UBND TỈNH NINH BÌNH
SỞ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 930 /TB-SYT

Ninh Bình, ngày 08 tháng 10 năm 2026

THÔNG BÁO
Mời tham gia và báo giá dịch vụ tư vấn thẩm định giá thiết bị Thuộc Dự án Đầu tư, mua sắm thiết bị, nâng cấp hạ tầng Công nghệ thông tin để triển khai Hồ sơ bệnh án điện tử tại các cơ sở khám Chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế

Kính gửi: Các Công ty tư vấn Thẩm định giá.

Sở Y tế tỉnh Ninh Bình được UBND tỉnh giao nhiệm vụ lập báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Đầu tư, mua sắm thiết bị, nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin để triển khai Hồ sơ bệnh án điện tử tại các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế .

Để có cơ sở xây dựng giá dự toán của thiết bị, phục vụ cho việc lập báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án nêu trên, Sở Y tế tỉnh Ninh Bình mời các công ty tham gia và báo giá dịch vụ tư vấn thẩm định giá thiết bị y tế với những thông tin cụ thể như sau:

I. KHÁI QUÁT VỀ DỰ ÁN

- Tên Dự án: Đầu tư, mua sắm thiết bị, nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin để triển khai Hồ sơ bệnh án điện tử tại các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc Sở Y tế.

- Sơ bộ tổng mức đầu tư dự kiến: 527.375.000.000 đồng *(Bằng chữ: Năm trăm hai mươi bảy tỷ ba trăm bảy mươi lăm triệu đồng).*

- Quy mô đầu tư dự kiến: Bao gồm 28 khoản mục Hệ thống trang thiết bị hạ tầng CNTT gồm (theo phụ lục gửi kèm).

- Thời gian thực hiện dự án dự kiến: 2026-2028.

II. THÔNG TIN CỦA ĐƠN VỊ MỜI BÁO GIÁ

1. Đơn vị mời báo giá: Sở Y tế tỉnh Ninh Bình

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

- Văn thư Sở Y tế tỉnh Ninh Bình
- Số điện thoại: 0229 3871099

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Các nhà cung cấp dịch vụ gửi trực tiếp hoặc theo đường bưu điện tại địa chỉ: Số 18 đường Kim Đồng, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình (*Bộ phận tiếp nhận: Văn thư Sở Y tế*).

- Đồng thời các nhà cung cấp gửi bản scan và file mềm báo giá về địa chỉ: pbhyt.sytnb@gmail.com.

- Thời điểm tiếp nhận báo giá được tính là thời điểm nhận báo giá bản giấy hoặc thời điểm tiếp nhận bản scan qua email (thời điểm báo có thư đến).

4. Thời gian tiếp nhận báo giá: Từ ngày phát hành Thông báo này đến hết ngày 14/10/2026. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

III. HỒ SƠ THAM GIA

- Bảng chào giá dịch vụ tư vấn (*có nêu giá chào (bao gồm các loại thuế và các chi phí liên quan), thời gian thực hiện, thời hạn của báo giá*). Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày phát hành.

- Hồ sơ pháp lý và năng lực kinh nghiệm của công ty: Các giấy tờ, tài liệu chứng minh năng lực: tư cách pháp nhân, tình hình tài chính, uy tín của nhà thầu trong thực hiện các gói thầu, nhân sự đủ điều kiện thực hiện dịch vụ tư vấn và kinh nghiệm thực hiện các hợp đồng tương tự về quy mô và tính chất *(hợp đồng đã hoàn thành*) trong vòng 03 năm trở lại đây của Công ty, trong đó:

Lưu ý: Bản gốc hồ sơ đề nghị tham gia cung cấp dịch vụ tư vấn của các Công ty có đóng dấu, chữ ký của người đại diện hợp pháp theo quy định của pháp luật.

Sở Y tế trân trọng thông báo và kính mời các Công ty cung cấp dịch vụ tư vấn Thẩm định giá tại Việt Nam quan tâm tham gia./.

Nơi nhận :
- Như trên ;
- Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia ;
- Lãnh đạo SYT ;
- Website Sở Y tế;
- Văn phòng Sở (để t/h);
- Lưu : VT, BHYT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ Y TẾ
TỈNH NINH BÌNH

Phan Anh Phong

Phụ lục: Danh mục thiết bị dự kiến đầu tư

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu hoặc tương đương	Đơn vị tính
I	**THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI**		
1	Máy tính để bàn	CPU: Intel® Core™ i5 RAM: 16GB DDR4 SSD: 256GB SSD Kết nối mạng: Gigabit LAN Controller Kiểu dáng: Slime case, nguồn 250W Màn hình: 21.5 inch, LED Hệ điều hành: Win 11 bản quyền theo máy	Bộ
2	Máy tính xách tay	CPU: Core Ultra 7-155H, RAM: 16GB RAM DDR5, SSD: 512GB SSD,Intel Graphics,15.6"FHD,3 Cell,Wlan ax+BT,Win11 Home	Bộ
3	Máy tính bảng	Màn hình: 11 inch; RAM 8GB, Lưu trữ: 128GB, kết nối Wifi; Hệ điều hành: Android	Bộ
4	Máy Scan tài liệu	Chức năng: Hỗ trợ quét một mặt và quét hai mặt (duplex), có khay nạp bản gốc tự động (ADF) Tốc độ quét: Một mặt: 40 ppm, Hai mặt: 80 ipm (A4, quét màu, 300dpi) Khay giấy nạp bản gốc tự động (ADF) dung lượng 50 tờ (A4: 80 g/m2)	Bộ
5	Đầu đọc mã vạch	Công nghệ quét: 2D Area Imager Đọc mã vạch: 1D (UPC, EAN, Code 128/39/93, Codabar, ITF...), 2D (PDF417, Data Matrix, QR Code, MicroQR, Maxicode...) Đọc mã tối thiểu (Minimum Resolution): 3.13 mil (Code 39) Độ lớn góc quét (Roll, Pitch, Skew): Yaw 360° / Pitch ±65° / Roll ±60° Chuẩn kết nối: USB, RS232, Keyboard Wedge, RJ485 (TGCS 46XX)	Cái
6	Đầu đọc QR Code	Công nghệ quét: 2D Area Imager Đọc mã vạch: 1D (UPC, EAN, Code 128/39/93, Codabar, ITF...), 2D (PDF417, Data Matrix, QR Code, MicroQR, Maxicode...) Đọc mã tối thiểu (Minimum Resolution): 3.13 mil (Code 39) Độ lớn góc quét (Roll, Pitch, Skew): Yaw 360° / Pitch ±65° / Roll ±60° Chuẩn kết nối: USB, RS232, Keyboard Wedge, RJ485 (TGCS 46XX)	Cái
7	Thiết bị ký điện tử cho người bệnh	Thiết bị có màn hình ký màu, chữ ký hiển thị đồng thời trên màn hình máy tính và màn hình thiết bị	Bộ

		Màn hình hiển thị: màn hình màu Phân giải: 640x480 pixels Độ rộng màu: 5" (12,7cm) Kích thước: 15x191x180 mm Giao tiếp: Slideshow lên đến 10 ảnh	
8	Xe đi buồng tích hợp CNTT	Kết cấu hợp kim nhôm + nhựa ABS. Bánh xe hai mặt, có phanh ở hai bánh xe đầu tiên. Bốn ngăn kéo, ngăn kéo đầu tiên được trang bị bàn phím và chuột. Bên trong ngăn kéo có bộ chia ô để chia thành nhiều ô nhỏ. Có hộp đựng đồ nghề sắc nhọn (hộp hủy kim tiêm) ở bên trái, giỏ đựng nước rửa tay và thùng rác. Mặt bàn được trang bị giá đỡ điều chỉnh đa phương tiện.	Chiếc
9	Màn hình LED thông báo	Tivi LED 65 inch	Cái
10	Màn hình điện tử tại khoa/phòng	Màn hình 24.5 inch	Cái
11	Hệ thống xếp hàng, rút số tự động/Robot Ai	Màn cảm ứng 11,6 inch, quảng cáo 23,8 inch RAM 2 GB, ROM 16 GB Kích thước: 48,6 x 55,5 x 139,9 cm Trọng lượng: 58 Kg Tốc độ di chuyển tối đa: 1 m/s LiDAR, Stereo Vision; Thời lượng pin: Lên đến 8h Thời gian sạc: 5,5 giờ Độ dốc tối đa: 5° Tổng tải trọng: 40 Kg; 04 khay Chiều rộng lối đi tối thiểu: 59 cm Chức năng di chuyển: C	Hệ thống
II	**HẠ TẦNG MẠNG**		
12	Core Switch	Cổng kết nối: 20 cổng 10/100/1000T, 4 cổng 100/1/2.5/5G, 4 port 1/10G SFP+ RAM: 1GB DDR3 SDRAM; '256MB bộ nhớ Flash Khả năng chuyển mạch: 160Gbps	Bộ
13	Access Switch	Cổng kết nối: 8 cổng 10/100/1000T RJ45, 2 cổng 100/1000X SFP Bộ nhớ: 512MB DDR SDRAM Khả năng chuyển mạch: '20Gbps	Bộ

14	Thiết bị cân bằng tải	WAN Interface: 2 x 2.5G Multi-Gig Ethernet LAN Interface: 4 x 10G Multi-Gig Ethernet Maximum: 1x 2.5G Multi-Gig Ethernet Router Throughput: 4Gbps Recommended Users: 50-500	Bộ
15	Bộ phát Wifi 6 (Access Point)	Internal Antennas 4 Streams Dual Radio 802.11ax/ac/n Indoor Access Point(1*GE),FIT 3Y Warranty	Bộ
16	Wifi Controller	Access Controller with 10*1000BASE-T Ports (8*GE+2*2.5 GE) and 2*SFP Plus Ports; 2 * Enhanced Access Controller License,64 APs,for Verticals,for V7V9 (license for <=64 AP) 3Y Warranty	Bộ
III	**MÁY CHỦ VÀ LƯU TRỮ**		
17	Máy chủ HIS	- Bộ vi xử lý: Hỗ trợ tối thiểu 2 bộ vi xử lý, bộ vi xử lý loại Intel thế hệ 4, cấu hình lắp sẵn 01 bộ xử lý Intel Xeon-Gold 2.8GHz 16-core. - Bộ nhớ RAM: Cấu hình có sẵn: ≥64GB, loại bộ nhớ thông minh. - Ổ cứng gắn sẵn: 02 ổ cứng ≥ 4TB SAS; 02 ổ 960GB SAS 12G - Kết nối: USB: ≥ 4 cổng; xuất hình ảnh: 1 cổng VGA; Cổng quản trị riêng biệt: 1 cổng 1Gb; Cổng kết nối ethernet - có sẵn: 4 cổng mạng 1Gb RJ45; Cổng kết nối quang 25Gb - có sẵn: 02 cổng kèm mô-đun SFP+ 10Gb.	Bộ
18	Máy chủ PACS	- Bộ vi xử lý: Hỗ trợ tối thiểu 2 bộ vi xử lý, bộ vi xử lý loại Intel thế hệ 4, cấu hình lắp sẵn 01 bộ xử lý Intel Xeon-Gold 2.2 GHz 12-core. - Bộ nhớ RAM: Cấu hình có sẵn: ≥64GB, loại bộ nhớ thông minh. - Ổ cứng gắn sẵn: 02 ổ cứng ≥ 4TB SAS - Kết nối: USB: ≥ 4 cổng; xuất hình ảnh: 1 cổng VGA; Cổng quản trị riêng biệt: 1 cổng 1Gb; Cổng kết nối ethernet - có sẵn: 4 cổng mạng 1Gb RJ45; Cổng kết nối quang 25Gb - có sẵn: 02 cổng kèm mô-đun SFP+ 10Gb.	Bộ
19	Máy chủ LIS	- Bộ vi xử lý: Hỗ trợ tối thiểu 2 bộ vi xử lý, bộ vi xử lý loại Intel thế hệ 4, cấu hình lắp sẵn 01 bộ xử lý Intel Xeon-Gold 2.2 GHz 12-core. - Bộ nhớ RAM: Cấu hình có sẵn: ≥64GB, loại bộ nhớ thông minh. - Ổ cứng gắn sẵn: 02 ổ cứng ≥ 4TB SAS - Kết nối: USB: ≥ 4 cổng; xuất hình ảnh: 1 cổng VGA; Cổng quản trị riêng	Bộ

		biệt: 1 cổng 1Gb; Cổng kết nối ethernet - có sẵn: 4 cổng mạng 1Gb RJ45; Cổng kết nối quang 25Gb - có sẵn: 02 cổng kèm mô-đun SFP+ 10Gb.	
20	Máy chủ EMR	- Bộ vi xử lý: Hỗ trợ tối thiểu 2 bộ vi xử lý, bộ vi xử lý loại Intel thế hệ 4, cấu hình lắp sẵn 01 bộ xử lý Intel Xeon-Gold 2.8GHz 16-core. - Bộ nhớ RAM: Cấu hình có sẵn: ≥64GB, loại bộ nhớ thông minh. - Ổ cứng gắn sẵn: 02 ổ cứng ≥ 4TB SAS; 02 ổ 960GB SAS 12G - Kết nối: USB: ≥ 4 cổng; xuất hình ảnh: 1 cổng VGA; Cổng quản trị riêng biệt: 1 cổng 1Gb; Cổng kết nối ethernet - có sẵn: 4 cổng mạng 1Gb RJ45; Cổng kết nối quang 25Gb - có sẵn: 02 cổng kèm mô-đun SFP+ 10Gb.	Bộ
21	Máy chủ quản trị hệ thống	- Bộ vi xử lý: Hỗ trợ tối thiểu 2 bộ vi xử lý, bộ vi xử lý loại Intel thế hệ 4, cấu hình lắp sẵn 01 bộ xử lý Intel Xeon-Gold 2.2 GHz 12-core. - Bộ nhớ RAM: Cấu hình có sẵn: ≥64GB, loại bộ nhớ thông minh. - Ổ cứng gắn sẵn: 02 ổ cứng ≥ 4TB SAS - Kết nối: USB: ≥ 4 cổng; xuất hình ảnh: 1 cổng VGA; Cổng quản trị riêng biệt: 1 cổng 1Gb; Cổng kết nối ethernet - có sẵn: 4 cổng mạng 1Gb RJ45; Cổng kết nối quang 25Gb - có sẵn: 02 cổng kèm mô-đun SFP+ 10Gb.	Bộ
22	Thiết bị lưu trữ NAS/Backup	High Performance 16-bay Rackmount 3U CPU: Intel® Xeon® D-1541 8-core (16-thread) 2.1 GHz, Turbo Boost up to 2.7 GHz Memory: 16 GB DDR4 ECC UDIMM (expandable up to 64 GB) Compatible drive types: 16 x 3.5" or 2.5" SATA HDD/SSD (drives not included) 03 x Ổ cứng HDD gắn trong 3.5" SATA Synology 24TB	Bộ
IV	**AN TOÀN THÔNG TIN**		
24	Firewall và License	Số lượng máy kết nối đồng thời: 300 - 500 Firewall Throughput: 6 Gbps Threat Prevention Throughput: 1.5 Gbps IPS Throughput: 2.5 Gbps IPSec VPN Throughput: 1.5 Gbps VPN: 200 phiên đồng thời License: 24 tháng	Bộ
25	Phần mềm Antivirus	Phần mềm diệt virus, phòng chống mã độc và giám sát máy tính (bản quyền sử dụng 03 năm)	Bộ

26	Thiết bị sao lưu dữ liệu	CPU: AMD Ryzen™ R1600 dual-core 2.6 GHz RAM: 2 GB DDR4 ECC Ổ đĩa cứng: 3 x 6TB 3.5” HDD SATA Hỗ trợ 4 x 3.5" SATA HDD/SSD Ổ đĩa có thể thay thế nóng	Bộ
V	**PHÒNG MÁY CHỦ**		
27	**Hệ thống sàn nâng**		Hệ thống
	Sàn nâng	Sàn nâng kỹ thuật mặt phủ HPL - Chống tĩnh điện - Tấm sàn thép lõi xi măng nhẹ, quy cách 600x600x35mm. -Độ cao của chân đế đến mặt hoàn thiện:250mm.	
	Phụ kiện	Phụ kiện hoàn thiện: `- Chụp xoay + chân đế làm ramp - dốc - Khuyên tiếp địa - 02 Bộ tay hít sàn nâng - ốc vít, keo dán sàn	
	Dây tiếp địa 1x10mm2	Dây tiếp địa 1x10mm2	
	Dịch vụ	Thi công hệ thống sàn nâng	
28	**Hệ thống điện nguồn cấp**		Hệ thống
		MCCB 3P 100A 30KA	
		Tủ điện MDB	
		Vỏ tủ KT: H1200xR800xS300x1.5mm, tủ 2 lớp cánh, tôn sơn tĩnh điện sần màu RAL7032	
		MCCB 3P 100A 30KA	
		MCB 3P 63A 6kA	
		MCB 3P 32A 6kA	
		MCB 2P 32A 6kA	
		MCB 1P 20A 6kA	
		MCB 4P 50A 6kA	
		Cắt sét lan truyền 3P+N 45KA; type 2	

		Phụ kiện: Biến dòng TI 100/5A - Đồng hồ đa chức năng U, I, … - Đèn báo pha - Cầu chì 32A ruột 2A - Gen co nhiệt - Hệ thống đồng thanh cái chính(2A/1mm2), thanh cái nhánh(2A/1mm2), N, E (Mạ thiếc) - Vật tư phụ: cos, số, tem mác, sứ…	
		Hệ thống cáp điện	
		Cáp điện cu/xlpe/pvc 4x1x25mm2+E 1x16 mm2 cu/pvc	
		Dây điện cu/pvc/pvc 3x6mm2 cho Rack,	
		Dây điện cu/pvc/pvc 4x10mm2 +E 1x6mm2 cho điều hòa	
		Cáp điện Cu/pvc 3x1x2,5mm2 từ công tắc về tủ điện , ổ cắm	
		Cáp điện Cu/pvc 3x1x1,5mm2 cho chiếu sáng, exit, khẩn cấp, acsess.	
		Thang cáp 300x100mm cho hệ thống điện trong phòng	
		IP44 32A 3P	
		Vật tư phụ: ốc vít, đầu cốt, băng dính điện, dây thít, giấy dán nhãn	
		Nhân công thi công hệ thống tủ điện và hệ thống cáp điện	
29	**Hệ thống tiếp địa**		Hệ thống
		Cọc thép mạ đồng D16 2.4m/cọc: 6 cọc Cáp đồng trần M50 kết nối các cọc: 70m Hộp kiểm tra tiếp địa: 1 bộ Bảng đồng tiếp địa: 01 cái Mối hàn hóa nhiệt :6 hộp GEM giảm điện trở đất: 6 bao Cáp đồng bọc PVC M50 kết nối lên PMC : 60m Khoan giếng sâu 10-12m : 6 lỗ	
		Nhân công thi công hệ thống tiếp địa	
30	**Hệ thống camera PMC**		Bộ
		Camera bán cầu 2M	

		Đầu ghi hình 4 kênh NVR (kèm ổ cứng 2TB)	
		Switch POE 8 port	
		Vật tư phụ dây tín hiệu, dây nguồn, đầu bấm cho CCTV	
		Dịch vụ thi công đi dây, ống, đấu nối, lắp đặt, cài đặt , hướng dẫn sử dụng hệ thống CCTV	
31	**Hệ thống access control**		Bộ
		Đầu đọc nhận diện khuôn mặt và thẻ tích hợp bộ điều khiển	
		Nguồn 24 VDC dành cho thiết bị FaceStation, FaceLite, Khóa	
		Mô đun mở rộng	
		Thẻ không tiếp xúc, chuẩn 125KHz (ASK)	
		Bộ cấp nguồn chuyển đổi nguồn 110VAC/220VAC sang 13VDC (kèm acqui)	
		Nút ấn khẩn cấp mở cửa hoàn toàn khi có sự cố	
		Nút nhấn mở cửa	
		Khóa má từ hút cho cửa đơn	
		Bracket dùng cho khóa má từ	
		Vật tư phụ: Dây nguồn, dây tín hiệu, đầu bấm	
		Dịch vụ thi công lắp đặt, cài đặt hệ thống kiểm soát vào ra	
32	**Hệ thống PCCC**		Hệ thống
		HỆ THỐNG BÁO CHÁY VÀ ĐIỀU KHIỂN XẢ KHÍ	
		Conventional fire extinguishing panel; 2 zones for extinguishing and 1 conventional fire alarm zone; Trung tâm báo cháy và điều khiển xả khí kèm acquy 12VDCx7Ah	
		Optical-smoke detector; w/o base Đầu báo khói thường kèm đế	
		Rate-of-rise heat detector; class A1/R. Đầu báo nhiệt thường gia tăng kèm đế	

		Manual Release button Nút nhấn xả khí khẩn cấp thường	
		Emergency Stop button Nút nhấn tạm dừng xả khí thường	
		Indoor red sounder with strobe; 32 tones; 2 sound levels Còi đèn kết hợp thường màu đỏ	
		STROBE Đèn chớp báo cháy	
		Indoor red sounder; 32 tones; 2 sound levels; Còi báo cháy thường màu đỏ	
		Đèn cảnh báo xả khí, CẤM VÀO Discharge warning lamp, DO NOT ENTER	
		Đèn cảnh báo xả khí, DI TẢN KHẨN CẤP Discharge warning lamp, EVACUATE	
		HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ HFC-227EA	
		01 bình khí HFC-227ea loại 40l, 42/50 bar được nạp 36 kg khí	
		Pressure gauge 42 bar / 50 bar with contact (OEM part PSG11/Wika) Đồng hồ áp lực 42 bar / 50 bar kèm tiếp điểm giám sát (mã hàng OEM PSG11/Wika)	
		Công tắc áp lực khí xả Discharge pressure switch	
		Flexible discharge hose DN40, included check valve (for 82.5L / 40L cylinder) Ống mềm xả khí DN40 kèm van 1 chiều (sử dụng với bình 82.5L / 40L)	
		Solenoid cutter for single cylinder FM-200 /FK-5-1-12 Van điện từ kích hoạt cho bình đơn FM-200 /FK-5-1-12	
		Cylinder clamp for 40L, 82.5L and 84L cylinder (02 sets for each cylinder) Đai giữ bình cho bình loại 40L, 82.5L và bình 84L (02 bộ cho mỗi bình)	
		Discharge nozzle 360 deg. type, included with discharge orifice DN20. Đầu phun xả khí, bao gồm miếng khoan giảm áp. Loại 360 độ DN20.	

		Discharge nozzle 360 deg. type, included with discharge orifice DN15. Đầu phun xả khí, bao gồm miếng khoan giảm áp. Loại 360 độ DN15.	
		Cửa xả áp cho hệ thống chữa cháy khí. Cỡ (R) 270mm x (C) 270mm. Cỡ cửa lắp đặt (R) 290mm x (C) 290mm Pressure relief damper for fire suppression system. Size (W) 270mm x (H) 270mm. Installation hole size (R) 290mm x (C) 290mm	
		Vật tư thi công hoàn thiện bao gồm: dây, ống luồn dây, ống thép dẫn khí hệ thống báo cháy và chữa cháy khí FM-200	
		Chi phí lắp đặt, cài đặt lập trình, hướng dẫn sử dụng và bàn giao hệ thống báo cháy và chữa cháy khí	
33	**UPS 10KVA**	UPS RACK 10K + 03 RACK 10KS EBM + 04 Railkit	Bộ
34	**Tủ RACK**		Bộ
		Tủ rack 42U, 2 cửa trước sau, 2 cửa hông - Đặt đất, 4 quạt tản nhiệt 20W/220v, Ổ điện 6 chấu, 2 thanh quản lý cáp dọc	
		Thanh nguồn 24 ô cắm C13 Outlets, 32A, 250V, MCB	
		Tray cố định	
35	**Hệ thống điều hòa**		Bộ
		Điều hòa 2.5HP invertor - 20.500 BTU	
		Vật tư : ống đồng, bảo ôn, băng cuốn, dây tín hiệu	
		Nhân công lắp đặt điều hòa	
VI	**TRIỂN KHAI HẠ TẦNG**	Gói thi công triển khai lắp đặt	Gói
36	Thi công mạng LAN		
37	Thi công Wifi		
38	Cấu hình hệ thống		

39	Di chuyển, lắp đặt thiết bị		