

BIỂU MẪU ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**FPT TELECOM DATA CENTER AT DISTRICT 9**

Những thông tin bên dưới được yêu cầu để đánh giá thầu. Biểu mẫu với đầy đủ thông tin sẽ phải được đệ trình cùng với hồ sơ thầu.

E6	UPS		
MỤC	MÔ TẢ	CHỈ ĐỊNH	ĐỀ XUẤT
A. TỔNG QUÁT			
1	Nhà sản xuất	Mitsubishi, Schneider, Vertiv (Emerson), Eaton, tương đương	
2	Xuất xứ	Xuất xứ hãng: G7, Đề xuất bởi nhà thầu về xuất xứ sản phẩm.	
3	Mức phân loại theo IEC 62040-3	VFI-SS-111	
4	Tên thiết bị	UPS-L0X.01-01A (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.01-02A (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.01-01B (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.01-02B (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.02-01A (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.02-02A (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.02-01B (X=3/4/5/6/7) UPS-L0X.02-02B (X=3/4/5/6/7)	
5	Mã hiệu	Đề xuất bởi nhà thầu	
6	Số lượng	40	
7	Yêu cầu	Đáp ứng chỉ dẫn kỹ thuật	
B. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT			
1	Công suất	400KVA/400kW hoặc 750KVA/750kW Chi tiết theo bản vẽ thiết kế.	
2	Số module nguồn (power module)		
3	Số UPS kết nối song song đầu ra		
4	Công nghệ UPS	- Double Conversion (IGBT Rectifier, IGBT Inverter 3-level hoặc cao hơn) - Ecomode tiết kiệm điện năng.	
5	Nhiệt độ vận hành 24/7	0 - 35 °C hoặc rộng hơn	
6	Độ ẩm cho phép	Đến 95% không đọng sương	
7	Độ ồn cho phép: khoảng cách 1 mét, 100% tải	≤ 81 dBA	

Ngày:

Tên nhà thầu:

Đại diện bởi:

Chức vụ:

Ký tên và đóng dấu:



BIỂU MẪU ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**FPT TELECOM DATA CENTER AT DISTRICT 9**

Những thông tin bên dưới được yêu cầu để đánh giá thầu. Biểu mẫu với đầy đủ thông tin sẽ phải được đệ trình cùng với hồ sơ thầu.

E6			
UPS (tiếp tục)			
MỤC	MÔ TẢ	CHỈ ĐỊNH	ĐỀ XUẤT
8	Chức năng điều khiển, giám sát, hiển thị, cảnh báo lỗi		
8.1	Chức năng điều khiển	On Inverter, Off Inverter, chuyển sang Bypass, shutdown UPS, các lệnh này đều phải có password đăng nhập.	
8.2	Chức năng giám sát, hiển thị	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình hiển thị Led hoặc LCD hiển thị. - Thông số hoạt động đầu vào/ ra: điện áp, tần số, công suất (kW, kVA), dòng điện, hệ số công suất, % tải tiêu thụ. - Thông số ác quy: Điện áp nạp/ xả, dòng điện xả. - Thời gian thực. 	
8.3	Chức năng cảnh báo lỗi	<ul style="list-style-type: none"> - Đèn Led báo trạng thái: RUN/ STOP/ ALARM - Báo lỗi hiện hành, chi tiết bản chất lỗi - Lịch sử báo lỗi, cảnh báo của hệ thống - UPS có chế độ bảo vệ không cho đóng CB Maintainace bypass khi đang ở chế độ Double conversion. Khi chuyển sang chế độ bypass thì mới cho phép đóng đóng CB Maintainace bypass - Giám sát CB tủ bảo vệ Ác quy - Giám sát trạng thái Ác quy 	
9	Kết nối truyền thông		
9.1	Cổng kết nối chuẩn	RJ45	
9.2	Giao thức truyền thông	Modbus TCP/IP	
9.3	Giám sát trạng thái hoạt động qua tiếp điểm thô các trạng thái	Run/ Stop/ Alarm	

Ngày:

Tên nhà thầu:

Đại diện bởi:

Chức vụ:

Ký tên và đóng dấu:



BIỂU MẪU ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**FPT TELECOM DATA CENTER AT DISTRICT 9**

Những thông tin bên dưới được yêu cầu để đánh giá thầu. Biểu mẫu với đầy đủ thông tin sẽ phải được đệ trình cùng với hồ sơ thầu.

E6	UPS (tiếp tục)		
MỤC	MÔ TẢ	CHỈ ĐỊNH	ĐỀ XUẤT
10	Thông số đầu vào		
	Điện áp đầu vào	380/400/415 VAC, 3-Phase, 50 Hz	
	Hệ số công suất	≥ 0.99	
	Dải điện áp UPS hoạt động online/ Ecomode	$\geq \pm 10\%$	
	Độ méo sóng hài toàn phần của dòng đầu vào (THDi)	$\leq 5\%$	
	Tăng tải nguồn điện đầu vào khi chuyển chế độ từ backup sang online Power Walk-in/ Soft start	Điều chỉnh thời gian tăng tải từ 3 - 60s	
11	Thông số đầu ra		
	Hiệu suất đầu ra ở 100% tải	- Chế độ Double conversion: $> 95\%$ - Chế độ Ecomode: $\geq 99\%$	
	Điện áp danh định đầu ra	380/400/415 VAC, 3-Phase, 50 Hz	
	Hệ số công suất	1	
	Độ ổn định điện áp tĩnh đầu ra	$\pm 1,5\%$	
	Độ ổn định điện áp đầu ra với tải không cân bằng	$\leq 2.5\%$	
	Độ ổn định tần số	$\pm 2\%$	
	Độ méo sóng hài toàn phần của điện áp đầu ra (THDv)	$\leq 2\%$ với tải tuyến tính $\leq 5\%$ với tải phi tuyến tính	
	Khả năng quá tải đầu ra inverter overload	110% tối thiểu 10 phút	
12	Chế độ vận hành Ecomode		
	Thời gian chuyển mạch từ Ecomode sang Double Conversion mode và ngược lại	$\leq 4\text{ms}$	
	Dải điện áp hoạt động bình thường	$\pm 10\%$, có thể cài đặt được	

Ngày:

Tên nhà thầu:

Đại diện bởi:

Chức vụ:

Ký tên và đóng dấu:



BIỂU MẪU ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

FPT TELECOM DATA CENTER AT DISTRICT 9

Những thông tin bên dưới được yêu cầu để đánh giá thầu. Biểu mẫu với đầy đủ thông tin sẽ phải được đệ trình cùng với hồ sơ thầu.

E6	UPS (tiếp tục)		
MỤC	MÔ TẢ	CHỈ ĐỊNH	ĐỀ XUẤT
13	Yêu cầu Ắc quy		
13.1	Hãng sản xuất	C&D, Hoppecke, EnerSys, Fiamm, tương đương	
	Dung lượng ắc quy	10 phút tại 100% tải của mỗi UPS	
	Tuổi thọ thiết kế ắc quy	≥ 10 năm	
	Chủng loại	Ắc quy chì kín khí VRLA	
	Cấu trúc thiết kế	- Bản cực dạng tấm lưới, vật liệu chì tinh khiết (≥ 99.98% hoặc nhà thầu đưa ra thông số cụ thể) - Vỏ bình ắc quy là vật liệu không cháy ABS hoặc Polypropylene, không bị nứt, vỡ ngay cả trong tình trạng sự cố theo tiêu chuẩn UL94.V0. - Các nguyên vật liệu cấu thành có chứng chỉ: UL recognized component	
	Tiêu chuẩn	IEC60896-21, 22 ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001	
13.2	Thông số kỹ thuật		
	Loại đầu cực	Front terminal	
	Dung lượng ắc quy	≥ 150Ah	
	Điện áp	12VDC	
	Số cell/ ắc quy	6	
	Nội trở	≤ 3.5mΩ	
	Nhiệt độ hoạt động ổn định của ắc quy	23°C - 27°C hoặc rộng hơn	
	Nhiệt độ xả ắc quy	Tính ở 20°C	
	Điện áp xả thấp nhất ắc quy	1.67 V	
13.3	Tủ ắc quy và cáp điện		
	Chủng loại MCCB bảo vệ	Loại DC	
	Bảo vệ Ắc quy	MCCB bảo vệ tổng và MCCB bảo vệ từng tổ ắc quy	
	Thiết kế	Tủ 2 lớp cánh, đặt trong nhà	
	Cáp điện kết nối UPS và Ắc quy	Theo tiêu chuẩn hãng Ắc quy	

Ngày:
Tên nhà thầu:
Đại diện bởi:
Chức vụ:
Ký tên và đóng dấu: