



PHỤ LỤC 1 : PHẠM VI CÔNG VIỆC NÂNG CẤP HỆ THỐNG PLC- NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2

(Đính kèm Công văn số 1280 /NMĐTB2-TM ngày 15 /07/2026)

STT	Mã chuẩn hóa vật tư	Tên hàng hóa/ dịch vụ	Thông số kỹ thuật/ Yêu cầu kỹ thuật	Nhà sản xuất, xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Thời điểm cần sử dụng
A	HÀNG HÓA						
I		Hệ thống PLC fly ash tổ máy 2, máy nén khí thải xi					
1	38304276	CPU PLC	Model: 6ES7410-5HX08-0AB0 SIMATIC CPU 410-5H Process Automation, central unit for S7-400 and S7-400H/F/FH; 5 interfaces: 2x PN, 1x DP, 2x for sync modules; for use as spare part; without System Expansion Card	Siemens	Cái	4	01/01/2027
2	38310069	Thẻ nhớ PLC	Model: 6ES7653-2DP01-0XB0 SIMATIC System Expansion Card, up to 8 MB work memory and R1 license, with 4 KB each inputs and outputs suitable for CPU 410-5H	Siemens	Cái	4	01/01/2027
3	89128004	Pin cho nguồn PLC	Model: 6ES7971-0BA02 SIMATIC S7-400, Backup battery 3.6 V/2.3 AH for PS 405 4 A/10 A/20 A and PS 407 4 A/10 A/20 A for extended temperature range	Siemens	Cái	8	01/01/2027
4	38310091	Cáp quang kết nối module đồng bộ PLC	Model: 6ES7960-1AA04-5AA0 fiber-optic cable 1 m ()	Siemens	Cái	4	01/01/2027
II		Hệ thống mạng truyền thông					
1		Switch mạng	Model: 6GK5208-0GA00-2AC2 SCALANCE XC208G manageable Layer 2 IE switch; IEC 62443-4-2 certified; 8x 10/100/1000 Mbps; RJ45 ports; 1x console port; diagnostics LED; redundant power supply; temperature range -40 °C to +70 °C; assembly: DIN rail/S7 mounting rail/wall redundancy functions; office features (RSTP, VLAN,...); PROFINET IO device; Ethernet/IP-compliant; C-PLUG slot; IEEE 1588v2 PTP	Siemens	Cái	2	01/01/2027
2	38304359	Card truyền thông kết nối máy chủ với các trạm PLC	Model: 6GK1162-3AA00 Communication processor CP 1623	Siemens	Cái	2	01/01/2027
3		Switch mạng	Model: 6GK5208-0BA00-2AC2 SCALANCE XC208 manageable Layer 2 IE switch; IEC 62443-4-2 certified; 8x 10/100 Mbit/s RJ45 ports; 1x console port; diagnostics LED; redundant power supply; temperature range -40 °C to +70 °C; assembly: DIN rail/S7 mounting rail/wall Office redundancy functions features (RSTP, VLAN,...); PROFINET IO device Ethernet/IP-compliant C-plug slot;	Siemens	Cái	2	01/01/2027

4		Switch mạng	Model: 6GK5206-2BS00-2AC2 SCALANCE XC206-2SFP manageable Layer 2 IE switch; IEC 62443-4-2 certified; 6x 10/100 MBit/s RJ45 ports; 2x 100/1000 Mbit/s SFP; 1x console port; diagnostics LED; redundant power supply; temperature range -40 °C to +70 °C; assembly: DIN rail/S7 mounting rail/wall Office redundancy functions features (RSTP, VLAN,...); PROFINET IO device; Ethernet/IP-compliant; C-plug slot;	Siemens	Cái	6	01/01/2027
5		Chuyển đổi quang điện	Model: 6GK5102-1GS00-2AC2 SCALANCE XCM102, IE media converter unmanaged 1x 100/1000 Mbps RJ45 port, 1x 100/1000 Mbps SFP port, LED diagnostics, error signaling contact with set pushbutton redundant power supply, securing collar, manual available as a download .	Siemens	Cái	14	01/01/2027
6		Đầu cắm quang cho Switch và Bộ chuyển đổi quang điện	Model: 6GK5992-1AM00-8AA0 SCALANCE X accessory; Plug-in transceiver SFP992-1LD; 1x 1000 Mbit/s LC port, optical; single-mode optical up to max. 10 km.	Siemens	Cái	26	01/01/2027
B		Dịch vụ kỹ thuật					
1		Dịch vụ kỹ thuật: Lắp đặt, cấu hình, vận hành, chạy thử toàn bộ hệ thống PLC tải xi	- Back-up chương trình và cấu hình hệ thống hiện hữu - Kiểm tra tuyến cáp mạng vật lý từ các trạm về tủ Server nhằm đảm bảo điều kiện kỹ thuật để cấu hình mạch vòng dự phòng. - Tháo dỡ hệ thống hiện hữu, lắp đặt và đấu nối PLC mới - Lắp đặt thêm card mạng truyền thông CP1623 vào hệ thống máy chủ. - Rà soát chương trình gốc, loại bỏ triệt để các Function không sử dụng, tác vụ vòng quét nền thừa, interlock ảo và tối ưu hóa cơ chế timeout thiết bị. - Loại bỏ script nền và các biến (Tag) dư thừa để tối ưu hóa WinCC. - Gộp dữ liệu giám sát của 4 trạm (Fly & Bottom Ash U1/U2, Ash Compressor và Discharge Pump) về mô hình Client/Server vận hành tập trung - Cài đặt, cấu hình phần cứng và phần mềm - Cấu trúc mạng theo đúng kiến trúc, tài liệu của Siemens được thực hiện bởi chuyên gia hãng Siemens - Tải chương trình xuống PLC và hệ thống SCADA - Mô phỏng và kiểm tra hoạt động của hệ thống. - Cấu hình mạng điều khiển. - Kiểm tra tương thích truyền thông - Kiểm tra DI/DO, AI/AO - Chạy thử và hiệu chỉnh hệ thống - Nghiệm thu bàn giao hệ thống sau khi nâng cấp. - Hỗ trợ vận hành và theo dõi sau nâng cấp - Nhà thầu tự cung cấp trọn gói các phụ kiện phục vụ lắp đặt: Cáp quang, đầu nối cáp, dây nhảy quang...		Gói	1	01/01/2027

