

TP. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 3 năm 2024

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam.

Bệnh viện Chợ Rẫy có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo hành mở rộng hệ thống thiết bị mạng và hệ thống phòng máy chủ của Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2024-2025 thuộc Dự toán mua sắm “Hàng hóa, sửa chữa, dịch vụ năm 2023:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Chợ Rẫy. Địa chỉ: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh

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

Bà Nguyễn Lê Thanh Trúc

– Phó Trưởng phòng Quản trị

ĐT:

(028) 3855.4137 / 3855.4138 (Ex: 1119).

0979 920 138

Email:

phongquantri.bvcr@gmail.com

3. Cách thức nhận báo giá:

Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện tại địa chỉ: Phòng Quản trị - Bệnh viện Chợ Rẫy - 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh (Bản cứng có đóng dấu)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: từ 8h00' ngày 21 tháng 3 năm 2024 đến trước 16h00' ngày 28 tháng 3 năm 2024

Các báo giá nhận sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

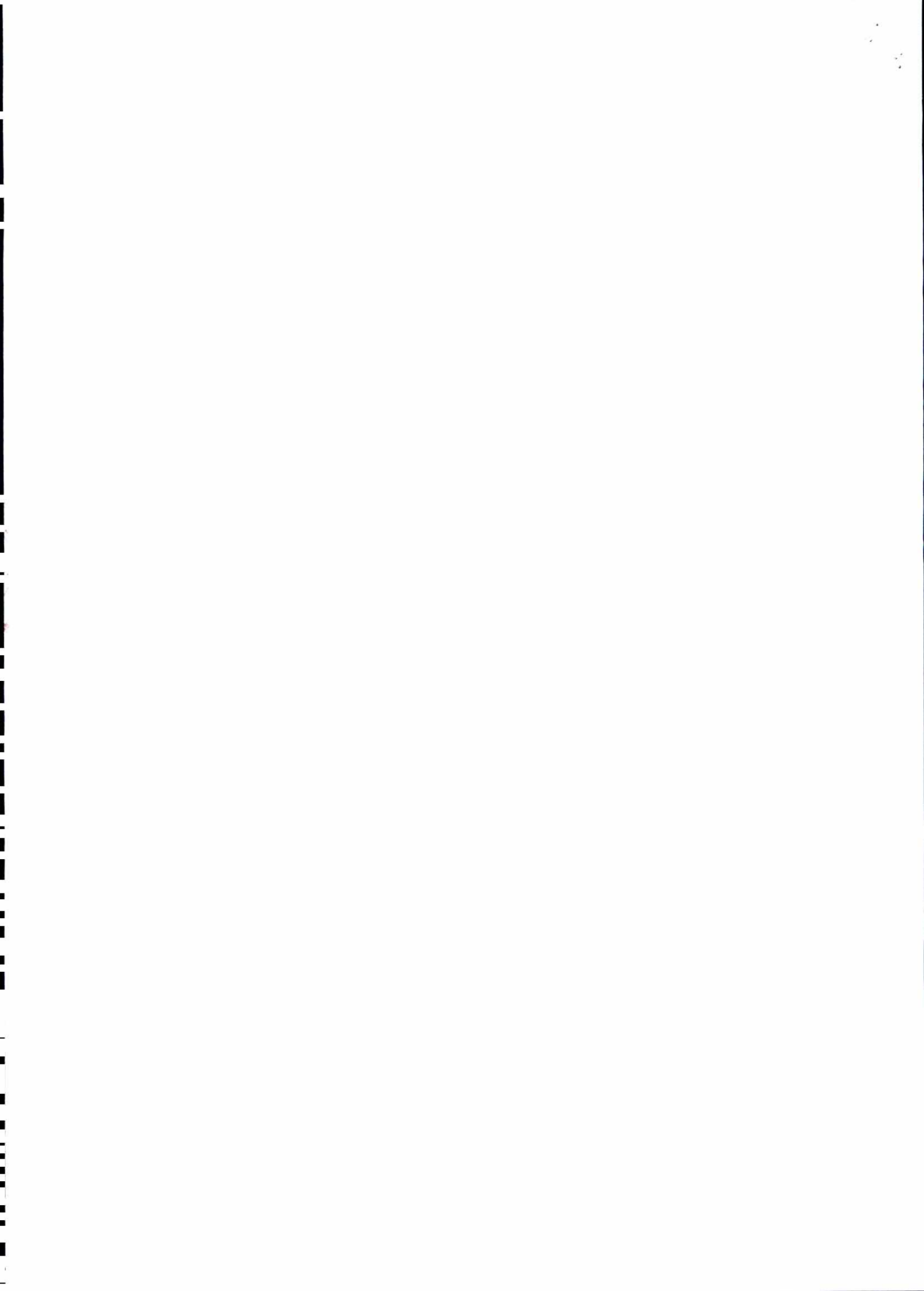
5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: tối thiểu 120 ngày, kể từ ngày 28 tháng 3 năm 2024

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục dịch vụ



STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Số lượng	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ
A	Dịch vụ bảo trì hệ thống DC				
1	Hệ thống nguồn điện APC Symmetra PX 16kW	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm Dịch vụ 1 năm cho hệ thống UPS Symmetra PX 16kW All-In-One, Scalable to 48kW, 400V, bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; + Không bao gồm bảo hành bình ắc quy;	1	HT	Bệnh viện Chợ Rẫy (BVCR)
2	Hệ thống lạnh chính xác APC InRow RD Air Cooled System	Dịch vụ 1 năm cho Máy lạnh InRow RD, 300mm, Air Cooled, 220-240V, 50Hz, chi phí bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ;	1	HT	BVCR
3	Hệ thống giám sát môi trường NetBotz Rack Monitor 570	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống giám sát môi trường NetBotz Rack Monitor 570, chi phí bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ;	1	HT	BVCR
4	Hệ thống báo cháy, FM200 (fire alarm)	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống báo cháy FM200, chi phí bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; + Không bao gồm nạp lại bình khí khi bình khí bị phun nhằm mục đích bảo vệ;	1	HT	BVCR
5	Hệ thống điện	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống điện, chi phí bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ	1	HT	BVCR
6	Hệ thống tiếp địa và chống sét lan truyền LPI Protection	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống cắt lọc sét, chi phí bao gồm: + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ	1	HT	BVCR
7	Hệ thống Access control HIT Magic 4800	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống Hệ thống Access control HIT Magic 4800, chi phí bao gồm : + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ;	1	HT	BVCR
8	Hệ thống CCTV Geovision Network	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống Hệ thống CCTV Geovision Network Camera, chi phí bao gồm :	1	HT	BVCR



STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Số lượng	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ
	Camera	+ Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ;			
B	Dịch vụ bảo trì hệ thống server + network	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm			
I	Hệ thống mạng	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm	1	HT	BVCR
II	Hệ thống mạng không dây	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm	1	HT	BVCR
III	Thiết bị cân bằng tải	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm	1	HT	BVCR
IV	Hệ thống bảo mật	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm	1	HT	BVCR
V	Hệ thống switch toà D	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm	1	HT	BVCR
C	Dịch vụ bảo hành mở rộng	Thời gian bảo hành: 1 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Chính sách bảo hành: chính hãng 24x 7 x 365, onsite trong vòng 1h xử lý sự cố. Cung cấp giấy chứng nhận bảo hành từ hãng sản xuất. Cung cấp và thay thế linh kiện, vật tư hỏng đối với danh sách các thiết bị mua bảo hành mở rộng			
I	Hệ thống mạng	Thời gian bảo hành: 1 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Chính sách bảo hành: chính hãng 24x 7 x 365, onsite trong vòng 1h xử lý sự cố. Cung cấp giấy chứng nhận bảo hành từ hãng sản xuất. Cung cấp và thay thế linh kiện, vật tư hỏng đối với danh sách các thiết bị mua bảo hành mở rộng	1	HT	BVCR
II	Hệ thống máy chủ	Thời gian bảo hành: 1 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Chính sách bảo hành: chính hãng 24x 7 x 365, onsite trong vòng 1h xử lý sự cố. Cung cấp giấy chứng nhận bảo hành từ hãng sản xuất. Cung cấp và thay thế linh kiện, vật tư hỏng đối với danh sách các thiết bị mua bảo hành mở rộng	1	HT	BVCR
II	Hệ thống lưu trữ SAN và	Thời gian bảo hành: 1 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Chính sách bảo hành: chính hãng	1	HT	BVCR



STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Số lượng	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ
	Backup	24x 7 x 365, onsite trong vòng 1h xử lý sự cố. Cung cấp giấy chứng nhận bảo hành từ hãng sản xuất. Cung cấp và thay thế linh kiện, vật tư hỏng đối với danh sách các thiết bị mua bảo hành mở rộng			
IV	Hệ thống Switch Toà nhà D _ Allied Telesis	Thời gian bảo hành: 1 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Chính sách bảo hành: chính hãng 24x 7 x 365, onsite trong vòng 1h xử lý sự cố. Cung cấp giấy chứng nhận bảo hành từ hãng sản xuất. Cung cấp và thay thế linh kiện, vật tư hỏng đối với danh sách các thiết bị mua bảo hành mở rộng	1	HT	BVCR

2. Các thông tin khác:

Chi tiết về dịch vụ: Theo phụ lục "Danh mục dịch vụ chi tiết, yêu cầu công việc" đính kèm

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: QT.





PHỤ LỤC
DANH MỤC DỊCH VỤ CHI TIẾT, YÊU CẦU CÔNG VIỆC

(Đính kèm yêu cầu báo giá ngày 19/3/2024 gói thầu "Cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo hành mở rộng hệ thống thiết bị mạng và hệ thống phòng máy chủ của Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2024-2025")

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH	
	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị					
A	Dịch vụ bảo trì hệ thống DC								
I	Hệ thống nguồn điện APC Symmetra PX 16kW	Thiết bị lưu điện UPS Symmetra PX 16kW All-In-One, Scalable to 48kW, 400V Công nghệ Cầu trúc thiết kế Cầu trúc module tháo gắn nóng (hot-swap) bên trong cho cả module nguồn, module điều khiển, module ác quy module bypass và module phân phối nguồn. Dự phòng N+1 Cấu trúc dự phòng N+1 với 2 module tháo gắn nóng 16kW (cấu hình N+1) 16kW Công suất danh định tối thiểu (ở 400VAC) Công suất mỗi module nguồn UPS Hiệu suất vận hành AC-AC (chế độ online) Hiệu suất chuyển đổi (chế độ ác quy) Kích thước (một khối UPS + Battery) Không gian thao tác Nhà sản xuất	Bộ	I	Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm PX 16kW All-In-One, Scalable to 48kW, 400V, bao gồm: + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; + Không bao gồm bảo hành bình ác quy; Kiểm tra sơ bộ - Thiết bị đã nối đất - Nhiệt độ phòng chứa UPS - Kiểm tra các kết nối tới UPS - Tình trạng thông thoáng nơi đặt UPS - Kiểm tra tình trạng quạt giải nhiệt - Kiểm tra các thông số, đèn hiển thị UPS - Kiểm tra vật lý UPS Kiểm tra thông số điện và hoạt động của UPS - Kiểm tra và ghi lại giá trị điện áp đầu vào UPS (V) - Kiểm tra và ghi lại giá trị điện áp đầu ra UPS (V) - Kiểm tra và ghi lại giá trị điện áp bypass (V) - Kiểm tra và ghi lại giá trị dòng điện các pha đầu vào (A) - Kiểm tra và ghi lại giá trị dòng điện các pha đầu ra (A) - Kiểm tra và ghi thông số lại giá trị dòng điện bypass - Kiểm tra và ghi lại giá trị dòng điện khi ác qui đang sạc - Kiểm tra và ghi lại thời gian dự phòng của ác qui			HT	1

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	DV/T	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)				
		<p>Thông số đầu vào</p> <p>Dài điện áp ngõ vào (dây tải) 340 – 477V</p> <p>Dài tần số ngõ vào 40 -70Hz ở tốc độ thay đổi 10Hz/s (slew rate)</p> <p>Dòng điện ngõ vào tối đa 98.3 A</p> <p>Dòng cắt ngắn mạch đầu vào tối đa 30kA</p> <p>Input THDI <5%</p> <p>Hệ số công suất > 0.98 tại tải ≥ 50%</p> <p>Bảo vệ chống hồi tiếp Tích hợp bên trong</p> <p>Thông số đầu ra</p> <p>Điện áp ngõ ra danh định 230V/400VAC 3P, có thể chỉnh; 220V/380VAC, 240V/415VAC</p> <p>Độ dao động điện áp < 2% với tải tuyến tính 0 đến 100% > 95% (từ 50% đến 100% tải)</p> <p>Hiệu suất THDU < 2% cho tải tuyến tính từ 0 đến 100% tải, < 6% cho tải phi tuyến ;</p> <p>Mức độ đáp ứng hệ số công suất tải Bất kỳ tải nào có hệ số trong khoảng 0.5 leading đến 0.5 lagging cũng không làm giảm công suất thiết kế của UPS</p> <p>Thời gian chạy chế độ Acqui Không giới hạn</p> <p>Tần số ngõ ra (đồng bộ với lưới) 50/60 Hz +/- 3 Hz có thể chỉnh +/- 0.1</p> <p>Tốc độ đồng bộ cài đặt 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6Hz/giây</p> <p>Thông số Bypass</p> <p>Điện áp ngõ vào 380/400/415VAC 3phase</p> <p>Điện áp bypass hoạt động trong dải +/-10% (có thể lựa chọn)</p> <p>Tần số ngõ vào 50/ 60Hz</p> <p>Dài cho phép Cài đặt được +/-0.1Hz, +/-3Hz, +/-10Hz</p> <p>Công suất mạch bypass >= 3 lần công suất 01 module nguồn UPS</p> <p>Cấu trúc Bypass điện tử trung tâm, tháo gắn nóng</p> <p>Ắc quy</p> <p>Chứng loại ắc quy Loại module hotswap với ắc quy 12VDC - VRLA trong module kín</p> <p>Thời gian chạy chế độ Acqui 17 phút với dây tải ở cấu hình N</p> <p>Khả năng mở rộng thời gian chạy ắc quy (chỉ thêm module ắc quy, không thêm tủ) 25 phút với dây tải ở cấu hình N</p> <p>Cấu trúc mạch Song song nhiều chuỗi ắc quy</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra và ghi lại hệ số công suất - Kiểm tra và ghi lại tần số ra của UPS (Hz) - Kiểm tra và ghi lại công suất từng pha (KVA) - Ghi lại nhiệt độ bên trong UPS (OC), Kiểm tra hệ thống ắc quy - môi trường hoạt động ắc quy - Kiểm tra và ghi nhận lại nhiệt độ môi trường tại phòng đặt UPS (OC / %) - Kiểm tra xem có xuất hiện rò rỉ nước trong phòng hay không - Kiểm tra và ghi nhận lại nhiệt độ và độ ẩm của khu vực đặt ắc quy (OC / %) - Kiểm tra và làm sạch bụi trong khu vực UPS - Kiểm tra xem ắc quy và khu vực chứa ắc quy có sạch sẽ và khô ráo hay không - Kiểm tra tình trạng của thiết bị lọc gió và ghi nhận tình trạng, làm sạch cần thiết - Kiểm tra hoạt động của tất cả các đèn hiển thị, đồng hồ đo và thiết bị điều khiển - Kiểm tra để bảo đảm rằng tất cả các thiết bị đều được nối đất 			

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật							
		Số chuỗi ác quy có thể lắp	4						
		Số module trong chuỗi	4						
		Điện áp DC danh định	+/-192V						
		Điện áp DC xả ở giai đoạn cuối	+/-154VDC						
		Hiệu suất ác quy ở đầy tải	≥94%						
		Battery Module Monitoring	Tích hợp sẵn tại nhà máy						
		Battery DC Breaker	Tích hợp sẵn tại nhà máy						
		Giám sát tại chỗ	Giám sát quản lý Màn hình LCD kèm phim thao tác						
		Card giám sát từ xa	Tích hợp từ nhà máy card SNMP web						
		Giao thức giám sát	TCP/IP bắt buộc hỗ trợ IPv6 và SNMP v3						
		Hệ thống tắt khẩn cấp	Tích hợp từ nhà máy						
		Chức năng giám sát	- Giám sát thông số điện đầu vào/ ra của UPS ; - Giám sát chỉ ra hư hỏng trên từng module ác quy ; - Cảnh báo các hư hỏng, vị trí hỏng ; - Tự động gửi email, lưu;						
		Khả năng bảo mật	chứng thực RADIUS, đường truyền SSHv1,SSHv2						
		Độ ồn (ở khoảng cách 1 mét)	Tiêu chuẩn 61dB						
		Tỏa nhiệt	2573 Btu/hr						
		Cấp độ bảo vệ	NEMA 1						
		Tiêu chuẩn chế tạo	ISO 9001, ISO 14001						
		Tiêu chuẩn chất lượng	EN 50091-1, EN/IEC 62040-1-1, EN/IEC 62040-3, Eurobat General Purpose, FCC Part 15 Class A, ISO 14001, ISO 9001, VFI-SS-111						
		Bảo hành	12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất						
		Mức độ dịch vụ bảo hành PDU	Chỉnh hãng, thực hiện tại nơi lắp đặt 01 x Power Distribution Module 3x1 Pole 3 Wire 16A 3xIEC309 300cm, 360cm, 420cm; 01 x Power Distribution Module 3x1 Pole 3 Wire 32A 3xIEC309 300cm, 360cm, 420cm;						
		Tủ điện MSB-DC	Tủ điện MSB-DC 800 x 600 x 300	Cái					
			MCCB 3P 150A cho tủ điện MSB-DC	Cái					
			MCCB 3P 100A (ups) cho tủ điện MSB-DC	Cái					

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)				
		MCCB 3P 100A (cooling) cho tủ điện MSB-DC	Cái	1				
		MCB 2P 6A (condenser) cho tủ điện MSB-DC	Cái	3				
		MCB 2P 32A (socket) cho tủ điện MSB-DC	Cái	3				
		Đèn báo pha đỏ, vàng, xanh cho tủ điện MSB-DC	Cái	2				
		Đồng vol, amper cho tủ điện MSB-DC	Cái	3				
		MCT 200/5A cho tủ điện MSB-DC	Cái	1				
		Chuyển mạch Volt cho tủ điện MSB-DC	Cái	3				
		Chuyển mạch amper cho tủ điện MSB-DC	Cái	1				
		Busbar đồng cho tủ điện MSB-DC	Cái	1				
		Tủ điện PDU						
		MCCB 3P 100A cho tủ điện PDU	Cái	1				
		MCB 1P 32A cho tủ điện PDU	Cái	12				
		MCB 1P 16A cho tủ điện PDU	Cái	3				
		Đèn báo pha đỏ, vàng, xanh cho tủ điện PDU	Cái	3				
		Đồng vol, amper cho tủ điện PDU	Cái	1				
		MCT 200/5A cho tủ điện PDU	Cái	3				
		Chuyển mạch Volt cho tủ điện PDU	Cái	1				
		Chuyển mạch amper cho tủ điện PDU	Cái	1				
		Busbar đồng cho tủ điện PDU	Cái	1				
		Cáp điện						
		Cáp điện MSB-DC to UPS 1Cx50mm2 Cu/PVC/XLPE	Mét	28				
		Cáp điện MSB-DC to UPS 1Cx35mm2 Cu/PVC/XLPE	Mét	7				
		Cáp điện UPS to PDU 1Cx50mm2 Cu/PVC/XLPE	Mét	28				
		Cáp điện UPS to PDU 1Cx35mm2 Cu/PVC/XLPE	Mét	7				
		Cáp điện PDU to Rack 3Cx60mm2 Cu/PVC/XLPE	Mét	100				
		Đèn, ổ cắm, trunking						
		Socket 32A - 1P - 1P44	Cái	10				
		Light 3x36W	Cái	9				
		Emergency lights	Cái	2				
		Conduit DN20	Cái	80				
		Cable 1C x 1.5mm2 (Cho đèn)	Mét	200				
		Cable 1C x 2.5mm2 (cho ổ cắm)	Mét	100				

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	
2	Hệ thống lạnh chính xác APC InRow RD Air Cooled System	Complete set 2 gang plate	Cái	1	Dịch vụ 1 năm cho Máy lạnh InRow RD, 300mm, Air Cooled, 220-240V, 50Hz, chi phí bao gồm: + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; - Kiểm tra, vệ sinh máy lạnh InRow RD, 300mm, Air Cooled, 220-240V - 50Hz - Biên bản kiểm tra, ghi chép dữ liệu bản giao trước khi tiến hành công việc bảo trì Bảo trì dân lạnh: - Vệ sinh bụi, dị vật dính trên mặt nạ, lưới lọc và màng nước ngưng - Kiểm tra vệ sinh bơm nước ngưng, hộp đầu nối nguồn điện với dân lạnh và dây tin hiệu. - Đánh giá tình trạng dân lạnh Bảo trì dân nóng: - Kiểm tra thiết bị và đánh giá bộ cảm biến nhiệt, cảm biến áp suất, kiểm tra áp suất gas và các khớp nối. - Vệ sinh toàn bộ dân nóng - Kiểm tra hệ thống dây tin hiệu về dân nóng của máy lạnh - Chạy thử và xem xét kiểm tra các thông số của dân nóng. Kiểm tra hệ thống điện điều khiển và quạt thông gió: - Kiểm tra hệ thống quạt thông gió đánh giá tu điện, quạt thông gió, ổ bi động cơ và giá treo - Kiểm tra tình trạng aptomat, xem xét hệ thống dây dẫn, dây nối đất. - Tiến hành chạy thử hệ thống và đánh giá qua trình: - Ghi chép tiến trình, báo cáo các hỏng hóc đã khắc phục (nếu có)	
		Complete set 1 gang plate	Cái	1		
		Duplex with safety shutter	Cái	6		
		Trungking 200x100	Mét	10		
		Máy lạnh InRow RD, 300mm, Air Cooled, 220-240V, 50Hz Công nghệ	Bộ	3		
		Công suất làm lạnh định danh				
		Dung môi				
		Công nghệ quạt của 1 máy				
		Công suất điện tiêu thụ tối đa				
			Cục nóng Condenser 1 Fan, Single Circuit, 1.2MBH/1C TD, 400/3/50 FSC;	Bộ	3	
			Phụ kiện Flooded Receiver 17lb, R410A, 6" Diameter, 18" Length;	Bộ	3	
			Phụ kiện Isolation Valve Assemblies, 1/2" ODF;	Bộ	3	
		Dịch vụ	Dịch vụ Start up chính hãng sản xuất, Start-up Service 5x8 Scheduled Assembly Service 5x8, Semi-Annual Preventative Maintenance 5X8;			
			Ống đồng máy DHND φ 16	Mét	90	
			Ống đồng máy DHND φ 12	Mét	90	
	Gen cách nhiệt φ 16 + xi	Mét	90			
	Gen cách nhiệt φ 12 + xi	Mét	90			
	Dây cable nguồn CV-3C x 6.0mm ²	Mét	90			
	Dây cable condenser CV-3C x 1.5mm ²	Mét	180			
	Ống nước xả máy lạnh + Cách nhiệt	Mét	90			
	Trungking 200 x 100	Mét	90			
	Gas 410A	Bình	15			
	Vật tư phụ hệ thống	Hệ thống	1			

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		ĐVT (Thành phần)	SL (Thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật								
3	Hệ thống giám sát môi trường NetBotz Rack Monitor 570	Thiết bị quản trị môi trường NetBotz Rack Monitor 570		Bộ phận	1	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống giám sát môi trường NetBotz Rack Monitor 570, chi phí bao gồm : + Hồ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ. - Kiểm tra tổng thể hệ thống kết nối hoạt động các thiết bị, đảm bảo các thiết bị thuộc hệ thống hoạt động online; - Trang thái tin hiệu của các thiết bị đưa về hệ thống giám sát tập trung; - Giải lập các trạng thái cảnh báo, kiểm tra chức năng gửi SMS, gửi mail; - Kiểm tra các chức năng tổng thể của hệ thống giám sát tập trung, đảm bảo hoạt động mức tốt nhất; - Kiểm tra khả năng hoạt động của thiết bị water leak. Giải lập tình trạng rò rỉ nước; - Kiểm tra các thông số kỹ thuật trên phần mềm Advanced View chắc chắn rằng không có bất kỳ cảnh báo nào hay các dấu hiệu bất thường nào của hệ thống. Cần chắc chắn rằng các trạng thái nhiệt độ/độ ẩm setpoint vẫn đảm bảo khả năng cảnh báo nguy hiểm qua SMS. - Kiểm tra sơ bộ trạng thái bên ngoài để kiểm tra thiết bị đảm bảo đặt trên tủ rack đúng theo tiêu chuẩn, các dây tín hiệu không bị gập (gãy), đầu dò bị cong vênh... - Kiểm tra khả năng cảm biến môi trường; - Vệ sinh toàn bộ hệ thống và các cảm biến.			HT	1
4	Hệ thống báo cháy, FM200 (Fire alarm)	Thiết bị quản trị môi trường NetBotz Rack Monitor 570		Chiếc	3	Dịch vụ 1 năm cho hệ thống báo cháy FM200, chi phí bao gồm : + Hồ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; + Không bao gồm nạp lại bình khí khi bình khí bị phình nhậm mức dịch báo vệ; Kiểm tra các thông số: - Áp suất bình FM200 trên đồng hồ giám sát áp lực bình thể hiện các vạch áp suất tương ứng với thiết kế ban đầu			HT	1
		<p>Số cảm biến biến chuyên dụng hỗ trợ 12</p> <p>Số cảm biến đa năng hỗ trợ 78</p> <p>Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm 5 x nhiệt độ và độ ẩm, hiển thị trực tiếp màn hình tại điểm đo</p> <p>Cảm biến rò rỉ chất lỏng Giám sát rò rỉ nước dạng dây xoắn, dò trên toàn bộ dây, ống chiều dài 240ft</p> <p>Cảm biến khói 6 x Giám sát báo khói</p> <p>Giám sát thiết bị 5 x Giám sát UPS, Máy Lạnh theo dõi được hàng số chi tiết</p> <p>Camera Giám sát quan sát trực tiếp Camera với chế độ phát hiện chuyển động</p> <p>Bảo động Alarm Beacon</p> <p>Mở rộng Rack Sensor Pod 150</p> <p>Phần mềm Gói quản trị 5 node NetBotz Device Monitoring (Five Nodes) Pack</p> <p>Bao hành Có trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam</p> <p>Máy tính giám sát HP EliteDesk 800G1 PC SFF Case (Intel Core i7-4770 3.4G 8M / 16GB DDR3-1600 RAM / 1TB HDD 7200rpm / DVDRW Int / Keyboard / Mouse / Windows 8.1 Pro).</p> <p>Màn hình HP ProDisplay P221 21.5-In LED Monitor</p> <p>SMS Gateway Sendquick Alert SMS Gateway with GSM Modem</p>		Bộ	1					

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)				
		Electric Control Head, Stackable, 24 VDC (Ex. Proof)	Bộ	1				
		Lever Operated Control Head	Bộ	1				
		Cylinder Supervisory Pressure Switch for 1.5" and 2" valves	Bộ	1				
		Valve Outlet Adapter, 1-1/2" (use with 10-125# Cylinders)	Bộ	1				
		Radial Nozzle (Brass)	Bộ	2				
		Kidde AEGIS Single Hazard Agent Releasing Panel, 120/240 V, 50/60 Hz AC Input, With 7 Initiating, 3 Notification, 2 Release; Circuits & 4 Relays in Red Enclosure;	Tủ	1				
		PSD-7157 Advanced Photoelectric Smoke Detector	Bộ	3				
		THD-7052 Electronic 135°F Fixed w/15°F ROR Heat Detector	Bộ	3				
		2WB 2 Wire Standard Base	Bộ	6				
		Kidde 3300 Conventional Dual Action Pull Station w/ toggle activated SPST Switch; Nút nhấn xả khí khẩn cấp	Bộ	1				
		Kidde 878752 Suppression Abort; Station; Nút nhấn tạm dừng xả khí;	Bộ	1				
		6" Motor Bell 24DC chuông báo động	Bộ	1				
		Multi Tone-Strobe 24 VDC 15/75 cd (AGENT); Đèn còi chớp	Bộ	1				

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH		
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	Vật tư phụ cho hệ thống									
5	Hệ thống điện			Hệ thống phần	/	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nút xả bằng tay - Nút Reset trong tủ điều khiển để tắt chuông - Gắn van kích hoạt vào lại vị trí cũ - Đợi 15 phút và đảm bảo rằng khói trong các thiết bị đã hết và trong phòng server không còn khói - Mờ nắp chụp của các đầu báo khói và nhiệt để làm sạch bụi các cảm biến - Chắc chắn rằng các đèn led trên cảm biến là sáng và nhấp nháy chậm; - Kiểm tra đèn báo lỗi trong tủ điều khiển không còn và tắt cả các đèn đang vào vị trí sẵn sàng; - Vệ sinh toàn bộ hệ thống - Đưa hệ thống vào chạy thử - Sau khi hệ thống chạy thử sẽ test diem các đầu báo khói để kiểm soát và làm quen tình trạng hoạt động của hệ thống. - Bàn giao và hướng dẫn tại cho nhân viên phụ trách tại đơn vị để quản lý và kiểm soát toàn bộ hệ thống. - Bàn giao hệ thống báo động hoạt động đồng bộ sau khi bảo trì. - Hướng dẫn nhân viên phụ trách vận hành và kiểm soát thiết bị; 						
						<p>Dịch vụ (1) năm cho hệ thống điện, chi phí bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ - Kiểm tra và vệ sinh bên ngoài và các thiết bị ở trong tủ điện, kiểm tra cả điện áp và dòng điện của mỗi pha; - Kiểm tra đèn báo pha; - Kiểm tra công suất tiêu thụ điện và so sánh với kết quả đo nhằm xác định được lượng điện hao hụt; - Đo kiểm dòng điện làm việc tương ứng với công suất của các thiết bị điện theo như tủ phân phối; - Kiểm tra và vệ sinh đồng hồ đo điện; - Vệ sinh tủ điện cũng như các thiết bị trong tủ; 						

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số lượng KH				
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)					
6	Hệ thống tiếp địa và chống sét lan truyền LPI Protection				HT		Số SN	Số PN	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị
		<p>Thiết bị cắt lọc sét trên nguồn điện 3 Pha, dòng tải 63Ampere.</p> <p>SF3200A-NE-SS480</p> <p>Hiệu điện thế</p> <p>Điện thế bảo vệ quá tải tối đa</p> <p>Thời gian hoạt động</p> <p>Hệ thống phân phối</p> <p>Bảo vệ chống sét chính</p> <p>Bảo vệ chống sét phụ</p> <p>Bảo vệ quá tải</p> <p>Đèn chỉ thị bảo vệ</p> <p>Tiêu chuẩn môi trường</p> <p>IP 55</p> <p>Thiết bị cắt sét 3 pha, bảo vệ P-N và N-E. Điện áp hoạt động danh định 220-240V, chịu quá áp 480V rms</p> <p>3PPMSG135KA-NE</p> <p>Điện áp hoạt động danh định</p> <p>Chịu quá áp</p> <p>Khả năng chịu dòng xung sét (P-N)</p> <p>Bảo vệ(N-E)</p> <p>Tiêu chuẩn môi trường</p>	<p>200 – 277Vac Ph - N @ 50/60Hz</p> <p>480Vac Ph-N</p> <p>< 1ms</p> <p>TT, TN-S, TN-C, TN-C-S (MEN)</p> <p>175kA 8/20µs</p> <p>40kA 8/20µs</p> <p>In-line circuit breaker</p> <p>LED status indication, và remote alarm contact</p> <p>IP 55</p>	<p>Bộ</p>					
									<p>- Ghi chép lại các thông số vào nhật ký theo dõi;</p> <p>- Kiểm tra hệ thống đèn chiếu sáng bên trong phòng máy;</p> <p>- Kiểm tra các mối nối, điểm tiếp xúc của thiết bị theo quy cách an toàn kỹ thuật;</p> <p>- Đo kiểm và theo dõi tình trạng của từng thiết bị;</p> <p>- Ghi chú theo các giai đoạn bảo trì.</p> <p>Dịch vụ 1 năm cho hệ thống cắt lọc sét, chi phí bao gồm:</p> <p>+ Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ</p> <p>- Giám sát Thiết bị, đảm bảo các thành phần của hệ thống Thiết bị hoạt động đúng chức năng, làm sạch bụi bẩn trong Thiết bị</p> <p>- Kiểm tra tình trạng ngoài của hệ thống để kiểm tra: kết nối, nguồn cấp, cảnh báo của hệ thống</p> <p>- Kiểm tra tiếng kêu của khối MOV, cuộn coil, rơ le</p> <p>- Đo đặc và chỉ rõ thiết bị được hoạt động trong môi trường vận hành cho phép</p> <p>- Vệ sinh, lau chùi, hút bụi thiết bị, và đảm bảo là hoạt động tốt</p>

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	
7	Hệ thống Access control HIT Magic 4800	Chức năng	Thiết bị chống sét trên đường truyền dữ liệu RJ45 10/100/1000 Base-T Ethernet protection , bảo vệ cho server, PC, ...			<p>Dịch vụ 1 năm cho hệ thống Hệ thống Access control HIT Magic 4800, chi phí bao gồm :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ; - Kiểm tra sơ bộ tình trạng ngoài của hệ thống để kiểm tra: hư hỏng, kết nối, nguồn cấp, ... ghi lại các thông số này; - Kiểm tra lực hút các khóa từ; - Kiểm tra cảm biến của công tắc exit; - Kiểm tra các chức năng của máy chấm công; - Kiểm tra các đèn báo, màn hình hiển thị, các phím chức năng trên máy chấm công; - Kiểm tra khả năng truy cập các máy chấm công trên phần mềm thông qua IP; - Kiểm tra chức năng lưu trữ lịch sử check in, check out; - Vệ sinh các máy chấm công;
		Công kết nối	Cat6, Cat5 và Cat5e			
		Cầu trục	Dạng mở, gắn trên kit 24 port			
		Chế độ dòng nguồn định	0.20 kAmps			
			Giá đỡ	Cái	2	
			Giá đỡ cho thiết bị chống sét đường truyền dữ liệu			
			Cáp đồng trần 50mm2.	Mét	70	
			Cáp đồng bọc PVC 70mm2.	Mét	10	
			Cáp đồng bọc PVC 16mm2.	Mét	10	
			Cáp đồng bọc PVC 4mm2.	Mét	30	
			Cọc đất phi 16 dài 2.4m.	Cái	2	
			Môi hàn hoá nhiệt	Cái	5	
			Hóa chất giám điện trở đất GEM 11.34kg/bao	Bao	5	
			Vật tư cho giăng tiếp địa sâu 20m			
			Hộp kiểm tra điện trở.	Giăng	2	
		Cái	1			
	Dầu đọc thẻ và vân tay	Bộ	1			

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	
		<p>Phụ kiện</p> <p>Khóa nam châm đơn lực hút 600 LBS tương đương 300 kgs</p> <p>Nút nhấn mở cửa (Exit Button), bằng inox</p> <p>Nút nhấn khẩn (Emergency Door Release)</p>	Cái	1	
8	Hệ thống CCTV Geovision Network Camera	<p>Camera</p> <p>1/3" progressive scan Low Lux CMOS; Stream 1 from H.264 and MJPEG; Stream 2 from H.264, MPEG4 and MJPEG; Up to 30 fps at 1280 x 1024; Thuật toán 3-chiều(pan / tilt / roll); Ống kính Varifocal; Hồng ngoại thông minh; Âm thanh 2 chiều; Mã âm thanh AAC and G.711; Một cảm biến đầu vào và báo động đầu ra;</p> <p>HÃY TRỢ TV-out;</p> <p>Khe cắm Micro SD/SDHC; Nguồn: DC 12V / AC 24V / PoE; Phát hiện chuyển động; Báo động giả mạo; Mắt nạ riêng tư; Removable IR-cut filter for Day/Night function; Bộ lọc đĩa chi IP;</p>	Cái	3	<p>Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị</p> <p>Dịch vụ 1 năm cho hệ thống Hệ thống CCTV Geovision Network Camera, chi phí bao gồm:</p> <p>+ Hỗ trợ kỹ thuật 7x24, onsite xử lý sự cố trong vòng 04 giờ;</p> <p>- Kiểm tra vật lý thiết bị;</p> <p>- Kiểm tra nguồn điện cung cấp camera;</p> <p>- Kiểm tra nguồn cấp cho các Camera;</p> <p>- Kiểm tra các chức năng hoạt động của camera;</p> <p>- Kiểm tra hệ thống kết nối của từng Camera như kết nối nguồn điện, cáp kết nối tín hiệu;</p> <p>- Kiểm tra đầu ghi và hình ảnh thu nhận từ các camera;</p> <p>- Kiểm tra các chức năng điều khiển camera thông qua phần mềm quản lý;</p> <p>- Kiểm tra chức năng thu nhận tín hiệu từ các camera thông qua phần mềm quản lý;</p> <p>- Kiểm tra đầu ghi và hình ảnh thu nhận từ các camera;</p> <p>- Vệ sinh toàn bộ các camera.</p>
B	Dịch vụ bảo trì hệ thống server + network	<p>Switch</p> <p>IFE-808 8-Port 10/100Mbps PoE Switch IONNET (130Watt)</p> <p>Màn hình</p> <p>Tivi SAMSUNG 32in LED</p> <p>Vật tư phụ lắp đặt hệ thống CCTV</p>	Cái	1	
I	Hệ thống mạng		Hệ thống		
I	Thiết bị chuyển mạch phân phối lớp 3 loại 24 ports Cisco Distribution Switch 3850	<p>Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyển mạch trung tâm</p> <p>24 cổng đồng TGE, RJ-45</p>			<p>Dịch vụ 1 năm, bao gồm hỗ trợ kỹ thuật 24 x 7, onsite xử lý sự cố trong vòng 2h, bảo trì 4 lần/năm</p> <p>WS-C2960+24TC-S</p> <p>WS-C3560CG-8TC-S</p> <p>WS-C2960-24TC-S</p> <p>WS-C2960+24TC-L</p> <p>WS-C3850-24T-S</p>
					HT
					Bộ
					FOC2021W2PB
					FOC1924Z1ZY
					FOC1438Y5KM
					FOC1925Z4LC
					FCW1926C0YQ

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số PN	Số SN	DV/T	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DV/T (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị				
2	Thiết bị chuyên mạch phân phối lớp 3 loại 8 port Cisco Distribution Switch 3560	Công kết nối	4 cổng quang 1G SFP						
		Bảng thông chuyên mạch Stack	480 Gbps						
		Tốc độ chuyên mạch	68.4 Mpps						
		DRAM	4 GB						
		Flash	2 GB						
		Tổng số VLANs	1K (1024)						
		VLAN IDs	4000						
		Số lượng cổng chuyên mạch ảo (SVIs)	1000						
		Quản trị tập trung	Hỗ trợ quản lý các bộ phát không dây (Access Point), upto 50 Aps, nâng cấp bằng bản quyền (license)						
		Nguồn điện	2 nguồn, 350W						
	Hệ điều hành	IP Base							
	Thương hiệu	Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyên mạch trung tâm							
	Công giao tiếp	8 cổng đồng 1G E							
	Công kết nối	2 cổng đồng/quang (SFP/1000BASE-T) 1G E							
	Bảng thông chuyên mạch	10 Gbps							
	Tốc độ chuyên mạch	14.9 mpps							
	DRAM	128 MB							
	Flash	64 MB							
	Tổng số VLANs	1005							
	VLAN IDs	4000							
	Hệ điều hành	IP Base							
3	Thiết bị chuyên mạch truy cập lớp 2 Cisco Access Switch 2960 Plus	Thương hiệu	Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyên mạch trung tâm						



TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	
	Cổng giao tiếp	24 x 10/100 Ethernet Interfaces			- Kiểm tra Transfer và biểu đồ từ lần kiểm tra trước đến hiện tại; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để danh giá thiết bị; - Kiểm tra phiên bản thiết bị- Kiểm tra quạt làm mát;	Số SN
	Cổng kết nối	2 (SFP or 1000BASE-T)				Số PN
	Bảng thông chuyển mạch	16 Gbps				ĐVT
	Tốc độ chuyển mạch	6.5 mpps				Số SN
	DRAM	128 MB				Số PN
	Flash	64 MB				ĐVT
	Tổng số VLANs	255				Số SN
	VLAN IDs	4K				Số PN

Chi tiết dịch vụ, hàng hóa										
TT	Tên dịch vụ	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH	
II	Hệ thống mạng không dây	Hệ điều hành LAN Base					A04371G124100193 A04371G124100243 A04371G114700854 A043674143100087	HT	1	
I	Thiết bị quản lý hệ thống mạng không dây Cisco 5508 Wireless Controller	Thương hiệu	Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyên mạch trung tâm			- Kiểm tra hệ thống đèn trên các công; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động dây đứt; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tín hiệu băng thông đường truyền;			BỘ	1
		Chuẩn không dây	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11w, 802.11ac			- Kiểm tra OS của thiết bị có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer và biểu đồ từ lần kiểm tra trước đến hiện tại; - Kiểm tra độ phát sóng và kết nối với hệ thống mạng;				
		Chuẩn có dây	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX specification, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000-BASE-LH, IEEE 802.1Q Vtagging, and IEEE 802.1AX Link Aggregation			- Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị;				
	Chuẩn bảo mật	<ul style="list-style-type: none"> • WPA • IEEE 802.11i (WPA2, RSN) • RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm • RFC 1851 The ESP Triple DES Transform • RFC 2104 HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication; • RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0 • RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol; • RFC 2403 HMAC-MD5-96 within ESP and AH; • RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 within ESP and AH; • RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm with Explicit IV; • RFC 2406 Ipsec • RFC 2407 Interpretation for ISAKMP • RFC 2408 ISAKMP 								

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật									
I	Thiết bị cân bằng tải cho hệ thống máy chủ FS Load Balancer 2200S	Công giao tiếp	● 1 cổng đồng I/G (RJ-45); ● Cổng quản trị (RJ-45);			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn trên các cổng; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tin hiệu bằng thông đường truyền; - Kiểm tra OS của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra bản quyền trên thiết bị; - Kiểm tra phiên bản để update mới thiết bị; - Kiểm tra đo phân lượng hệ thống có phù hợp không; - Kiểm tra quạt làm mát; 			Bộ	1	
		Bộ nhớ	● 512 MB DRAM; ● 64 MB flash;								
		Nguồn điện	Nguồn cấp cục bộ, chuẩn cắm EU/UK								
		Thương hiệu	Thương hiệu FS, USA thuộc các nước G7								
		Module nguồn AC của thiết bị có dự phòng	Có								
		Số tương công 1 Gbps tối thiểu	8								
		Số tương công 10 Gigabit có khả năng mở rộng tối thiểu	2								
		Layer 7 throughput tối thiểu	5 Gbps								
		SSL Transaction per second (TPS) tối thiểu (2K keys)	4000								
		Năng lực mã hóa SSL tối thiểu	4 Gbps								
Hỗ trợ compression trên phần cứng tối thiểu	4 Gbps										
Layer 7 request/connection per second tối thiểu trên một thiết bị.	420.000										
Hỗ trợ tốc độ khởi tạo kết nối Layer 4 tối thiểu.	150										
Hỗ trợ xử lý số lượng kết nối đồng thời tối thiểu	5,000,000										
L2/L3 Switch Backplane	56 Gbps										
Hệ thống, thiết bị có cấu trúc mô đun đối với phần mềm	Có										
Hệ thống thiết bị có khả năng chuyển mạch nội dung từ lớp 4 tới lớp 7. Kiến trúc full proxy.	Có										
Hỗ trợ tăng tốc SSL trên phần cứng (TPS và Năng lực mã hóa SSL) để giúp giảm tải xử lý SSL trên máy chủ (SSL Offload)	Có										

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa	DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		<p>Quy cách/ Thông số kỹ thuật</p> <p>Có</p> <ul style="list-style-type: none"> • Round robin; • Ratio; • Least connection; • Fastest; • Dynamic ratio; • Kết hợp fastest response và least connections; • Địa chỉ IP; • Dịch vụ; • Nội dung; • Giá lắp trao đổi thông tin; <p>Có</p>							
		<p>Hỗ trợ RAM Caching</p> <p>Hỗ trợ các chuẩn load balancing lớp 4 tới lớp 7 như sau:</p> <p>Hỗ trợ các cơ chế giám sát và khả năng kết hợp nhiều cơ chế giám sát theo</p> <p>Hỗ trợ khả năng xử lý gọi tin linh hoạt bằng ngôn ngữ script dựa trên ngôn ngữ thông dịch (Tool Command Language) giúp đọc hiểu toàn bộ nội dung gói tin (full payload data) hoặc hoặc HTTP header để ra quyết định quản lý lưu lượng (lựa chọn pool, redirect, forward, reject, drop, log)</p> <p>Hỗ trợ ICAP để tích hợp với các hãng quét virus/trojan/malware như Kaspersky, McAfee, Symantec, etc</p> <p>Hỗ trợ SOAP và REST API</p>							
		<p>Hỗ trợ Device Service</p> <p>Clustering cung cấp khả năng nhóm các thiết bị và dịch vụ trên một chuỗi các hệ thống nhằm đảm bảo các cụm thiết bị có tính sẵn sàng cao, mở rộng quy mô ra theo nhu cầu, giúp hỗ trợ mô hình dự phòng N:1</p>							

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Thương hiệu					
2	Thiết bị định tuyến Cisco 2911 Integrated Services Router	<p>Hỗ trợ các TCP profile để tối ưu hoá (optimized) cho client side và server side, đồng thời cho phép người quản trị tùy biến các thông số liên quan tới TCP</p> <p>Hỗ trợ tạo ra các hàng và danh sách được thiết lập sẵn (pre-parse và pre-loaded) để giúp cho việc tra cứu nhanh và hiệu quả bởi ngôn ngữ kịch bản để duy trì và thao tác các tác vụ khác nhau bao gồm các quyền truy cập và giữ phiên làm việc (session persistence)</p> <p>Hỗ trợ Framework cho phép người dùng tùy biến trong việc tối ưu triển khai cho các ứng dụng bao gồm Templates, Application Services và Analytics</p> <p>Có khả năng mở rộng các tính năng Network Firewall, Web Application Firewall, L3-L7 DDoS mitigation, DNS Firewall, Access Control bằng cách active các license sau này</p> <p>Hỗ trợ cung cấp các thông tin báo cáo về transaction per second, server latency, request và response throughput, sessions đối với các ứng dụng, máy chủ ảo (virtual server), pool member, URL</p>	Có	Có	Có	Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyên mạch trung tâm			Bộ	1
					- Kiểm tra hệ thống đèn trên các công; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mạng xem có tiếp xúc tốt không;					



TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị				
3	Thiết bị cân bằng tải vùng Internet Peplink 710 Router	Số lượng cổng WAN 10/100/1000	3 cổng		<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tín hiệu bảng thông đường truyền; - Kiểm tra OS của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra bản quyền trên thiết bị; - Kiểm tra phiên bản để update mới thiết bị; - Kiểm tra độ phân luồng hệ thống có phù hợp không; - Kiểm tra quạt làm mát; - Kiểm tra hệ thống đèn trên các cổng; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra tín hiệu bảng thông đường truyền; - Kiểm tra OS của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra bản quyền trên thiết bị; - Kiểm tra phiên bản để update mới thiết bị; - Kiểm tra độ phân luồng hệ thống có phù hợp không; - Kiểm tra quạt làm mát; 	Bộ	1		
		Số lượng cổng LAN	7 (GbE)						
		Số lượng cổng WAN Modem Port	3 (GbE)						
		Số lượng người dùng cho phép	1						
		Băng thông định tuyến	500-2000						
		Cân bằng tải/ dự phòng	800Mbps						
		Thuật toán cân bằng tải	Có						
		Cân bằng tải hướng vào	Có						
		Site-to-Site VPN Bonding	Có						
		Hỗ trợ 4G/3G Modem	Có						
		Số kết nối S2S VPN Peers	300						
		Băng thông VPN	160Mbps						
		Kiểm soát băng thông sử dụng	Có						
QoS cho VoIP	Có								
Kiểm soát băng thông nhóm người dùng	Có								
High Availability/LAN Bypass	Có								
IV	Hệ thống bảo mật lớp ngoài Cisco ASA 5555 Firewall Security	Thương hiệu			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn trên các cổng; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; 	HT Bộ	1 1		
		Thương hiệu nhà sản xuất Cisco, USA thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị chuyển mạch trung tâm							

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật								
2	Thiết bị bảo mật lớp trong Sophos SG 450 Firewall Security Appliance	Bảng thông giám sát	4 Gbps			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tín hiệu bằng thông đường truyền; - Kiểm tra OS của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra bản quyền trên thiết bị; - Kiểm tra phiên bản để update mới thiết bị; - Kiểm tra độ phân lượng hệ thống có phù hợp không; - Kiểm tra quạt làm mát; 			Bộ	1
		Bảng thông IPS	1.3 Gbps							
		Bảng thông NGFW	1.4 Gbps							
		Số người dùng	Không giới hạn							
		IPsec VPN	5000							
		Số kết nối đồng thời	1,000,000							
		Premium VPN (có sẵn, tối đa)	2, 5000							
		Số kết nối/giây	50							
		VLAN	500							
		Khả năng sản sáng cao	Active/Active và Active/Standby							
		Công kết nối	8 công đồng 1 GE							
		Ổ đĩa	2 slots, RAID 1, 120 GB MLC SED							
		Bộ nhớ	16 GB							
		Thương hiệu	- Sản phẩm chào thầu có thương hiệu thuộc nước G7 (Anh)							
		Bảng thông tương tự	- 27 Gbps							
		Bảng thông VPN	- 5 Gbps							
Bảng thông IPS	- 8 Gbps									
Bảng thông chống virus	- 2.5 Gbps									
Số người dùng	- unrestricted (không giới hạn)									
Số kết nối đồng thời	- 8,000,000									
Tích hợp đĩa cứng HDD	- 2 x SSD									
Công kết nối	- 8 công đồng 1 GE									
Tùy chọn mở rộng	- 8 công đồng 1 GE hoặc 8 công quang 1 GE hoặc 2 công quang 10 GE SFP+									
Số lượng module gắn thêm	- 2									
LCD	- 1									
USB	- 2 x USB 3.0 (front); - 1 x USB 2.0 (rear).									
CPU	- Intel multi-core processors									
Nguồn	- Thiết bị chào thầu bao gồm 2 nguồn bao gồm 01 nguồn Internal auto-ranging 110-240VAC, 50-60 Hz và một nguồn Hot Swap Redundant PSU									
Chứng nhận phần cứng	- CE, FCC Class A, CB, VCCI, C-Tick, UL									
Chứng nhận tương tự	- ICSA Labs, IPv6 Ready, Common Criteria certified, Checkmark, Microm									



TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)				
		Tính năng phòng chống Malware, Virus	Sử dụng nhiều Anti-virus Engine trên một thiết bị Phát hiện các chủng loại virus khác nhau: Macro virus, Polymorphic virus Phát hiện các chương trình không muốn được cài vào email: Spyware, Adware, Dialers, Password crackers, Joke programs Phát hiện Malware: Mass mailers, Reply mailers, Worms, Backdoor access, Droppers, Downloaders, Malicious HTML, Internet Relay Chat, Malicious JavaScript, Password stealers, Malicious proxies, Trojan horses					
		Tính năng tiêu chuẩn bảo mật	Đò quét lượng dữ liệu SMTP (Inbound và Outbound); Hỗ trợ lọc nội dung Email toàn diện (dựa theo nhiều tiêu chí khác nhau như sender, recipient, subject, size, headers, body, attachments, ...) Hỗ trợ lọc thư điện tử Hỗ trợ khả năng phân tích ảnh đính kèm thư điện tử để phát hiện ảnh có nội dung không tốt;					
		Tính năng phòng chống tấn công	Tích hợp với hệ thống LDAP, Microsoft Active Directory, Novell NDS, Netscape/Sun iPlanet, Lotus Domino, Generic LDAP Server v3, Microsoft Exchange, tăng cường chống giả mạo email, tạo chính sách email cho user; Có khả năng phòng chống tấn công DoS, tấn công Directory Harvest, tấn công Bounce qua Email;					
		Tính năng mã hóa thư điện tử	Hỗ trợ mã hóa Business-to-Business (B2B): TLS, S/MIME, Open PGP Hỗ trợ mã hóa Business-to-Client (B2C): Secure Web Mail					
		Tính năng quản trị	Hỗ trợ quản trị qua giao diện Web, phần cấp quản trị; Cung cấp khả năng phân tích quá trình gửi nhận email chi tiết theo giao diện đồ họa; Bảo cáo; Hỗ trợ gửi cảnh báo thông qua SNMP, Email; Tự động cập nhật virus signature (DAT) và anti-spam;					

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)				
V	Hệ thống switch toả D						HT	1
I	SWCoRE_TTUB Allied telesis	CORSYS	SWCoRE_TTUB Allied telesis				Bộ	1
2	Switch 24port Allid	SWITCH MANG	Switch 24port Allid				Bộ	12
C	Dịch vụ bảo hành mở rộng							
I	Hệ thống mạng						HT	1
I	Thiết bị chuyển mạch trung tâm Cisco Core Switch	Số lượng khe cắm Số lượng khe cắm điều khiển	7 khe Có sẵn 1 điều khiển, Hỗ trợ 2 điều khiển				Bộ	2



TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
	6807									
		Số lượng khe cắm giao tiếp	5 khe							
		Bộ điều khiển	- Năng lực chuyển mạch 2.08 Tbps - Công kết nối: 3 x GE SFP Ports, 2 x 10G X2 Ports, 1 x 10/100/1000 công quản trị			- Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tín hiệu băng thông đường truyền;				
		Phần mềm	IP Services			- Kiểm tra tốc độ CPU và log;				
		Kiến trúc card giao tiếp từ xa (remote linecard)	Hỗ trợ sử dụng các linecard ở xa, điều khiển tập trung bởi bộ điều khiển trung tâm			- Kiểm tra OS thiết bị có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer;				
		Định tuyến IPv4	Tối đa 720 Mpps			- Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị;				
		Định tuyến IPv6	Tối đa 390 Mpps							
		L2 bridging	Tối đa 720 Mpps							
		MPLS	MPLS sẵn có ở phân cứng cho phép VPNs lớp 3 và EoMPLS tunneling. Lên đến 8192 VRFs							
		VLAN	4K							
		VPLS	Tối đa 390 Mpps							
		GRE	Tối đa 390 Mpps							
		MAC	128K							
		Định tuyến	256K(IPv4); 128K (IPv6);							
		Netflow entries	512K							
		Định tuyến đa hướng	128K (IPv4) 128K (IPv6)							
		QoS	- Phân loại lớp 3 và đánh dấu kiểm soát truy cập; 64K QoS / Security - Chính sách giới hạn truy cập tổng hợp: 16348 - Giới hạn tỉ lệ lớp 2 : 20 vào/ra							
		Bảo mật	- Bảo mật công - Tiêu chuẩn IEEE 802.1x - VLAN và ACLs thiết bị và ACLs công - Kiểm tra uRPF (IPv4/IPv6): Lên đến 16 - Số lượng công với ACL độc đáo: 16K - Công RPF: 16							
		Giao tiếp quang IGE	24 công giao tiếp quang 1 GE							
		Giao tiếp đồng IGE	48 công giao tiếp đồng 1 GE							
		Module 10GB quang	2 x CX4, bao gồm 2 sợi cáp CX4 1.5m							
		Module 1GB quang	48, chuẩn Multimode							
		RAM	2GB							
		Flash	1GB							
		Nguồn cung cấp	2 x 3000W, có dự phòng							
		Khay quạt	Khay quạt có thể thay nóng							

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị				
2	Thiết bị chuyển mạch toà D SWCoRE JTUB Allied Telesis								
II	Hệ thống máy chủ							HT	1
1	Khung hệ thống máy chủ phiên Hitachi CB2500 Blade Chassis	<p>Thương hiệu Bản thuộc các nước G7</p> <p>Số lượng khe cắm cho các máy chủ phiên - Hỗ trợ 14 máy chủ phiên kích thước chuẩn và 1 máy chủ phiên kích thước "Full Width". - Hoặc 8 máy chủ phiên kích thước "Full Width"</p> <p>Số lượng khe cắm tối đa cho card giao tiếp mạng/lưu trữ Khả năng mở rộng tối đa 28 khe cắm PCIe Gen3. Hỗ trợ các loại card: Ethernet, FC, CNA, GPU Card (Graphic NVIDIA), Fusion IO ...</p> <p>Nguồn cung cấp Hỗ trợ 6 nguồn 220VAC, 50-60 Hz, 1 phase. Đáp ứng cấu hình N+N; Chứng nhận tiết kiệm điện (80+ Platinum Rated)</p> <p>Quạt Hỗ trợ 10 quạt tháo lắp dự phòng nóng cho nhau</p> <p>Quản trị Có chức năng quản trị khung máy chủ; - Kết hợp màn hình quản trị LCD Touch</p> <p>Kiến trúc hợp nhất Có khả năng chạy nhất tinh năng mạng, chuyên mạch và lưu trữ cho phép giám chi phí vận hành và sở hữu Hỗ trợ các loại phiên bên dưới trong cùng một khung máy chủ phiên: - Intel x86 based Blade Server; - Hỗ trợ các chuẩn kết nối Ethernet 10Gb hoặc FC 8Gb/16Gb hoặc FcoE; - Phiên mở rộng các khe cắm IO</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn trên các cổng; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tín hiệu bảng thông đường truyền; - Kiểm tra tốc độ CPU và log; - Kiểm tra OS thiết bị có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; 	323GG-RE4A1U/BX1-Y00000091	Bộ	1	

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị				
		Phụ kiện kết nối	- Gắn sẵn 32 x 10Gbps Ethernet SFP+ SR & 8Gbps FC Transceiver để kết nối với Switch bên ngoài						
		Switch Module tích hợp	Hỗ trợ các loại sau: + 1/10Gb Ethernet Switch: - Standard ports – Internal: 14 1GbE & External: 10 1GbaseT & 2 1GbE Internal to Management Modules; - Upgraded ports – Internal: 28 1GbE & External 10 1GbaseT + Qty 4 1/10GbE Optical ports & 2 1GbE Internal to Management Modules + Lắp đặt sẵn 2 Module 10/40Gb DCB Ethernet Switch (Brocade); - Standard ports – Internal 42 10GbE & External: 14 10GbE SFP+ 10GBASE-SR or LR) & 2 Internal ports to Management modules; + Under consideration 40Gb DCB switch; - 40Gb in and 40Gb out from switch. - Made by Brocade						
		Tình hiệu quả	Hỗ trợ Công nghệ ảo hóa máy chủ tích hợp sẵn trong firmware (không thông qua bất cứ HĐH ảo hóa nào như VMware - HyperV...) cho phép tạo lên tới 60 LPAR trong máy chủ phiên để chia thành các máy chủ độc lập phục vụ các ứng dụng riêng biệt, đồng thời vẫn tận dụng được sức mạnh của dòng máy chủ High-end. Công nghệ này cho phép các LPAR hoạt động theo 2 chế độ: dedicated hoặc share mode.						
		Hiệu suất	- Khả năng mở rộng năng lực hệ thống vượt trội, với công nghệ hỗ trợ ghép 4 phiên máy chủ lại, hợp nhất năng lực xử lý của CPU và Memory; - Khả năng nâng cấp lên đến 12TB Memory và 120 Core CPU						

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH		
		Tình sẵn sàng	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)			
2	Máy chủ External SQL Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Tình sẵn sàng</p> <p>- Trang bị cấu hình dự phòng đầy đủ và thay thế nóng cho tất cả các thành phần: redundant switch và management modules, và hỗ trợ công nghệ N+M blade failover protection. Tính năng này cho phép "M" backup (cold) blades được cấu hình theo dạng hot spare cho "N" active server blade. Các máy chủ dự phòng sẽ tự động thay thế các máy chủ chính khi phát hiện sự cố về phần cứng, duy trì hoạt động của hệ thống.</p>	<p>Quy cách/ Thông số kỹ thuật</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất Hitachi, Nhật Bản thuộc các nước G7, cung nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Thương hiệu</p> <p>Máy chủ đang phiên</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID;</p> <p>Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133MHz;</p> <p>2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2;</p> <p>520H B3 Blade (WITH CNA);</p> <p>2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 1st processor;</p> <p>2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QP19.6GT/s 105W;</p> <p>LOM Activate License, 4 ports;</p> <p>Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM;</p> <p>Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB;</p> <p>Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1;</p> <p>Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;</p>					
			<p>Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị</p> <p>- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi;</p> <p>- Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang, xem có tiếp xúc tốt không;</p> <p>- Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn;</p> <p>- Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không;</p> <p>- Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không;</p> <p>- Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không;</p> <p>- Kiểm tra Transfer;</p> <p>- Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị;</p> <p>- Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không;</p> <p>- Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không;</p> <p>- Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không;</p> <p>- Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU;</p>					
						323GG-RV3XGC0B3X1-Y00001532	Bộ	1

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH			
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)					Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị		
3	Máy chủ Virus Management Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Network Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng. - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC. - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) <p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> WinSvrStd 2012R2 SNGL OLP NL 2PProc 5 x WinSvrCAL 2012 SNGL OLP NL DvcCAL 									
		<p>Thương hiệu</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cũng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>Máy chủ dạng phiên</p> <p>Cấu hình Server</p> <p>SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID</p> <p>Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133MHz</p> <p>2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2;</p> <p>520H B3 Blade (WITH CNA).</p> <p>2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 1st processor;</p> <p>2 x Processor Xeon E5-2660V3 2.6GHz 210C 25M QPI9 6GT/s 105W;</p> <p>LOM Activate License; 4 ports;</p> <p>Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM;</p> <p>Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB;</p> <p>Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1;</p> <p>Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gán thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không; có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 						
						323GG-RV3XGC0B3X1-Y00001533		Bộ	1		

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH		
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị			
4	Máy chủ Mail Back-End Hitachi CBS20H Server Blade	Network Controller	- Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng; - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC; - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...)			Số SN Số PN	ĐVT	Số lượng KH
		OS	WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL					
		Thương hiệu	Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ			323GG- RV3XGC0B3X1- Y00001534	Bộ	1
		Dạng thiết bị	Máy chủ dạng phiên					
		Cấu hình Server	SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID; Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133Mhz; 2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2; 520H B3 Blade (WITH CNA); 2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz; 1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor; 1 x Heat sink for 520H x3 1st processor 2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QPI/9.6GT/s 105W; LOM Activate License, 4 ports; Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM; Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB; Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1; Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;					

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DV/T	Số lượng KH	
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DV/T (thành phần)	SL (thành phần)						
5	Máy chủ Internal Sharepoint Portal Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Network Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng. - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC. - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...). <p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> WINSVRStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc ; 5 x WINSVRCAL 2012 SINGL OLP NL DVCCAL 			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gán thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy - Mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 			323GG- RV3XGG0B3X1- Y00001537	Bộ	1
		<p>Thương hiệu</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cũng như sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>Máy chủ đang phiên</p> <p>Cấu hình Server</p> <p>SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID;</p> <p>Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133MHz;</p> <p>2 x SAS HDD, 3000GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2;</p> <p>520H B3 Blade (WITH CNA);</p> <p>2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 1st processor;</p> <p>2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QP19 6GT/s 105W;</p> <p>LOM Activate License, 4 ports;</p> <p>Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM;</p> <p>Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB</p> <p>"HDS_Hitachi Compute Blade 2500 _ Specification.pdf"</p> <p>Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1, Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;</p>								

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH
		Quy cách/Thông số kỹ thuật	DVT (thành nhân)	SL (thành nhân)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	
		Network Controller - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng; - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC; - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) OS WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL;				
6	Máy chủ Internal SQL Hitachi CBS20H Server Blade	Thương hiệu Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ Dạng thiết bị Máy chủ dạng phiên Cấu hình Server SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID; Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133Mhz; 2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2; 520H B3 Blade (WITH CNA); 2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz; 1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor; 1 x Heat sink for 520H x3 1st processor; 2 x Processor Xeon ES-2660v3 2.6GHz 10C 25M QPI9 6GT/s 105W; LOM Activate License, 4 ports; Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM; Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB; Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1;			- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU;	
					Bộ 323GG- RV3XGC0B3X1- Y00001538	1

		Chi tiết dịch vụ, hàng hóa								
TT	Tên dịch vụ	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH	
7	Máy chủ Database Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Network Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng; - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC; - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) <p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> W/inSvrStd 2012R2 SNGL OLP NL 2Proc; 5 x W/inSvrCAL 2012 SNGL OLP NL DvcCAL; 			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gán thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để danh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 		323GG-RV3XGC0B3X1-Y00001535;	323GG-RV3XGC0B3X1-Y00001536	Bộ	2
		<p>Thương hiệu</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cũng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>Máy chủ dạng phiên</p> <p>Cấu hình Server</p> <p>SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID;</p> <p>Bộ nhớ RAM 64GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133MHz;</p> <p>2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2;</p> <p>520H B3 Blade (WITH CNA);</p> <p>4 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 1st processor;</p> <p>2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QP19 6GT/s 105W;</p> <p>LOM Activate License, 4 ports;</p> <p>Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM;</p> <p>Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB;</p> <p>Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1;</p> <p>Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;</p>								

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)					
9	Máy chủ Report Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Network Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) <p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Prc ; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL; 			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 		333G-RVXNGC0B3X1-Y000001542	Bộ	1
		<p>Thương hiệu</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>Máy chủ dạng phiên SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID;</p> <p>Cấu hình Server</p> <p>Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133MHz</p> <p>2 x SAS HDD, 3000GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2;</p> <p>520H B3 Blade (WITH CNA);</p> <p>2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor;</p> <p>1 x Heat sink for 520H x3 1st processor;</p> <p>2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QP19 6GT/s 105W;</p> <p>LOM Activate License, 4 ports;</p> <p>Số lượng khe cắm tối thiểu =>24 DIMM;</p> <p>Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa =>768GB;</p> <p>Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1 ;</p> <p>Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 2000GB và 4000GB Internal</p>							

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa				Số lượng KH		
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị			
		Network Controller - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng. - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) OS WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc ; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL						
10	Máy chủ Report Database Hitachi CBS20H Server Blade	Thương hiệu Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cũng-nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ Dạng thiết bị Máy chủ dạng phiên Cấu hình Server SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 16GB loại DDR4 2133Mhz; 2 x SAS HDD, 3000GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2; 520H B3 Blade (WITH CNA). 2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz; 1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor; 1 x Heat sink for 520H x3 1st processor; 2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QP19.6GT/s 105W; LOM Activate License, 4 ports; Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM; Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB; Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1; Hỗ trợ gắn ổ cứng SSD 200GB và 400GB Internal;			- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU;	323GG- RV3XGC0B3X1- Y00001543	Bộ	1

		Chi tiết dịch vụ, hàng hóa							
TT	Tên dịch vụ	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
11	Máy chủ Management Hitachi CBS20H Server Blade	<p>Network Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng. - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC. - Hỗ trợ khả năng mở rộng các cổng giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...) <p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL; 			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gán thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không; có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 		323GG- RV3XG00B3X1- Y000001544	Bộ	1
		<p>Thương hiệu</p> <p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ</p> <p>Dạng thiết bị</p> <p>Máy chủ dạng phiên</p> <p>Cấu hình Server</p> <p>SAS HDD kit type 3 for 520H on board RAID; Bộ nhớ RAM 32GB với RAM dung lượng mỗi thanh 8GB loại DDR4 2133MHz; 2 x SAS HDD, 300GB, 15K rpm, 2.5 inch, type 2; 520H B3 Blade (WITH CNA); 2 x 16GB memory, xR, DDR4 RDIMM x Rank, 2133MHz; 1 x Heat sink for 520H x3 2nd processor; 1 x Heat sink for 520H x3 1st processor; 2 x Processor Xeon E5-2660v3 2.6GHz 10C 25M QPI/9.6GT/s 105W; LOM Activate License, 4 ports; Số lượng khe cắm tối thiểu 24 DIMM; Hỗ trợ dung lượng RAM tối đa 768GB; Hỗ trợ RAID Controllers hỗ trợ Raid 0, 1, HDD Bay, Hot-swappable 2x 2.5-inch SAS HDD/SSD (per blade);</p>							

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa	SL (thành phần)	DVT (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật							
		Network Controller	- Tích hợp sẵn tối thiểu 4 cổng giao tiếp CNA có tốc độ 10Gb mỗi cổng. - Hỗ trợ các giao thức Ethernet - FCoE và FC; - Hỗ trợ khả năng mở rộng các công giao tiếp trên từng Server cho phép kết nối trực tiếp ra ngoài (Ethernet - FC - CNA ...)						
		OS	WinSvrStd 2012R2 SINGL OLP NL 2Proc ; 5 x WinSvrCAL 2012 SINGL OLP NL DvcCAL;						
12	Máy chủ Backup Hitachi 210H Server Rack	Thương hiệu Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cung nhà sản xuất với thiết bị khung máy chủ							
		Dạng thiết bị	Máy chủ dạng rack						
		Bộ xử lý	Bộ xử lý: 2 x Processor, Intel Xeon E5-2620, 6C, 2.0GHz CPU						
		Bộ nhớ	- Có sẵn Memory 4 x 8GBx1, 1333MHz DDR3 LV RDIMM; - Hỗ trợ đầy đủ các công nghệ Advanced ECC, Online spare mode, Lock-step mode; - Khả năng mở rộng tối đa 384Gb (24 slots x 32GB).						
		Ổ cứng	- Có sẵn 2x 300GB 6G SAS 10K 2.5in SC ENT HDDs; - Có khả năng mở rộng tối đa lên đến 6 ổ 2.5" hot-plug; - Hỗ trợ sẵn RAID RAID 0/1/1+0/5/6,						
		Ó quang	- DVD/ RW Optical Drive						
		Kích thước	- Dạng rackmount = 1RU						
		Network	- Dual Port 1GbE Broadcom BCM5718 embedded controller; - LAN Mezzanine card, 1000BASE-T, Dual Port Broadcom						
		FC HBA	- Có sẵn 2 x 1-port FC 8Gb HBA						
		Hệ điều hành hỗ trợ	- Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL); SUSE Linux Enterprise Server (SLES); Oracle Solaris; Vmware, Citrix XenServer						
					- Kiểm tra hệ thống đèn, công gán thiết bị ngoại vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mạng xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU;	323GQ-CR210HM-NDN-Y00005531	Bộ		1

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số PN	Số SN	DV/T	Số lượng KH	
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DV/T (thành phần)	SL (thành phần)					Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị
13	Máy chủ Dell PowerEdge R630	<p>Nguồn điện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn AC xoay chiều x 02 Hot Plug and Redundant Power Supply, dự phòng và có thể tháo lắp trong quá trình vận hành; - Sử dụng nguồn điện 220V/50Hz <p>Quản trị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị qua giao diện web, có công quản trị riêng; - Hỗ trợ tắt bất máy chủ và hỗ trợ quản trị từ xa qua công BMC <p>OS</p> <p>Wmsvcsid 2012R2 SNGI OLP NL 2Proc ; 5 x Wmsvcsal 2012 SNGI OLP NL DvcCAL;</p> <p>Chassis</p> <p>with up to 8, 2.5" Hard Drives, Software RAID, 3 PCIe Slots</p> <p>Processors</p> <p>Intel® Xeon® E5-2683 v3 2.0GHz, 35M Cache, 9.60GT/s QPI, Turbo, HT, 14C/28T</p> <p>Memory</p> <p>32GB DDR4-2133 ECC Registered Dual Rank, x8 Data Width</p> <p>Management</p> <p>IDRAC8 Enterprise, Integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise</p> <p>Hard Drive</p> <p>960GB SSD SATA Read Intensive 6Cbps 512.2.5m Hot-plug AG Drive</p> <p>RAID Controller</p> <p>PERC H330 Integrated</p> <p>Drive Bays</p> <p>Up to 8 x 2.5" HDD, SAS, SATA, nearline SAS SSD, SAS, SATA</p> <p>Additional Network</p> <p>Broadcom 5720 DP 1Gb Network Interface Card, Low Profile</p> <p>Power Supply</p> <p>Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W</p> <p>Idrac</p> <p>iLO Advanced 1-server License Support on iLO L licensed Features</p> <p>Sliding Rails</p> <p>ReadyRails™ Without Cable Management Arm</p> <p>Internal OD</p> <p>No Internal Optical Drive for 8 HDD Chassis</p> <p>Service</p> <p>Next Business Day On-site Support</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra nhiệt độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để danh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 			Bộ	3
14	Máy chủ SERVER DELL R730xd	<p>Nguồn điện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn AC xoay chiều x 02 Hot Plug and Redundant Power Supply, dự phòng và có thể tháo lắp trong quá trình vận hành; - Sử dụng nguồn điện 220V/50Hz <p>Quản trị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị qua giao diện web, có công quản trị riêng; - Hỗ trợ tắt bất máy chủ và hỗ trợ quản trị từ xa qua công BMC <p>OS</p> <p>Wmsvcsid 2012R2 SNGI OLP NL 2Proc ; 5 x Wmsvcsal 2012 SNGI OLP NL DvcCAL;</p> <p>Chassis</p> <p>with up to 8, 2.5" Hard Drives, Software RAID, 3 PCIe Slots</p> <p>Processors</p> <p>Intel® Xeon® E5-2683 v3 2.0GHz, 35M Cache, 9.60GT/s QPI, Turbo, HT, 14C/28T</p> <p>Memory</p> <p>32GB DDR4-2133 ECC Registered Dual Rank, x8 Data Width</p> <p>Management</p> <p>IDRAC8 Enterprise, Integrated Dell Remote Access Controller, Enterprise</p> <p>Hard Drive</p> <p>960GB SSD SATA Read Intensive 6Cbps 512.2.5m Hot-plug AG Drive</p> <p>RAID Controller</p> <p>PERC H330 Integrated</p> <p>Drive Bays</p> <p>Up to 8 x 2.5" HDD, SAS, SATA, nearline SAS SSD, SAS, SATA</p> <p>Additional Network</p> <p>Broadcom 5720 DP 1Gb Network Interface Card, Low Profile</p> <p>Power Supply</p> <p>Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W</p> <p>Idrac</p> <p>iLO Advanced 1-server License Support on iLO L licensed Features</p> <p>Sliding Rails</p> <p>ReadyRails™ Without Cable Management Arm</p> <p>Internal OD</p> <p>No Internal Optical Drive for 8 HDD Chassis</p> <p>Service</p> <p>Next Business Day On-site Support</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoài vi; - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mang xem có tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra nhiệt độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để danh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU; 			Bộ	2

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa			Số lượng KH			
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)				
II	Hệ thống lưu trữ SAN và Backup Hệ thống lưu trữ SAN Hitachi Unified Storage 130 Dynamically	HPE DL380 Gen10 Intel Xeon-Gold 6240 (2.6GHz/18-core/150W) Processor Kit			Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không; - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không; - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không; - Kiểm tra Transfer; - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị; - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không; - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không; - Kiểm tra nguồn cấp kết nối bên trong thùng CPU;	Số PN	Số SN	ĐVT
		HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart Memory Kit						
		HPE 960GB SATA 6G Mixed Use SFF (2.5in) SC 3yr Wty Multi Vendor SSD						
		HPE 96W Smart Storage Battery (up to 20 Devices) with 145mm Cable Kit						
		HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 (8 Internal Lanes/2GB Cache) 12G SAS Modular Controller						
		HPE Ethernet 1Gb 4-port 331FLR Adapter						
		HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit						
		HPE iLO Advanced 1-server License with 3yr Support on iLO Licensed Features						
		HPE 2U Small Form Factor Easy Install Rail Kit						
		HPE 3Y Foundation Care 24x7 SVC						
		HPE DL38x Gen10 Support						
I	Thương hiệu	Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7, cùng nhà sản xuất với hệ thống máy chủ			- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mạng xem có tiếp xúc tốt không - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không - Kiểm tra Transfer - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không	Số PN	Số SN	ĐVT
		Bộ điều khiển						
I	Công giao tiếp	FC port 4 x 8 Gb FC, có thẻ mở rộng lên đến 16 cổng; - Hỗ trợ tối đa >= 4 cổng 10Gb iSCSI			- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mạng xem có tiếp xúc tốt không - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không - Kiểm tra Transfer - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không; - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không	Số PN	Số SN	ĐVT

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		Số PN	Số SN	ĐVT	Số lượng KH		
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)					SL (thành phần)	
		Đồng bộ dữ liệu - Hỗ trợ khả năng đồng Bộ dữ liệu qua FC - iSCSI - FCIP với các chuẩn SYNC và ASYNC; - Hỗ trợ các tốc độ truyền dữ liệu: 1Gb - 8Gb - 10Gb;							
		Khay đĩa - Hỗ trợ lên đến 360 HDD							
		Mức RAID hỗ trợ - Hardware Raid level: 0, 1, 5, 6, 10; - RAID 5 Data to Parity Ratios: 2:1 to 15:1; - RAID 6 Data to Parity Ratios: 2:2 to 28:2; - 200GB MLC SSD, 400GB MLC SSD với các chuẩn 2.5 inch và 3.5 inch; - 300 GB 15K SAS chuẩn 2.5 inch và 3.5 inch; - 300 GB, 600GB, 900 GB, 1.2 TB 10K SAS; - 2TB, 3TB, 4TB 7.2K; GS42							
		Dung lượng yêu cầu 16 x 900 GB 10K HDD 2.5in và 4 x 200GB SLC SSD; Dung lượng hỗ trợ tối đa >=1440 TB							
		Công nghệ cấp phát mảng - Cấp phát vùng đĩa ở dạng Thin được xử lý ở mức phần cứng đã được tích hợp sẵn trên bộ điều khiển ASIC chuyên dùng cho tình năng này.							
		(Thin Technology) Thin Provisioning : - Hỗ trợ khả năng thu hồi lại các phần vùng không có dữ liệu; - Dung lượng tối đa của 1 LUN có thể đạt 128TB							
						Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị - Kiểm tra các đĩa cứng trên SAN tiếp xúc tốt không - Kiểm tra các đĩa cứng có hư hay sắp hư không - Kiểm tra thiết bị chuyên mạch về đèn và thông số kỹ thuật cho thiết bị chuyên mạch - Kiểm tra quạt làm mát - Kiểm tra phiên bản hoạt động - Kiểm tra Thiết bị sao lưu có dữ liệu không để nhiều chính kịp thời			

TT	Tên dịch vụ	Chỉ tiết dịch vụ, hàng hóa				Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)						
		<p>Công nghệ tối ưu hỗ trợ tối ưu hóa hệ thống lưu trữ và hỗ trợ phân tầng dữ liệu tự động</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ công nghệ cho phép tự động tối ưu tài nguyên lưu trữ bằng cách cho phép thay đổi các thông số của 1 LUN mà không làm gián đoạn hoạt động của hệ thống; - Hỗ trợ công nghệ cho phép phân chia mức độ ưu tiên khi ứng dụng truy xuất vào hệ thống lưu trữ; - Hỗ trợ công nghệ phân tầng dữ liệu tự động cho phép 1 LUN có thể được lưu đồng thời trên cả 3 loại ổ cứng khác nhau; - Công nghệ Auto Tiering phải cho phép người quản trị có thể tùy ý thay đổi cấu hình cho phù hợp với nhu cầu về hiệu suất của doanh nghiệp, theo từng thời điểm; 								
		<p>Hỗ trợ các loại hệ điều hành</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citrix® XenServer® HP-UX® IBM® AIX®; - Microsoft® Windows® Server, including Microsoft Hyper-V™; - Oracle® Linux® (UEK and RHEL compatible kernels) Oracle® Solaris; - Red Hat® Enterprise Linux® Red Hat® Enterprise Virtualization; - SUSE® Linux Enterprise VMware vSphere™ OpenVMS; 								
		<p>Phần mềm quản trị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm quản trị, cung cấp khả năng quản trị hiệu năng thông qua giao diện đồ họa cung cấp thông tin theo thời gian thực của hệ thống; - Phần mềm kèm theo cho phép việc giám sát năng lực hiệu suất của hệ thống 								
		<p>Công nghệ giúp tối ưu việc phân bổ dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ công nghệ cho phép nhiều LUN với các mức RAID khác nhau có thể lưu cùng trên một nhóm đĩa cứng nhằm tối ưu hóa hiệu suất và dung lượng của ổ cứng; - Hỗ trợ tính năng Global Hot Spare; Dữ liệu trên bộ nhớ đệm (cache) phải được lưu vĩnh viễn vào ổ cứng SSD khi mất điện đột ngột; - Đồng storage hỗ trợ công nghệ Cache Mirroring ; 								

4

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH		
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	Dịch vụ hỗ trợ									
2	Thiết bị chuyên mạch cho hệ thống lưu trữ Brocade 300 SAN Switch	<p>Thương hiệu nhà sản xuất thuộc các nước G7</p> <p>SAN Switch</p> <p>IU Rack mount</p> <p>Hỗ trợ số lượng port 24-port FC 8Gbps, 8-ports Enabled</p> <p>Hỗ trợ băng thông 8Gbps với kiến trúc Non-blocking architecture trên tất cả các port;</p> <p>Hỗ trợ khả năng tương thích ngược với 1, 2, 4Gbps FC;</p> <p>Hỗ trợ nhiều loại port như FL_Port, E_Port, M_Port (Mirror Port), E_Port, F_Port, NPIV-enabled N_Port;</p> <p>Hỗ trợ Non disruptive Microcode/firmware Upgrades;</p> <p>Hỗ trợ tổng băng thông >= 384 Gbit/sec; 4 ports × 8 Gbit/sec;</p> <p>Maximum Host Ports: >= 12-port FC, >= 4-port 10Gbps;</p> <p>Hỗ Dịch vụ Extended Warranty Hardware Support, FAS2040A, Post Warranty [Cat: W] CS-N-SSP-NBD; Tiêu tốn điện năng <= 60W;</p> <p>Hỗ trợ đầy đủ các phương thức phân tích và chẩn đoán thông qua RAStrace logging, environmental monitoring, non-disruptive daemon restart, FCping, Pathinfo (FC traceroute), port mirroring (SPAN port);</p> <p>Hỗ trợ tính năng Fabric Vision;</p> <p>Hỗ trợ tính năng Fabric Watch;</p> <p>Hỗ trợ tính năng Extended Fabric;</p> <p>Hỗ trợ tính năng Advanced Performance Monitor;</p> <p>Hỗ trợ QoS;</p> <p>Hỗ trợ ISL Trunk với băng thông >= 64Gbps giữa 1 cặp thiết bị;</p> <p>Hỗ trợ chức năng Zoning</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoài vi - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang đầy mang xem có tiếp xúc tốt không - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không - Kiểm tra Transfer - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không. - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị - Kiểm tra các đĩa cứng trên SAN tiếp xúc tốt không - Kiểm tra các đĩa cứng có hư hay sắp hư không - Kiểm tra thiết bị chuyên mạch về đèn và thông số kỹ thuật cho thiết bị chuyên mạch - Kiểm tra quạt làm mát - Kiểm tra phiên bản hoạt động - Kiểm tra Thiết bị sao lưu có dữ liệu không để hiệu chỉnh kịp thời 						

		Chi tiết dịch vụ, hàng hóa								
TT	Tên dịch vụ	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	ĐVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH	
4	Hệ thống lưu trữ LENOVO R3700V2	<p>Tính năng của công cụ quản trị</p> <p>Yêu cầu thiết bị có khả năng theo dõi và quản trị từ xa thông qua giao diện web. Công cụ quản trị phải thể hiện được các thông tin và hỗ trợ các tính năng như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi được thông tin trạng thái các đầu đọc và hệ thống băng từ; - Thông tin hoạt động và báo cáo; - Nhật ký trạng thái và lỗi của hệ thống; - Khả năng nâng cấp firmware của thư viện băng từ và đầu đọc; - Hỗ trợ di chuyển băng từ cho các mục đích bảo trì và quản lý; - Hỗ trợ làm sạch băng từ; - Hỗ trợ bảo mật và kiểm soát truy cập; - Hỗ trợ SNMP cho giao tiếp IP; - Hỗ trợ quản lý phân vùng và mã hóa; - Hỗ trợ HTTPS; - Hỗ trợ IPv6 và IPv4; 								
		Chuẩn nguồn điện	200-240VAC/50Hz-60Hz							
			14.4TB Raw; Lenovo Storage V3700 V2 SFF Control Enclosure							
			Lenovo Storage V3700 V2 1.8TB 2.5" 10K HDD							
			Lenovo Storage V3700 V2 2x 16Gb FC 4 Port Adapter Card, 4x SW SFP ea							
					<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoài vi - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mang xem có tiếp xúc tốt không - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn - Kiểm tra cấp nguồn tiếp xúc tốt không - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không - Kiểm tra Transfer - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không. - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị 					
								Bộ	1	

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa	Quy cách/ Thông số kỹ thuật	DVT (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DVT	Số lượng KH
			Lenovo 10m LC-LC OM3 MMF Cable			- Kiểm tra các đĩa cứng trên SAN tiếp xúc tốt không - Kiểm tra các đĩa cứng có hư hay sắp hư không - Kiểm tra thiết bị chuyển mạch về đèn và thông số kỹ thuật cho thiết bị chuyển mạch - Kiểm tra quạt làm mát - Kiểm tra phiên bản hoạt động - Kiểm tra Thiết bị sao lưu có dữ liệu không để hiệu chỉnh kịp thời				
5	Hệ thống Lưu Trữ HITACHI G200		VSP G200 Host I/O Module FC 8Gbps 4port VSP G Microcode Kit, VSP G HiTrack CD, HDS SVP Bezel ASM (including brackets) Wrist strap, disposable, w/safety resistance w/clip LAN Crossover Cable 14' Dummy Drive for SFF (2U) Trays VSP G200 Cache Memory (8GB) DDR3 RDIMM VSP G Cache Flash Memory Mid for S Power Cable 250VAC 10A IEC320-C14 HM800-S Controller Box - SFF 2U x 24 VSP G200 Controller Power Cable - 208/220V, 1m (3ft) VSP G200 1.2TB 10K rpm SFF Disk Drive VSP G200 Maintenance Support, VSP G200 SVP - Service Processor Hitachi Command Suite Media, VSP G200 - SVOS - Media Kit VSP G200 Software Support, VSP G200 - SVOS - Frame License Hitachi Data Instance Director v5.3 (HDID) Media Kit HDID 1TB Free Host+Storage SVC Mo VSP G200 - SVOS - Frame Lic - SW Backline Sppt SVC Mo HDID 1TB Free Host+Storage - SW Backline Sppt			- Kiểm tra hệ thống đèn, công gấn thiết bị ngoại vi - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mang xem có tiếp xúc tốt không - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động đầy đủ 02 nguồn - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không - Kiểm tra tốc độ CPU và RAM có hoạt động tốt không - Kiểm tra driver của hệ thống có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không - Kiểm tra Transfer - Kiểm tra phần mềm xem phiên bản có cần update không. - Kiểm tra bản quyền trên hệ thống có cảnh báo gì không - Kiểm tra quạt trong hoạt động tốt không - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị - Kiểm tra các đĩa cứng trên SAN tiếp xúc tốt không - Kiểm tra các đĩa cứng có hư hay sắp hư không - Kiểm tra thiết bị chuyển mạch về đèn và thông số kỹ thuật cho thiết bị chuyển mạch - Kiểm tra quạt làm mát - Kiểm tra phiên bản hoạt động - Kiểm tra Thiết bị sao lưu có dữ liệu không để hiệu chỉnh kịp thời			Bộ	1

TT	Tên dịch vụ	Chi tiết dịch vụ, hàng hóa		DV/T (thành phần)	SL (thành phần)	Công việc thực hiện bảo trì, bảo hành chi tiết cho từng thiết bị	Số PN	Số SN	DV/T	Số lượng KH
		Quy cách/ Thông số kỹ thuật	Hiachi Data Instance Director Software Support							
		Brocade 320 switch w/8 active ports, FF, 8 SWL 8Gb BR SFP	Brocade Platform HW Maintenance							
IV	Hệ thống Switch Tòa nhà D - Allied Telesis								HT	1
1	SW1TangHam1					- Kiểm tra hệ thống đèn trên các công: - Kiểm tra hệ thống dây cáp quang dây mang xem có tiếp xúc tốt không. - Kiểm tra nguồn có điện áp ổn định không, hoạt động dây đủ: - Kiểm tra cáp nguồn tiếp xúc tốt không: - Kiểm tra tín hiệu bằng thông đường truyền: - Kiểm tra OS của thiết bị có ổn định không, có cảnh báo thiết bị nào không: - Kiểm tra Transfer và biểu đồ từ lần kiểm tra trước đến hiện tại: - Kiểm tra các thông số trên thiết bị để đánh giá thiết bị: - Kiểm tra phiên bản thiết bị- Kiểm tra quạt làm mát.			Bộ	1
2	SW2TangHam1								Bộ	1
3	SW1Tang2								Bộ	1
4	SW2Tang2								Bộ	1
5	SW3Tang2								Bộ	1
6	SW1Tang5								Bộ	1
7	SW2Tang5								Bộ	1
8	SW1Tang8								Bộ	1
9	SW2Tang8								Bộ	1
10	SW1Tang11								Bộ	1
11	SW2Tang11								Bộ	1
12	SW3Tang11								Bộ	1
13	SWCORE_TTUB								Bộ	1

Link load file: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MTVik2jNwKkGhJ7FeO2p4mjKAaYd6r1_w/edit?usp=sharing&ouid=106151686258706059648&rtpof=true&sd=true
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MTVik2jNwKkGhJ7FeO2p4mjKAaYd6r1_w/edit#gid=1954455547