

Phụ lục Phạm vi công việc: Thay thế nâng cấp phần cứng hệ thống điều khiển PLC 300 của các máy hút than, máy đánh/phá đông, tripper car HT nhiên liệu than.

STT	Name	Article number	Descriptions	Unit	Qty.
B	S7-300-PLC				
I	Tripper Car 1 - 00EAD01				
1	Stand.sectional Rail 35mm, Length 830mm	6ES5710-8MA31	SIMATIC, Standard mounting rail 35mm, Length 830 mm for 900 mm cabinets	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP1334-2BA20	SITOP PSU100S 24 V/10 A stabilized power supply input: 120/230 V AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
3	Bộ nguồn	6EP1334-3BA10	SITOP PSU200M 10 A stabilized power supply input: 120/230-500 V AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
4	Bộ nguồn	6EP1434-2BA20	SITOP PSU300S 24 V/10 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
5	Bộ nguồn	6EP7133-6AE00-0BN0	SIMATIC ET 200SP PS 24V/10A Stabilized power supply Input: 120/230 V AC Output: 24 V DC/10 A	Cái	1
6	CPU 1514SP-2 PN, 600KB Prog.,3,5MB Data	6ES7514-2DN03-0AB0	SIMATIC DP, CPU 1514SP-2 PN for ET 200SP, central processing unit with work memory 600 KB for program and 3.5 MB for data, 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required, BusAdapter required for 1st interface	Cái	1
7	ET 200SP, Busadapter BA 2xRJ45	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200SP, BusAdapter BA 2xRJ45, 2 RJ45 sockets	Cái	1
8	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
9	ET 200SP, cm DP for ET 200SP CPU	6ES7545-5DA00-0AB0	SIMATIC DP, CM PROFIBUS DP for ET 200SP CPU module with PROFIBUS DP interface (9-pole D-sub socket) DP master for 125 DP slaves DP slave,	Cái	1

10	ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, PU 1	6ES7131-6BF01-0BA0	SIMATIC ET 200SP, Digital input module, DI 8x 24V DC Standard, type 3 (IEC 61131), sink input, (PNP, P-reading), Packing unit: 1 piece, fits to BU-type A0, Colour Code CC01, input delay time 0,05..20ms, module diagnostics for: short-circuit of sensor supply, wire break, supply voltage	Cái	20
11	BaseUnit Type A0, BU15-P16+A0+2D	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2D, BU type A0, push-in terminals, without aux. terminals, new load group, WxH: 15x 117 mm	Cái	6
12	BaseUnit Type A0, BU15-P16+A0+2B	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2B, BU type A0, Push-in terminals, without AUX terminals, bridged to the left, WxH: 15x 117 mm	Cái	23
13	Digital output module ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A ST, PU 1	6ES7132-6BD21-0BA0	SIMATIC ET 200SP, digital output module DQ 4x24 V DC/2 A standard, source output (PNP, sourcing output) packing unit: 1 unit, suitable for BU type A0, color code CC02, substitute value output, module diagnostics for: short circuit to L+ and M, wire break, supply voltage	Cái	9
14	Đấu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đấu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
15	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU.	Lot	1

			+ Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.		
II	Tripper Car 2 - 00EAD02				
1	Stand.sectional Rail 35mm, Length 830mm	6ES5710-8MA31	SIMATIC, Standard mounting rail 35mm, Length 830 mm for 900 mm cabinets	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP1334-2BA20	SITOP PSU100S 24 V/10 A stabilized power supply input: 120/230 V AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
3	Bộ nguồn	6EP1334-3BA10	SITOP PSU200M 10 A stabilized power supply input: 120/230-500 V AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
4	Bộ nguồn	6EP1434-2BA20	SITOP PSU300S 24 V/10 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
5	Bộ nguồn	6EP7133-6AE00-0BN0	SIMATIC ET 200SP PS 24V/10A Stabilized power supply Input: 120/230 V AC Output: 24 V DC/10 A	Cái	1
6	CPU 1514SP-2 PN, 600KB Prog.,3,5MB Data	6ES7514-2DN03-0AB0	SIMATIC DP, CPU 1514SP-2 PN for ET 200SP, central processing unit with work memory 600 KB for program and 3.5 MB for data, 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required, BusAdapter required for 1st interface	Cái	1
7	ET 200SP, Busadapter BA 2xRJ45	6ES7193-6AR00-0AA0	SIMATIC ET 200SP, BusAdapter BA 2xRJ45, 2 RJ45 sockets	Cái	1
8	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
9	ET 200SP, cm DP for ET 200SP CPU	6ES7545-5DA00-0AB0	SIMATIC DP, CM PROFIBUS DP for ET 200SP CPU module with PROFIBUS DP interface (9-pole D-sub socket) DP master for 125 DP slaves DP slave,	Cái	1
10	ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, PU 1	6ES7131-6BF01-0BA0	SIMATIC ET 200SP, Digital input module, DI 8x 24V DC Standard, type 3 (IEC 61131), sink input, (PNP, P-reading), Packing unit: 1 piece, fits to BU-type A0, Colour Code CC01, input delay time 0,05..20ms, module diagnostics for: short-circuit of sensor supply, wire break, supply voltage	Cái	20

11	BaseUnit Type A0, BU15-P16+A0+2D	6ES7193-6BP00-0DA0	SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2D, BU type A0, push-in terminals, without aux. terminals, new load group, WxH: 15x 117 mm	Cái	6
12	BaseUnit Type A0, BU15-P16+A0+2B	6ES7193-6BP00-0BA0	SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2B, BU type A0, Push-in terminals, without AUX terminals, bridged to the left, WxH: 15x 117 mm	Cái	23
13	Digital output module ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A ST, PU 1	6ES7132-6BD21-0BA0	SIMATIC ET 200SP, digital output module DQ 4x24 V DC/2 A standard, source output (PNP,sourcing output) packing unit: 1 unit, suitable for BU type A0, color code CC02, substitute value output, module diagnostics for: short circuit to L+ and M, wire break, supply voltage	Cái	9
14	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
15	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1
III	Ship unloader 1 - 00EAA01				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1

2	Bộ nguồn	6EP1336-2BA10	SITOP PSU100S 20 A stabilized power supply input: 120/230 V AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 16x24VDC HF	6ES7521-1BH00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 16x24 V DC HF, 16 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms; input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	6
7	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
8	Digital output module S7-1500, DQ 16x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	3

9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	2
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00-0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	12
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trả vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1
IV	Ship unloader 2 - 00EAA02				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1

2	Bộ nguồn	6EP1336-2BA10	SITOP PSU100S 20 A stabilized power supply input: 120/230 V AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 16x24VDC HF	6ES7521-1BH00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 16x24 V DC HF, 16 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms; input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	6
7	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
8	Digital output module S7-1500, DQ 16x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	3

9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	2
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00-0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	12
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trả vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1
V	Stacker 1 - 00EAD03				
1	S7-1500, mounting rail 482.6 mm (19")	6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 482.6 mm (approx. 19 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP1434-2BA20	SITOP PSU300S 24 V/10 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1

3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	6
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
8	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

9	S7-1500, AQ 4xU/I HF	6ES7532-5ND00-0AB0	SIMATIC S7-1500, analog output module AQ 4xU/I HF, 16-bit resolution accuracy 0.1%, 4 channels in groups of 1, common mode voltage: 30 V AC/60 V DC, diagnostics; substitute value, isochronous mode; the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. delivery including infeed element, shielding bracket and shield terminal: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00-0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	9
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1
VI	Stacker 2 - 00EAD04				
1	S7-1500, mounting rail 482.6 mm (19")	6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 482.6 mm (approx. 19 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1

2	Bộ nguồn	6EP1434-2BA20	SITOP PSU300S 24 V/10 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/10 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	6
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
8	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

9	S7-1500, AQ 4xU/I HF	6ES7532-5ND00-0AB0	SIMATIC S7-1500, analog output module AQ 4xU/I HF, 16-bit resolution accuracy 0.1%, 4 channels in groups of 1, common mode voltage: 30 V AC/60 V DC, diagnostics; substitute value, isochronous mode; the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. delivery including infeed element, shielding bracket and shield terminal: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00-0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	9
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1
VII	Reclaimer 1 - 00EAF01				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1

2	Bộ nguồn	6EP3436-8SB00-0AY0	SITOP PSU8200 24 V/20 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	10
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

8	Digital output module S7-1500, DQ16x24 V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01- 0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00- 0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00- 0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	13
11	Đấu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đấu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1

VIII	Reclaimer 2 - 00EAF02				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP3436-8SB00-0AY0	SITOP PSU8200 24 V/20 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	10
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

8	Digital output module S7-1500, DQ16x24 V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01- 0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00- 0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00- 0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	13
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1

IX	Reclaimer 3 - 00EAF03				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP3436-8SB00-0AY0	SITOP PSU8200 24 V/20 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	10
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

8	Digital output module S7-1500, DQ16x24 V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01- 0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00- 0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00- 0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	13
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1

X	Reclaimer 4 - 00EAF04				
1	S7-1500, mounting rail 830 mm (32.7")	6ES7590-1AJ30-0AA0	SIMATIC S7-1500, mounting rail 830 mm (approx. 32.7 inch); incl. grounding screw, integrated DIN rail for mounting of incidentals such as terminals, automatic circuit breakers and relays	Cái	1
2	Bộ nguồn	6EP3436-8SB00-0AY0	SITOP PSU8200 24 V/20 A stabilized power supply input: 400-500 V 3 AC output: 24 V DC/20 A	Cái	1
3	S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	6ES7505-0RA00-0AB0	SIMATIC S7-1500, System power supply PS 60W 24/48/60 V DC, supplies the backplane bus of the S7-1500 with operating voltage	Cái	1
4	CPU 1516-3 PN/DP, 2MB Prog., 7,5MB Data	6ES7516-3AP03-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, central processing unit with 2 MB work memory for program and 7.5 MB for data 1st interface: PROFINET IRT with 2-port switch, 2nd interface: PROFINET RT, 3rd interface: PROFIBUS, 6 ns bit performance, SIMATIC Memory Card required - - approvals and certificates according to entry 109817466 at support.industry.siemens.com to be considered! - -	Cái	1
5	SIMATIC S7 Memory Card, 256 MB	6ES7954-8LL04-0AA0	SIMATIC S7, memory cards for S7-1x00 CPU, 3, 3V Flash, 256 MB	Cái	1
6	Digital input module S7-1500, DI 32x24VDC HF	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital input module DI 32x24 V DC HF, 32 channels in groups of 16; of which 2 inputs as counters can be used; input delay 0.05..20 ms input type 3 (IEC 61131); diagnostics; hardware interrupts: front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	10
7	Digital output module S7-1500, DQ 32x24V DC/0.5A HF	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ 32x24V DC/0.5A HF; 32 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value, switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1

8	Digital output module S7-1500, DQ16x24 V DC/0.5A HF	6ES7522-1BH01- 0AB0	SIMATIC S7-1500, digital output module DQ16x24 V DC/0.5A HF; 16 channels in groups of 8; 4 A per group; single-channel diagnostics; substitute value: switching cycle counter for connected actuators. the module supports the safety-oriented shutdown of load groups up to SIL2 according to EN IEC 62061:2021 and Category 3 / PL d according to EN ISO 13849-1:2015. front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
9	Analog input module S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00- 0AB0	SIMATIC S7-1500 analog input module AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 bit resolution, accuracy 0.3%, 8 channels in groups of 8; 4 channels for RTD measurement, common mode voltage 10 V; Diagnostics; Hardware interrupts; Delivery including infeed element, shield bracket and shield terminal: Front connector (screw terminals or push-in) to be ordered separately	Cái	1
10	Frontconnector Push-in (35mm Mod.)	6ES7592-1BM00- 0XB0	SIMATIC S7-1500, Front connector in push-in design, 40-pole, for 35 mm wide modules incl. 4 potential bridges and cable ties	Cái	13
11	Đầu nối thay thế phần cứng và phụ kiện		- Tháo dỡ các module cũ, vận chuyển về kho trữ vật tư thu hồi - Lắp đặt đế, mô đun CPU S7-1500, mô đun I/O - Đầu nối lại nguồn, tín hiệu I/O và đường truyền thông	Lot	1
12	Cấu hình phần mềm điều khiển, kiểm tra và chạy thử		- Phối hợp cùng chuyên gia Siemens thực hiện các công việc: + Backup dữ liệu chương trình từ CPU cũ + Sử dụng máy tính lập trình chuyên dụng cấu hình lại phần mềm, chương trình điều khiển ứng với mô đun CPU mới, chuyển đổi Logic điều khiển đã được backup sang Logic điều khiển trên nền tảng hệ thống điều khiển được thay thế. + Khởi động thiết bị, Download chương trình vào mô đun CPU, kiểm tra chức năng truyền thông. + Kiểm tra các sơ đồ, logic điều khiển; kiểm tra địa chỉ vào/ra sau khi được chuyển đổi. Kiểm tra tổng thể, Loop check tín hiệu từ thiết bị trường về CPU. + Kiểm tra truyền thông đến hệ PLC S7-400 hiện hữu của nhà máy.	Lot	1

XI	Truyền thông				
1	SCALANCE XB205-3 (ST, PN)	6GK5205-3BB00-2AB2	SCALANCE XB205-3 managed Layer 2 IE switch 5x 10/100 Mbit/s RJ45 ports 3x MM FO ST port 1x console port, diagnostics LED redundant power supply; IEC 62443-4-2 certified;	Cái	10
XII	Máy tính ES				
1	CPU	Dell Tower ECT1250	Máy tính để bàn Dell Tower ECT1250 (i7 - 14700 / 16GB RAM DDR5 / 512GB SSD / WL+BT / Keyboard Copilot AI+Mouse / 180W PSU / Win11) / New / 1 Yr Pro	Cái	1
2	Laptop	ThinkPad T14s Gen 6	Laptop Lenovo ThinkPad T14s Gen 6 Intel Core Ultra 5 228V, 8 lõi (4P + 4LPE) / 8 luồng, Max Turbo up to 4.5GHz, 8MB Intel Smart Cache 1TB SSD M.2 2280 PCIe 5.0x4 Performance NVMe Opal 2.0 (Một ổ đĩa, SSD M.2 2280 dung lượng lên tới 1TB)	Cái	1
3	Phần mềm	6ES7822-1AA25-0YA5	IMATIC STEP 7 Professional V21, floating license; engineering software in the TIA Portal; software, documentation and license key on USB flash drive; 9 languages: de,en,zh included, fr,es,it,ru,ja,ko as download; for configuration of SIMATIC S7-1200/1500, S7-300/400/WinAC, SIMATIC Basic Panels, SIMATIC Unified Basic Panels	Bộ	1
XIII	Dịch vụ kèm theo				
1	FAT		Factory Acceptance Test phần cứng, phần mềm trước khi giao hàng	Gói	1
2	Đào tạo chuyển giao công nghệ		Đào tạo hướng dẫn vận hành, giám sát, chẩn đoán và xử lý sự cố PLC/I/O/PROFINET; Backup/Restore chương trình; bảo trì và thay thế thiết bị; thực hành trực tiếp tại hiện trường; bàn giao chương trình, cấu hình phần cứng, tài liệu kỹ thuật và hướng dẫn vận hành/bảo trì.	Gói	1