

Số: PF-50/B

Hệ thống Xử lý Rác Y tế, Công nghệ Plasma

Chuyên dụng cho các Bệnh viện Huyện, Thị, Thành phố thuộc tỉnh.

I. Đặc điểm (Features):

- ★ Dây chuyền đồng bộ và hoàn chỉnh, gồm:
 - Hệ thống Lò Plasma và Plasma Torch.
 - Hệ thống Xử lý Khí thải hoàn hảo và Xử lý nước Rửa rác.
 - Hệ thống Giám sát và Điều khiển Kỹ thuật số (SCADA).
- ★ Thiết kế tối ưu để phục vụ cho các cơ sở Y tế Công lập và Tư nhân, trong Huyện, Thị, Thành phố có quy mô từ **70.000 đến 100.000 người dân**.
- ★ Quy trình xử lý triệt để, chất thải thứ cấp bằng 0%.
- ★ Dễ dàng sử dụng, đơn giản trong bảo trì và sửa chữa.
- ★ Áp dụng công nghệ tiên tiến để sản phẩm có suất đầu tư phù hợp và chi phí vận hành thấp. Rất bền bỉ và tương thích với tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu.

II. Thiết bị và Giá cả:

STT	Hạng mục/ Thiết bị	Số lượng	Đơn giá (USD)	Thành tiền (USD)	Tuổi thọ sản phẩm
1	<ul style="list-style-type: none">▪ Lò Đốt Plasma:- Công năng: Thiêu hủy rác Y tế.- Công suất: 50 kg/h.- Vật liệu cấu tạo: Graphite, Titanium, Ceramic Blanket, SUS316 và SUS304.- Các cơ cấu tự động:<ul style="list-style-type: none">• Tự động đóng/mở nắp và nạp rác tự động.• Tự động quay đáy lò để đảo trộn rác.• Cơ cấu tự động gom tro vào thùng chứa.- Chỉ thị: Nhiệt độ buồng đốt sơ cấp và thứ cấp (Direct Sensors).- Điều khiển: Bàn Console SCADA.- Nơi sản xuất: TP.HCM, Vietnam	01 (một)			20 năm
2	<ul style="list-style-type: none">▪ Lò Hóa lỏng Plasma:- Công năng: Nấu lỏng và đóng rắn (Plasma Rock) các loại chất thải Y tế đặc biệt nguy hại: Thuốc có chất phóng xạ, Kim loại nặng,	01 (một)			15 năm

STT	Hạng mục/ Thiết bị	Số lượng	Đơn giá (USD)	Thành tiền (USD)	Tuổi thọ sản phẩm
	<p>Kim tiêm, bệnh phẩm phẫu thuật,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 5 kg/h (min). - Vật liệu cấu tạo: Graphite; AO Brick, Ceramic Blanket, Titanium và SUS304. - Cơ cấu Tự động: <ul style="list-style-type: none"> • Tự động mở nắp lò để nạp chất thải (nhân công). • Tự động mở đáy lò để rót xỉ lỏng. - Chỉ thị: <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt độ trong lò (Indirect Sensor). - Nhiệt độ Nước giải nhiệt. - Điều khiển: Bấm nút trên bảng điều khiển (Control Panel). - Nơi sản xuất: HCMC, Vietnam. 				
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hệ thống Plasma Torch: - Công năng: phát ra ngọn lửa nhiệt độ cao (2800°C) để thiêu hủy chất thải. - Công nghệ: Plasma Điện Hóa (Electrochemistry Plasma). - Công suất: 400 kW (max). Gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Plasma Torch: Vật liệu Titanium và SUS316. • HHO Generator: Module phản ứng Plasma chất lỏng, sản xuất Hydrogen và Oxygen. • Cooling Skid: Module thiết bị làm mát bằng nước tuần hoàn. • Điều khiển: Bấm (nút) trên bảng Control Panel và Touchscreen. - Nơi sản xuất: HCMC, Vietnam. 	02 (hai)			15 năm
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hệ thống Plasma Torch: - Công năng: Phát ra ngọn lửa nhiệt độ siêu cao ($\geq 4000^{\circ}\text{C}$) để hóa lỏng và hóa hơi, phân hủy triệt để chất thải Y tế nguy hại. 	02 (hai)			15 năm

STT	Hạng mục/ Thiết bị	Số lượng	Đơn giá (USD)	Thành tiền (USD)	Tuổi thọ sản phẩm
	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ: Plasma Điện cực Graphite. - Công suất: 25 kW. Gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Plasma Torch: <ul style="list-style-type: none"> VL: Graphite, Titanium, SUS304. Kèm đồng bộ Frame Actuators tự động dịch chuyển Torch trong suốt quá trình vận hành. • Tủ Power Supply: DC 24V ~ 90V; currents: 300A ~ 500A. Kèm đồng bộ dây dẫn mềm DC 500 Ampers. • Chỉ thị: <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp đưa vào Torch. - Dòng điện chạy qua Torch. - Dạng xung DC cấp cho Torch. - Đếm và ghi thời gian vận hành. - Nơi sản xuất: HCMC, Vietnam. 				
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hệ thống thu gom và xử lý khí thải: - Công dụng: <ul style="list-style-type: none"> - Tạo áp suất âm, để thu gom toàn bộ khí thải phát sinh của 2 Lò Plasma. - Hấp phụ (khô) và Hấp thụ (ướt) các độc tố còn sót lại sau quá trình đốt bằng Plasma Torch. - Công nghệ: Tích hợp Lý – Hóa: Quạt hút 5kW (x 2) và phun tia dung dịch Ammonium, dung dịch KOH,... (1kW x 4). - Công suất: 14 kW (max). Gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 01 Tank lọc khô – lọc ướt: Vật liệu: Titanium. Kèm đồng bộ: 4 bộ giàn phun sương, 4 panel xúc tác TiO₂ và Hấp phụ AC. - 02 Quạt hút khí thải: Quạt ly tâm, lồng sóc SUS304, Mô tơ 5kW/1 quạt. Đường ống khí vào/ra: D = 300mm. 	01 (một)			

STT	Hạng mục/ Thiết bị	Số lượng	Đơn giá (USD)	Thành tiền (USD)	Tuổi thọ sản phẩm
	<ul style="list-style-type: none"> - Bơm phun tia/ phun sương: Bơm chìm ly tâm, công suất 1kW/ 1 bơm. Đầu nối tương thích với đường ống nước vào/ra: D = 60mm. - 01 Tank điều áp và tự động pha trộn dung dịch (KOH/Ca(OH)₂). - 01 máy cấp hóa chất dạng bột, tự động. - Một ống thoát khí thải: D = 600mm, H = 24m. Vật liệu: SUS304. Kèm đồng bộ cột/ giá đỡ Êke cao 22m. Vật liệu SUS304. - 01 bộ Thu lôi: Kim thu lôi Φ30mm, bằng Inox SUS304 dài 2m. Hồ thoát sét, đạt điện trở đất từ 1Ω đến 20Ω (tùy địa hình công trình). Kèm đồng bộ dây dẫn bằng SUS304. - Nơi sản xuất: TP.HCM, Vietnam. 				
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hệ thống Xử lý nước thải 10 m³/ngày. - Công năng: Xử lý nước rỉ rác Y tế và Xử lý nước rửa nhà xưởng, nước làm vệ sinh lò, và nước xử lý khí thải. - Công nghệ: Vi sinh và Dialysis. - Công suất: 10 m³/ngày. Công suất tiêu thụ điện: 1 kW/h. 	01 (một)			
7	Vật tư phụ trợ và chi phí thi công lắp đặt, đưa vào vận hành.				
8	Chi phí Đào tạo, hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ.				
Tổng cộng (1 ~ 8): 986,620.00 USD (Chín trăm, tám mươi sáu nghìn, sáu trăm hai mươi đô la Mỹ)					

Ghi chú:

- Giá trên là Giá Tham Khảo, đã có thuế GTGT.
- Thời hạn sản xuất và thi công hoàn thành công trình: 120 ngày.
- Thời hạn bảo hành toàn bộ công trình: 18 tháng.
- Trách nhiệm sửa chữa, bảo trì: 15 năm.
- Diện tích chiếm dụng của công trình: 200m² (min).
- Thời hạn giá trị của báo giá: Đến hết ngày 31-12-2023.