120AXI-S	90
4	Máy tính giám sát hệ thống mạng không dây DELL Precision 3240 Compact	1
II.	Nâng cấp hệ thống máy chủ	
1	Máy chủ PowerEdge R740 Server	2
2	Phần mềm ảo hóa	4
3	Phần mềm giám sát hệ thống mạng	1
III.	Các thiết bị công nghệ thông tin phục vụ khám chữa bệnh	
1	Máy Kiosk thông tin	5
2	Tivi hiển thị ASANZO SMART TIVI 32 INCH -32S51	60
3	Xe tiêm tích hợp	10
IV.	Dịch vụ triển khai	1
B.	Xây lắp hạ tầng mạng LAN	
1	Nâng cấp cáp quang trực	1
2	Xây lắp mạng không dây	1
2	Cài tạo hệ thống mạng	1
C	Phần mềm	3

CHI TIẾT A

STT	Mô tả thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I. Hệ thống thiết bị mạng			
1	Thiết bị chuyển mạch Cisco C1000-48P-4G-L + 4 SFP	Chiếc	20
	CON-SNT-C10048GL	SNTC-8X5XNBD Catalyst 1000 48port GE, POE, 4x1G SFP,	
	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	
	GLC-SX-MMD=	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	
	Bảo hành: 3 năm onsite		
2	Hệ thống quản lý mạng Wifi Cisco Controller C9800-L-F-K9	Hệ thống	1
	C9800-L-F-K9	Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller_Fiber Uplink	
	CON-SNT-C9800LFL	SNTC-8X5XNBD Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controlle	
	C9800L-RMNT	C9800 Wireless Controller Rack Mount Tray	
3	Bộ phát mạng không dây Cisco AP C9120AXI-S	Bộ	90
	Radios	2.4 GHz 802.11b/g/n/ax client access radio 5 GHz 802.11a/n/ac/ax client access radio 2.4 GHz and 5 GHz dual-band WIDS/WIPS, spectrum analysis, and location analytics radio 2.4 GHz Bluetooth Low Energy (BLE) radio with beacon and scanning support	

	802.11ax, 802.11ac Wave 2, and 802.11n Capabilities	DL-OFDMA**, UL-OFDMA**, TWT support**, BSS coloring** 4 x 4 multiple input, multiple output (MIMO) with four spatial streams SU-MIMO, UL MU-MIMO**, and DL MU-MIMO support Maximal ratio combining (MRC) & beamforming 20 and 40 MHz channels (802.11n); 20, 40, and 80 MHz channels (802.11ac Wave 2); 20, 40 and 80 MHz channels (802.11ax) Up to 1024-QAM on both 2.4 GHz and 5 GHz bands Packet aggregation		
	Interfaces	1x 100/1,000/2.5G BASE-T Ethernet (RJ45) 1x DC power connector (5.5 mm x 2.5 mm, center positive)		
4	Máy tính giám sát hệ thống mạng không dây DELL Precision 3240 Compact		Chiếc	1
	Processor	10th Generation Intel® Core™ i7-10700 (16 MB Cache, 8 Core, 2.9 GHz to 4.7 GHz, DDR4 2933)		
	Memory	8GB, 1x8GB DDR4 3200MHz UDIMM NECC Memory		
	HDD	256GB PCIe NVMeClass 40 M.2 SSD		
	Optical Drive	8x DVD+/-RW		
	Video Card	Intel Integrated Graphics - Core i		
	Keyboard	Dell Wired Keyboard KB216 Black (English)		
	Mouse	Dell USB Optical Mouse-MS116 - Black		
	OS	Windows 10 Pro (64 bit)		
	Bảo hành: 3 năm onsite			
II. Nâng cấp hệ thống máy chủ				
1	Máy chủ PowerEdge R740 Server		Chiếc	2
	Processor	2 x Intel® Xeon® Silver 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M Cache, Turbo, HT (100W) DDR4-2400		
	Memory	8 x16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank		
	Hard Drive	2 x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive,3.5in HYB CARR, 1 DWPD,		

	Hard Drive	4 x 4TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive		
	NIC	Network Daughter Card Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, rNDC		
	RAID Controller	PERC H750 Adapter, Low Profile		
	Power supply	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W		
	Form factor	2U		
	OS	WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic		
	OS	WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL		
	DBMS	SQLSvrStd 2019 SNGL OLP NL		
	DBMS	SQLCAL 2019 SNGL OLP NL DvcCAL		
	Bảo hành: 3 năm onsite			
2	Phần mềm ảo hóa		PM	4
		VMware vSphere 7 Standard for 1 processor		4
		Production Support/Subscription for VMware vSphere 7 Standard for 1 processor for 1 year		4
3	Phần mềm giám sát hệ thống mạng		PM	1
		SolarWinds Network Performance Monitor SL500 (up to 500 elements) - License with 1st-year Maintenance		
		SolarWinds Network Topology Mapper - License with 1st-Year Maintenance		
III. Các thiết bị công nghệ thông tin phục vụ khám chữa bệnh				
1	Máy Kiosk thông tin		Chiếc	5
	Màn hình	<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước màn hình: 23.8" LED touch screen, • Độ phân giải: 1920*1808 Full HD, 16:9. • Độ Sáng: 250 cd/m2 • Góc hiển thị: 16:9 / H/V: 170/170 • Công nghệ cảm ứng: Cảm ứng trực quan đa điểm • Số điểm cảm ứng: 10 points cùng lúc Đèn hình phụ: Có đèn hình phụ dạng hộp LED chiếu sau để thu hút người dùng giao dịch 		

	Máy tính điều khiển	Cấu hình cơ bản: Intel® Core™ i3-7100U Processor (2M Cache, up to 2.40 GHz) DDRL 4GB/1600 / SSD 120GB / 4xUSB 3.0, HDMI, Mini Display port by USB type C. • Đồ họa: Intel® HD Graphics 620 • Kết nối: LAN Giga 100/1000.. • Wifi: Intel® Wireless-AC Dual band, Bluetooth 5.0 • Hỗ trợ xuất âm thanh: 7.1 digital (HDMI mDP); L+R		
	Kết nối trong	1 x HDMI port/ 4 x USB 3.0 ports/1 x audio jacks; microSDXC card slot, dual microphones		
	Kết nối ngoài vỏ máy	Cổng mạng dây 1 x RJ-45 port/ Cổng USB 2.0; Ngõ cắm nguồn AC 220V		
	Máy in	Tốc độ tối thiểu 250mm/s, cắt giấy tự động. • Gắn trong, cố định vào khung Kiosk • Có cửa thay giấy từ phía trước dễ dàng thay giấy		
	Máy đọc mã vạch 2D	Đọc các loại mã vạch 1D, 2D, thẻ BHYT • Đọc tự động khi có mã vạch vào vùng đọc. • Cảm biến hình ảnh lớn: 1280x800pixel • Góc đọc rộng: Horizontal: 47°; Vertical: 30°		
	Khung sườn	Thép tinh điện chống gỉ, bền bỉ. tạo hình laser CNC. • Chế độ chống giật chủ động. • Nút khởi động phía sau, • Có cổng USB và cổng LAN phía sau. Chế độ an toàn: • Có chế độ chống giật chủ động Q-Safe, Tự ngắt điện khi có sự cố điện giật hoặc chập cháy. • Chân đế kim tự tháp chống ngã, chống rung tốt. Công nghệ chế tạo: Tạo hình bằng Laser CNC, Sơn phủ: Sơn tinh điện lớp, chống gỉ set, chống trầy xước tốt, bóng đẹp, độ bền		
	Tiêu chuẩn lắp ráp	ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013, tiêu chuẩn 5S		
	Bảo hành: 3 năm onsite			
2	Tivi hiển thị ASANZO SMART TIVI 32 INCH -32S51		Chiếc	60
	Loại tivi	Smart Tivi		
	Kích thước	32 inch (720.4x166.4x455.8mm)		
	Độ phân giải	1366*768 pixels HD		
	Cổng kết nối	Wifi, Cổng LAN		
3	Xe tiêm tích hợp		Xe	10

		Xe đưng Y cụ đa năng		
		Máy tính tiêu chuẩn Y tế		
		Bộ Pin, Module WLAN, Adapter công suất cao		
IV. Dịch vụ triển khai				
1	Khảo sát hệ thống và yêu cầu			
		Khảo sát mô hình tổng thể của hệ thống		
		Khảo sát phương thức, cách thức hoạt động của hệ thống.		
		Khảo sát chi tiết mô hình hệ thống		
		Thu thập các yêu cầu về hệ thống		
		Lập báo cáo hiện trạng và đánh giá.		
2	Thiết kế			
		Thiết kế mô hình tổng thể cho hệ thống mạng Cục Đăng Kiểm		
		Thiết kế mô hình chi tiết, xây dựng các thông số cho hệ thống mạng dây		
		Thiết kế mô hình chi tiết, xây dựng các thông số cho hệ thống mạng không dây		
		Xây dựng kế hoạch triển khai cụ thể		
3	Xây dựng quy trình triển khai			
		Xây dựng các tài liệu hướng dẫn triển khai cho hệ thống mạng dây		
		Xây dựng các tài liệu hướng dẫn triển khai cho hệ thống mạng không dây		
		Xây dựng các tài liệu hướng dẫn tích hợp, rollback, checklist		
4	Triển khai			
		Cài đặt, cấu hình tích hợp hệ thống Core Switch		
		Cài đặt, cấu hình tích hợp hệ thống Access Switch		
		Cài đặt, cấu hình tích hợp hệ thống Wifi		
		Kiểm thử hệ thống		
		Theo dõi, tinh chỉnh sau triển khai		
5	Đào tạo			
		Xây dựng tài liệu đào tạo (Hướng dẫn, quy trình vận hành, xử lý sự cố)		
		Đào tạo vận hành hệ thống.		

6	Hỗ trợ sau triển khai 1 tháng		
---	--------------------------------------	--	--

PHẦN MỀM: MỤC C

STT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
1	Phần mềm Quản lý hàng đợi thông minh	Gói	1
2	Phần mềm Quản lý Kiosk thông minh	Gói	1
3	Phần mềm Ứng dụng di động dành cho Bệnh nhân	Gói	1
4	Chi phí cài đặt phần mềm	Gói	1

CHI TIẾT B (B1)

ST T	Danh mục công tác / Diễn giải KL	Đơn vị tính	Khối lượng
	HẠNG MỤC 1: NÂNG CẤP CÁP QUANG TRỰC		
1	Ra, kéo cáp quang MM 12 FO	1 km cáp	4
2	Hàn nối ODF MM 48 FO	bộ	4
3	Hàn nối ODF MM 12 FO	bộ	14
4	Lắp đặt khung giá đầu dây nhảy quang (ODF)	1 khung giá	18
5	Đầu nối dây nối quang, NK 1-fiber OM3 SC to pigtail. 900µm buffered cable. 1m('Sợi hàn quang tại trung tâm và các tòa nhà)	sợi	336
6	Đầu nối dây nhảy quang 2m ; NetKey 2-fiber OM3 1.6mm LSZH Jacket Patch Cord LC Duplex to SC Duplex - 2m	sợi	140
7	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính ống 32mm	100m	395
	Tổng cộng: HẠNG MỤC 1: NÂNG CẤP CÁP QUANG TRỰC		
	HẠNG MỤC 2: HỆ THỐNG MẠNG KHÔNG DÂY		
1	Lắp đặt và cài đặt bộ phát mạng không dây	bộ	90
2	Lắp đặt Cáp UTP CAT6, 4 pair	10m	365
3	Lắp đặt ống mềm PVC D20	m	1,750
4	Đầu nối cáp, sợi dây nhảy tại FD, NK Copper Patch Cord, Category 6, Blue, UTP Cable, 2 Meter	sợi	90
5	Lắp đặt Patch Panel 24 cổng	bộ	29
	Tổng cộng: HẠNG MỤC 2: HỆ THỐNG MẠNG KHÔNG DÂY		
	HẠNG MỤC 3: CẢI TẠO HỆ THỐNG MẠNG		
1	Lắp đặt ổ cắm đơn, kèm đế nối	cái	281
2	Lắp đặt Cáp UTP CAT6, 4 pair	10m	1,175
3	Lắp đặt ống mềm PVC D20	m	5,050
4	Lắp đặt Gen hộp 24x14mm	10m	120
5	Đầu nối cáp, sợi dây nhảy tại FD, NK Copper Patch Cord, Category 6, Blue, UTP Cable, 2 Meter	sợi	280
	<i>CHI PHÍ KHÁC</i>		
6	Bóc thiết bị viễn thông.Bóc lên	tấn	2
7	Bóc phụ kiện các loại.Bóc lên	tấn	1
8	Bóc dụng cụ thi công.Bóc lên	tấn	1
9	Bóc thiết bị viễn thông.Xếp xuống	tấn	2
10	Bóc phụ kiện các loại.Xếp xuống	tấn	1
11	Bóc dụng cụ thi công.Xếp xuống	tấn	1
12	Vận chuyển dây dẫn điện, dây cáp các loại	công/ tấn	33

CHI TIẾT B (B2)

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
I	NÂNG CẤP CÁP QUANG TRỰC		
1	ODF Trung tâm MM 48FO	Bộ	4
2	ODF tại các đầu mối MM 12FO	Bộ	14