

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật:

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Dự toán mua sắm: Dự toán mua sắm vật tư dự phòng phục vụ công tác vận hành BDSC cho NMD Phú Mỹ 2.2.
- Tên gói thầu: Cung cấp vật tư dự phòng phục vụ công tác vận hành và BDSC cho NMD Phú Mỹ 2.2
- Đại diện Chủ đầu tư: Tổng Công ty Phát điện 3 - CTCP.
- Nguồn vốn: Vốn sản xuất kinh doanh của EVN.
- Phạm vi công việc: Cung cấp vật tư dự phòng phục vụ công tác vận hành và BDSC cho NMD Phú Mỹ 2.2 (bao gồm thiết bị điện, thiết bị điều khiển và thiết bị cơ).
- Thời gian thực hiện gói thầu: Trong vòng 394 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hàng hóa đạt yêu cầu. Trong đó:
 - + Thời gian giao hàng: trong vòng 06-52 tuần (42-364 ngày) kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực (*Nội dung chi tiết theo Mục 1.2*).
 - + Thời gian nghiệm thu hàng hóa: trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhà thầu hoàn tất giao hàng.
- Địa điểm thực hiện: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bốc dỡ hàng khỏi phương tiện vận chuyên và giao hàng tại Nhà máy điện Phú Mỹ 2.2, Khu Công nghiệp Phú Mỹ 1, phường Phú Mỹ, TP.HCM.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

Nhà thầu cung cấp hàng hóa đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật như sau:

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
	Phần 1: Thiết bị điện và điều khiển			
1	Chuyển tín áp suất Manufacturer: GE P/N: 121T9952P0007 Hoặc tương đương	Cái	1	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
2	Đầu dò nhiệt độ khói thoát TC, EXHAUST TYPE K, W/STUDS NSX: GE Mã vật tư: 362A1102P022 Hoặc tương đương	Cái	2	119
3	Dây cáp nhiệt độ TC type K CABLE, THERMOCOUPLE NSX: GE Mã vật tư: 361A2327P024 Hoặc tương đương	Cái	2	126
4	Đầu dò nhiệt độ TC TC//S FOR THERMOWELLS NSX: GE Mã vật tư: 351A3445P024 Hoặc tương đương	Cái	1	133
5	Đầu dò nhiệt độ loại K THERMOCOUPLE NSX: GE Mã vật tư: 351A3445P002 Hoặc tương đương	Cái	1	140
6	Đầu dò nhiệt độ TC type K THERMOCOUPLE TYPE K NSX: GE Mã vật tư: 361A2289P135 Hoặc tương đương	Cái	1	119
7	Đầu dò nhiệt độ TC type K THERMOCOUPLE TYPE K NSX: GE Mã vật tư: 361A2289P175 Hoặc tương đương	Cái	1	119
8	Đầu dò nhiệt độ TEMPDETECT NSX: GE Mã vật tư: 351A9616P002 Hoặc tương đương	Cái	1	140
9	Dây cáp đầu dò nhiệt độ CABLE, THERMOCOUPLE NSX: GE Mã vật tư: 361A2327P027 Hoặc tương đương	Cái	1	126

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
10	Dây cáp nhiệt độ TC CABLE-T//C W//CONN NSX: GE Mã vật tư: 362A3345P104 Hoặc tương đương	Cái	1	189
11	Dây cáp nhiệt độ TC CABLE, THERMOCOUPLE NSX: GE Mã vật tư: 361A2327P028 Hoặc tương đương	Cái	1	126
12	Đầu dò độ rung SIESMIC VIBRATION SENSOR NSX: GE Mã vật tư: 329A3529P001 Hoặc tương đương	Cái	1	147
13	Dây cáp nối dài cho cảm biến độ rung CABLE, VIBRATION SENSOR-5 NSX: GE Mã vật tư: 103T1257P0005 Hoặc tương đương	Cái	1	98
14	Cáp cho đầu dò lửa bùng đốt CABLE, SIC FLAME DET2-WIRE NSX: GE Mã vật tư: 362A3342P002 Hoặc tương đương	Cái	1	224
15	Van điện từ VLV SOLEN NSX: GE Mã vật tư: 357A1263P012 Hoặc tương đương	Cái	2	126
16	Bộ hiển thị vị trí van DXP, ATEX, 2MECH SW, HIGH-RES, NAMUR NSX: GE Mã vật tư: 007-4649P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	119
17	Van điện từ - VALVE-SERVO ELECTRO-HYDRA NSX: GE Mã vật tư: 312A6077P0050 Hoặc tương đương	Cái	1	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
18	Công tắc áp suất PRESSURE SWITCH NSX: GE Mã vật tư: 363A5542P009 Hoặc tương đương	Cái	1	42
19	Đầu dò Gas GAS SENSOR NSX: GE Mã vật tư: 10014-1R Hoặc tương đương	Cái	1	42
20	Công tắc áp suất PRESSURE SWITCH NSX: GE Mã vật tư: 363A5542P007 Hoặc tương đương	Cái	1	42
21	Cáp độ rung tuyệt đối VIBRATION CABLE 20 FT NSX: GE Mã vật tư: 329A3529P057 Hoặc tương đương	Cái	1	112
22	Van điều khiển lưu lượng VALVE, FLOW REGULATOR NSX: GE Mã vật tư: 358A6954P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	196
23	Chổi than CARBON BRUSH, NCC NSX: GE Mã vật tư: 100T3323P0001 Hoặc tương đương	Cái	64	182
24	Chổi than CARBON BRUSH, NATIONAL NSX: GE Mã vật tư: 323B7988P0005 Hoặc tương đương	Cái	38	308
25	Cảm biến độ mở van Stop và điều khiển hơi cao áp TRANSDUCER NSX: GE Mã vật tư: 341A3614G0001 Hoặc tương đương	Cái	1	196

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
26	Cảm biến độ mở van Stop hơi trung áp TRANSDUCER - 42 L08- NSX: GE Mã vật tư: 119C9638P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	210
27	Đầu đo tốc độ rotor SPEED PICKUP NSX: GE Mã vật tư: 164A5294P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	112
28	Van điện từ đóng van khẩn cấp SOLENOID VALVE NSX: GE Mã vật tư: 378A1742P0002 Hoặc tương đương	Cái	1	182
29	Đầu đo độ rung tương đối 31000 BN PROBE 13.3 PEN NSX: GE Mã vật tư: 323B6265P0010 Hoặc tương đương	Cái	1	154
30	Cáp độ rung tung đối từ đầu đo đến Proximitor CABLE, EXT - 3300 SERIES NSX: GE Mã vật tư: 196C8995P0004 Hoặc tương đương	Cái	1	182
31	Bộ chuyển tín độ rung tương đối PROXIMITOR NSX: GE Mã vật tư: U8245BNPSSA5105 Hoặc tương đương	Cái	1	133
32	Bộ nguồn PWR SUP240W AC-125DC-28DC NSX: GE Mã vật tư: 342A3647P240W28 Hoặc tương đương	Cái	1	126
33	Bộ giao tiếp tín hiệu vào/ra Đĩa van RETE BD TMR TB NSX: GE Mã vật tư: IS400TDBTH6A Hoặc tương đương	Cái	1	119

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
34	Bộ phân phối tín hiệu đầu vào/ra IO PACK, Đĩa van RETE IO NSX: GE Mã vật tư: IS220PDIOH1B Hoặc tương đương	Cái	1	245
35	Board đấu nối tín hiệu dạng tương tự TERM. BOARD, ANALOG INPUT NSX: GE Mã vật tư: IS200TBAIH1C Hoặc tương đương	Cái	1	217
36	Bộ phân phối tín hiệu đầu vào/ra dạng tương tự IO PACK, ANALOG IN/OUT BASIC NSX: GE Mã vật tư: IS220PAICH1B Hoặc tương đương	Cái	1	196
37	Board phân phối nguồn PDM, DC PWR DIST. NSX: GE Mã vật tư: IS2020JPDCG01 Hoặc tương đương	Cái	1	245
38	Bộ phân phối tín hiệu đầu vào/ra IO PACK, PDM DIAG, BPPC BASED NSX: GE Mã vật tư: IS220PPDAH1B Hoặc tương đương	Cái	1	210
39	Board mạch đấu nối đầu cuối BOP PRCESSOR W/MVR PROTEC NSX: GE Mã vật tư: IS215PMVDH1A Hoặc tương đương	Cái	1	119
40	Bộ chuyển mạch mạng ESWB ETHERNET SWITCH NSX: GE Mã vật tư: IS420ESWBH3A Hoặc tương đương	Cái	1	168
41	Bộ phân phối tín hiệu đầu vào/ra IO PACK, ARCNET COMN NSX: GE Mã vật tư: IS220PIOAH1A Hoặc tương đương	Cái	1	364

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
42	Bo tín hiệu vào/ra analog core C MARKVE, MVRC MODULE NSX: GE Mã vật tư: IS210MVRCH1A Hoặc tương đương	Cái	1	238
43	Bo vi xử lý core P bảo vệ tổ máy BOP PROCESSOR W/MVR PROTECT I/O NSX: GE Mã vật tư: IS215PMVPH1A Hoặc tương đương	Cái	1	119
44	Bo nguồn điều khiển core vi xử lý DC PWR SUP 70-145VDC GT 28VDC 150W NSX: GE Mã vật tư: 342A4922P28V150DHN Hoặc tương đương	Cái	1	238
45	Bo vi xử lý chính UCSA MODULE ASSEMBLY NSX: GE Mã vật tư: IS220UCSAH1A Hoặc tương đương	Cái	1	119
46	Bo phân phối nguồn MK VE CORE PWR DIST NSX: GE Mã vật tư: IS200MVRPH1A Hoặc tương đương	Cái	1	238
47	Bo mạch giao diện đầu vào/ra MARKVE, MVRB MODULE NSX: GE Mã vật tư: IS210MVRBH1A Hoặc tương đương	Cái	1	245
48	Bo mạch giao diện MARKVE, MVRA MODULE NSX: GE Mã vật tư: IS210MVRAH2A Hoặc tương đương	Cái	1	245
49	Tụ điện CAP .25 3000V 10 PCT P-OIL NSX: GE Mã vật tư: 104X122AA 450 Hoặc tương đương	Cái	3	259

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
50	Cầu chì FUSE, 16AMP, 1000VDC, 1500VAC NSX: GE Mã vật tư: 151X1207CD15PC16 Hoặc tương đương	Cái	1	189
51	Thyristor 77MM, POS, EX2100, 323A3372P30 NSX: GE Mã vật tư: 151X1207DC13SA23 Hoặc tương đương	Cái	1	245
52	Thyristor 77MM, NEG, EX2100, 323A3372P30 NSX: GE Mã vật tư: 151X1207DC14SA23 Hoặc tương đương	Cái	1	238
53	Cầu chì FUSE (SLO-BLO) 3.15A NSX: GE Mã vật tư: 259A9266P16 Hoặc tương đương	Cái	2	231
54	Cầu chì FUSE 1000A 1000V DC NSX: GE Mã vật tư: 323A2437P101 Hoặc tương đương	Cái	1	189
55	Tụ điện CAP 10 1500V OIL CASE NSX: GE Mã vật tư: 68A7182P13A Hoặc tương đương	Cái	1	238
56	Tụ điện CAP 2 2000V 10 PCT OIL CASE NSX: GE Mã vật tư: 68A7184P33 Hoặc tương đương	Cái	1	266
57	Board điều khiển khởi động từ HS CONTACTOR CTRL NSX: GE Mã vật tư: IS200EAUDH1A Hoặc tương đương	Cái	1	238

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
58	Board phân phối nguồn cấp EX2100E PWR DIST NSX: GE Mã vật tư: IS200EDISG1A Hoặc tương đương	Cái	1	119
59	Điện trở USE PN 104X125AD 031 (OLD V881BA60) NSX: GE Mã vật tư: 104X125AD 031 Hoặc tương đương	Cái	1	238
60	Diode NSX: GE Mã vật tư: 104X125DC 014 Hoặc tương đương	Cái	1	364
61	Mô-đun khử từ: 77MM DE-EXCITATION MODULE NSX: GE Mã vật tư: 151X1207CK02SA12 Hoặc tương đương	Cái	1	238
62	Đầu dò nhiệt độ BRIDGE THERMAL SENSOR NSX: GE Mã vật tư: 151X1235DC50SA01 Hoặc tương đương	Cái	1	245
63	Cầu chì FUSE (SLO-BLO) 3.15A NSX: GE Mã vật tư: 259A9266P16 Hoặc tương đương	Cái	1	231
64	Cầu chì FUSE, 800A ,1300V NSX: GE Mã vật tư: 323A2437P215 Hoặc tương đương	Cái	1	133
65	Cầu chì CAP 1UF 4500VDC 3000VAC OIL NSX: GE Mã vật tư: 336A5168P1 Hoặc tương đương	Cái	1	259

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
66	Bộ nguồn PWR SUP 240W AC/125DC>28DC NSX: GE Mã vật tư: 342A3648P240W28 Hoặc tương đương	Cái	1	196
67	Bộ nguồn PWR SUP 400W AC/125DC>40DC NSX: GE Mã vật tư: 342A3648P400W40 Hoặc tương đương	Cái	1	231
68	Cầu chì FUSE, 30A, HI SPEED/CLASS J NSX: GE Mã vật tư: 342A4935P30 Hoặc tương đương	Cái	1	140
69	Tụ CAP 5 UF 2800V NSX: GE Mã vật tư: 68A7868P7 Hoặc tương đương	Cái	1	259
70	Cầu chì FUSE 30A 600V CLASS CC TIME DL NSX: GE Mã vật tư: BMC_FNQ-R-30 Hoặc tương đương	Cái	1	196
71	Board phân phối tín hiệu đầu vào/ra EX2100E AUX FUNCTS, TMR NSX: GE Mã vật tư: IS200EAUXH1A Hoặc tương đương	Cái	1	210
72	Board điều khiển cầu kích từ EX2100E GATE PLS 100MM NSX: GE Mã vật tư: IS200EBRGH1A Hoặc tương đương	Cái	1	119
73	Board I/O hệ thống kích từ EX2100E SYSTEM IO, TMR NSX: GE Mã vật tư: IS200ESYSH1A Hoặc tương đương	Cái	1	154

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
74	Bo mạch hệ thống kích từ BOARD NSX: GE Mã vật tư: IS200HSLAH2A Hoặc tương đương	Cái	1	119
75	Bo mạch điều khiển UCSCH1 CONTROLLER W/7 RJ45 EXP PORTS NSX: GE Mã vật tư: IS420UCECH1B Hoặc tương đương	Cái	1	210
76	Cầu chì FUSE, 32AMP, 1000VDC, 1500VAC NSX: GE Mã vật tư: PDFP1000A32V1Q Hoặc tương đương	Cái	1	182
77	Điện trở RESISTOR 25 OHM, 500W, 10 PERCENT NSX: GE Mã vật tư: PDRP10LIP5WM25M Hoặc tương đương	Cái	1	196
78	Điện trở RC NTWK .5 MFD, 220 OHMS NSX: GE Mã vật tư: 104X122CA 002 Hoặc tương đương	Cái	1	343
79	Bộ nguồn POWER SUPPLY PHOENIX 10 A NSX: GE Mã vật tư: 208D9845P0007 Hoặc tương đương	Cái	1	210
80	Bộ nguồn 28VDC/10A POWER SUPPLY NSX: GE Mã vật tư: 208D9845P0010 Hoặc tương đương	Cái	1	210
81	Bộ giám sát RESISTIVITY MONITOR 873 NSX: GE Mã vật tư: 323A1057P5 Hoặc tương đương	Cái	1	364

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
82	Rơ le RELAY 1A 115VAC 4PDT SEAL/LT NSX: GE Mã vật tư: 336A5101PAC115 Hoặc tương đương	Cái	1	196
83	Chuyển tín dòng điện CURRENT TRANSDUCER 2 NSX: GE Mã vật tư: 342A4911P1 Hoặc tương đương	Cái	1	259
84	Bộ chuyển mạch CISCO SWITCH NSX: GE Mã vật tư: 004-1988P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	161
85	Điện trở RES,5.6K OHM,1%,2 WATT NSX: GE Mã vật tư: 68A7037P560E Hoặc tương đương	Cái	1	259
86	Cầu chì FUSE 10A 600V NSX: GE Mã vật tư: BMC_LPJ-10SP Hoặc tương đương	Cái	1	210
87	Cầu chì FUSE 15A 600V NSX: GE Mã vật tư: BMC_LPJ-15SP Hoặc tương đương	Cái	1	133
88	Cầu chì: FUSE 25A 600V DUAL ELEMENT NSX: GE Mã vật tư: BMC_LPJ-25SP Hoặc tương đương	Cái	1	210
89	Bộ mạch đo lường dòng điện CURRENT SENSING INTE NSX: GE Mã vật tư: DS200FCSAG2A Hoặc tương đương	Cái	1	364

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
90	Bo đo lường điện áp NEXT GENERATION LCI ATTE NSX: GE Mã vật tư: DS200NATOG3A Hoặc tương đương	Cái	1	119
91	Mô-đun giao diện HS SRL LNK INTERFACE NSX: GE Mã vật tư: IS200HSLAH1A Hoặc tương đương	Cái	1	133
92	Bo giao tiếp LS2100E GATING INT NSX: GE Mã vật tư: IS200LSGIH1A Hoặc tương đương	Cái	1	238
93	Bo đấu nối tín hiệu vào ra LS2100E TB NSX: GE Mã vật tư: IS200LSTBH1A Hoặc tương đương	Cái	1	238
94	Bo vi xử lý UCSC CONTROLLER, QUAD CORE, 1.2GHZ, 4GB NSX: GE Mã vật tư: IS420UCSCH1B Hoặc tương đương	Cái	1	210
95	Rơ le bảo vệ quá áp RELAY + SURGE SUPP 2NO 2NC CTRL 115V AC COIL NSX: GE Mã vật tư: 151X1235CT01ZA04 Hoặc tương đương	Cái	1	154
96	Thẻ nhớ cho CPU S7-400 Dung lượng: 1MB. NSX: Siemens Model: 6ES7 952-1AK00-0AA0 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
97	Mô đun điều khiển (CPU) cho tủ FSC-DCS CPU 414-3 DP CPU 414-3 Work memory 768 KB (384 KB code, 384 KB data) 1st interface MPI/DP 12 Mbit/s, 2nd interface PROFIBUS DP, 3rd interface for IFM only residual quantities available NSX: Siemens Model: 6ES7 414-3XJ00-0AB0 (ver 3.0) Hoặc tương đương	Cái	1	273
98	Mô đun tín hiệu đầu vào số: Module Digital Input: DI32xDC24V Digital input SM 321, isolated 32 DI, 24 V DC, 1x 40-pole Model: 6ES7 321-1BL00-0AA0 NSX: Siemens Hoặc tương đương	Cái	1	273
99	Mô đun tín hiệu đầu ra số: Module Digital Output: DO32xDC24V/0.5A Digital output SM 322, isolated, 32 DO, 24 V DC, 0.5 A, 1x 40-pole, total current 4 A/group (16 A/module) Model: 6ES7 322-1BL00-0AA0 Hoặc tương đương	Cái	1	273
100	Mô đun tín hiệu đầu vào tương tự: Module Analog Input: AI8x12Bit Analog input SM 331, isolated, 8 AI, resolution 12 bits, U/I/thermocouple/resistor, alarm, diagnostics, 1x 20-pole removing/inserting with active backplane bus. NSX: Siemens Model: 6ES7 331-7KF02-0AB0 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
101	Mô đun tín hiệu đầu ra tương tự: Module Analog Output: AO4x12Bit Analog output SM 332, isolated, 4 AO, U/I; diagnostics; resolution 12 bits, 20-pole Model: 6ES7 332-5HD01-0AB0 Hoặc tương đương	Cái	1	273
102	Mô đun điều khiển: Module điều khiển CPU 414-2 DP CPU 414-2 256 KB WORKING MEMORY (128 KB CODE, 128 KB DATA) 1. INTERFACE MPI/DP 12 MBIT/S 2. INTERFACE DP NSX: Siemens Model: 6ES7 414-2XG03-0AB0 (ver 3.1) Hoặc tương đương	Cái	1	273
103	Mô đun tín hiệu vào tương tự: Module Analog Input: AI8x16Bit Analog input SM 331, isolated, 8 AI; +/-5/10V, 1-5 V, +/-20 mA, 0/4 to 20 mA, 16 bit, single-point grounding (60 V common), 4-channel operation: 10 ms, 8-channel operation: 23-95 ms, 1x 40-pole NSX: Siemens Model: 6ES7 331-7NF10-0AB0 Hoặc tương đương	Cái	1	273
104	Mô đun tín hiệu đầu ra tương tự: Module Analog Output: AO4x16Bit Analog output channel to channel isolation, 4 AO, 15 bit resolution, 0-10V, 1-5V, +/-10V, +/-20mA, 0/4 - 20mA, 20 pin. NSX: Siemens Model: 6ES7 332-7ND01-0AB0 Hoặc tương đương	Cái	1	273
105	Mô đun kích SCR Gate circuit unit (GC1-6), SANSHA ELECTRIC, type MR-003-T12, code 97K000312 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
106	Mô đun khuếch đại cách ly ISOLATION AMPLIFIER: MFGR SANSHA ELECTRIC, TYPE & RATING GK-4648AS15 4- 20MA/0-5V Hoặc tương đương	Cái	1	273
107	Mô đun khuếch đại ISOLATION AMPLIFIER: MFGR SANSHA ELECTRIC, TYPE & RATING GK-4648AS06 0- 60MV/4-20MA Hoặc tương đương	Cái	1	273
108	Mô đun khuếch đại cách ly ISOLATION AMPLIFIER: MFGR SANSHA ELECTRIC, TYPE & RATING GK-4648AS09 0- 5V/4-20MA Hoặc tương đương	Cái	1	273
109	Đế kết nối Analog, Telemecanique ABE7-CPA21 Số kênh: 4 analog output Connection to PLC SUB-D 25 Hãng: Schneider Electric (thương hiệu Telemecanique) Model: ABE7-CPA21 Hoặc tương đương	Cái	1	273
110	Đế kết nối relay 16 kênh ABE7-R16T230 LED state display Volt-free polarity distribution 1A internal fuse, 5 x 20mm, fast blow (PLC end) protection IP2X degree of protection Wide range of operating temperature from 23°F to 140°F Hãng: Schneider Electric (thương hiệu Telemecanique) Model: ABE7-R16T230 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
111	Đế đầu dây, Terminal Block 25 pin. Entrelec Bfmsub.d25m-Ana 210 644.13 Fc Terminal Block Entrelec 021 058 25 Nhà sản xuất: Entrelec (nay thuộc ABB) Model: BFMSUB.D25M-ANA 210 644.13 FC Hoặc tương đương	Cái	2	273
112	Mô đun điều khiển Hãng: BONO ENERGIA SPA, Mã: VME CPU 68EC030/40MHZ 6000000550 Hoặc tương đương	Cái	1	273
113	Mô đun vào/ra tín hiệu tương tự Hãng: BONO ENERGIA SPA, Mã: ADDA 8AI-4AO 12 BIT OPTO 4- 20MA 6000201052 Hoặc tương đương	Cái	1	273
114	Mô đun vào/ra tín hiệu kỹ thuật số Hãng: BONO ENERGIA SPA, Mã: VME 16 DIGITAL I/O V2 6000100880 Hoặc tương đương	Cái	1	273
115	Mô đun cấp nguồn Hãng: BONO ENERGIA SPA, Mã: VME 220-240V 50HZ 130W 6000400241 Hoặc tương đương	Cái	1	273
116	Mô đun đầu ra tín hiệu số cho tủ FSC Mã: 10201/2/1 Hoặc tương đương	Cái	1	273
117	Mô đun chuẩn đoán cho tủ FSC-DCS Mã: 10006/2/1 Hoặc tương đương	Cái	1	273
118	Mô đun điều khiển (CPU) cho tủ FSC- DCS Mã: 10020/1/2 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
119	Mô đun đầu vào NSX: DS Agile - Alstom BIU241\CONVERTER 125V + 2 RS232/RS485/RS422 ISOLATED LINKS Hoặc tương đương	Cái	1	273
120	Bộ điều khiển: NSX: DS Agile - Alstom CPU270 CPU 260MHz/64Mb flash/128Mb RAM + 2 RS ports + 2 RJ45 ports + IRIG-B (50 ppm) Hoặc tương đương	Cái	1	273
121	Mô đun đầu vào tín hiệu số NSX: DS Agile - Alstom Bo mạch digital input DIU200-A03\ 16 DI 1 ms - 110/125VDC Hoặc tương đương	Cái	1	273
122	Mô đun đầu vào tương tự NSX: DS Agile - Alstom Bo mạch analog input AIU211\8 AI Board isolated mA inputs only (via transducers) Hoặc tương đương	Cái	1	273
123	Mô đun đầu ra tín hiệu số NSX: DS Agile - Alstom Bo mạch digital output DOU201\10 DO Board (8NO+2NO/NC) Hoặc tương đương	Cái	1	273
124	Cuộn dây khởi động từ NSX: GE Coil 15D21G002 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273
125	Cuộn dây khởi động từ NSX: GE Coil 15D21G003 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
126	Cuộn dây khởi động từ NSX: GE Coil 15D22G002 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273
127	Cuộn dây khởi động từ NSX: GE Coil 15D22G003 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273
128	Cuộn dây khởi động từ NSX: GE Coil 55-530249G004 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273
129	Bộ tiếp điểm khởi động từ NSX: GE Contact kit 260I2XNOR Hoặc tương đương	Cái	1	273
130	Bộ tiếp điểm khởi động từ NSX: GE Contact kit 546A301G053 Hoặc tương đương	Cái	1	273
131	Bộ tiếp điểm khởi động từ NSX: GE Contact kit 55-154607G041 Hoặc tương đương	Cái	1	273
132	Biến thế cấp nguồn điều khiển NSX: GE Control transformer 9T58K0954G30 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273
133	Biến thế cấp nguồn điều khiển NSX: GE Control transformer 9T58K1978 220V-50HZ Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
134	Cuộn dây hút máy cắt 6,6kV ELECTRO MAGNET FOR CB INSERTION. ABB REFERENCE UXAB349717912 Hoặc tương đương	Cái	1	273
135	Cuộn dây hút dao tiếp đất 6,6kV ELECTRO MAGNET FOR EARTHING SWITCH OPERATION. ABB REFERENCE GCE9401766P0107 Hoặc tương đương	Cái	1	273
136	Cuộn dây hút cơ cấu máy cắt 6,6kV BLOCKING COIL YL1 FOR CIRCUIT BREAKER. ABB REFERENCE UXAB349707912 Hoặc tương đương	Cái	1	273
137	Cuộn dây mạch đóng máy cắt 6,6kV CLOSING COIL OF ABB CIRCUIT BREAKER. ABB REFERENCE UXAB349708812 Hoặc tương đương	Cái	1	273
138	Cuộn dây điện áp thấp máy cắt 6,6kV UNDER-VOLTAGE COIL YU OF ABB CIRCUIT BREAKER PN: 1VCF349772S0909 Hoặc tương đương	Cái	1	273
139	Cuộn dây mạch trip máy cắt 6,6kV 2ND TRIPPING COIL OF ABB CIRCUIT BREAKER 1VCF349753S0912 Hoặc tương đương	Cái	1	273
140	Board mạch phân phối tín hiệu đầu vào/ra Board I/O I/O PC Board NSX: GE Part number: HD0269G04 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
141	Bộ kích SCR NSX: Benning complete regulator Thyreg 80-330V Part number: 545771.0 và 548053.3 Hoặc tương đương	Cái	1	273
142	Bộ kích SCR NSX: Benning complete regulator Thyreg 15-150V Part number: 5491380 Hoặc tương đương	Cái	1	273
143	Bộ Mạch xung NSX: Benning Pulse 6th Board Thyreg 3.1 Part number: 5456940 Hoặc tương đương	Cái	1	273
144	Bộ nguồn: Power supply NSX: Benning Bo mạch A1 Part number: 947000039000 Hoặc tương đương	Cái	1	273
145	Bộ điều khiển chỉnh lưu: Rectifier control unit NSX: Benning Bo mạch A2 Part number: 947100018000 Hoặc tương đương	Cái	1	273
146	Bộ điều khiển biến tần: Inverter control unit NSX: Benning Bo mạch A4 Part number: 947300030001 Hoặc tương đương	Cái	1	273
147	Mô đun điều khiển: NUE control unit NSX: Benning Bo mạch A5 Part number: 947400002001 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
148	Thiết bị đo: Signalling measuring device NSX: Benning Bo mạch A6 Part number: 947500024000 Hoặc tương đương	Cái	1	273
149	Bộ chỉnh lưu công suất: NSX: Benning Rectifierpower part 220VDC/90A A10 Part number: 947900135000 Hoặc tương đương	Cái	1	273
150	Bộ nghịch lưu công suất NSX: Benning inverter power part igbt 220VDC/50Kva A30 Part number: 947900171001 Hoặc tương đương	Cái	1	273
151	Van điều khiển: NSX: GE Mã vật tư: 311A5178P011 Hoặc tương đương	Cái	1	273
152	Van servo: NSX: GE Mã vật tư: 1350-1006 Hoặc tương đương	Cái	1	273
153	Bộ điều khiển: NSX: GE Mã vật tư: 84-70101664 Hoặc tương đương	Cái	1	273
154	Bộ nguồn: NSX: GE Mã vật tư: 06-118394-002 Hoặc tương đương	Cái	1	273
155	Rơ le LPSO quản lý đường dây Rơ le bảo vệ khoảng cách đường dây NSX: GE Power Supply: 110/125VDC Mã VT: LPS-OB35U123HE1N Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
156	Rơ le bảo vệ 50BF Nguồn 110/125VDC: DBF Breaker Failure Protection Power Supply: 110-250VDC NSX: GE Model: DBF 10C1C110H00A Hoặc tương đương	Cái	1	273
157	Rơ le MIV bảo vệ điện áp và tần số Nguồn 110/125VDC; 110-220VAC: Digital Voltage & Frequency Protection (MIV) Power Supply: 110-250VDC; 110- 220VAC NSX: GE Model: MIV10000E000H00C Hoặc tương đương	Cái	1	273
158	Rơ le MIFII bảo vệ thanh cái Nguồn 110/125VDC; 110-220VAC: Digital Feeder Protection with Recloser (MIFII) NSX: GE Power Supply: 110-250VDC; 110- 220VAC Model: MIFPI55E10HIC0 Hoặc tương đương	Cái	1	273
159	Rơ le UM30-SV Nguồn 90/250VDC; 80-220VAC: Power Supply 80-220VAC; 90- 250VDC NSX: MicroEner Relay UM30-SV Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
160	mô đun nguồn cho rơ le REF542plus: Power Bo mạch cho protection relay our type REF542plus Bo mạch nguồn cho rơ le REF542plus: Power Bo mạch cho protection relay our type REF542plus Điện áp: 55-240Vdc Operative range 80% of 48 V DC to 120% of 220 V DC (preferred choice) NSX: ABB Code: 750168/801 Hoặc tương đương	Cái	1	273
161	mô đun đầu vào cho rơ le REF542plus: Input Analog values (3I, 3U, 1U) cho protection relay our type REF542plus Bo mạch input cho rơ le REF542plus: Input Analog values (3I, 3U, 1U). Code: 750170/817 3 CT + 3 VT + 1 CT Hoặc tương đương	Cái	1	273
162	Mô đun đầu vào cho rơ le REF542plus: Input Analog values (3I, 3U, 1Io) cho protection relay our type REF542plus Bo mạch input cho rơ le REF542plus: Input Analog values (3I, 3U, 1U). NSX: ABB Code: 750170/817 3 CT + 3 VT + 1 CT Hoặc tương đương	Cái	1	273
163	Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (1st) cho protection relay our type REF542plus Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (1st) cho protection relay our type REF542plus. Binary I/O2 standard NSX: ABB Code: 701839/801 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
164	Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (2nd) cho protection relay our type REF542plus Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (2nd) cho protection relay our type REF542plu Binary I/O2 standard NSX: ABB Code: 701839/801 Hoặc tương đương	Cái	1	273
165	Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (3rd) cho protection relay our type REF542plus Bo mạch I/O cho rơ le REF542plus: I/O Bo mạch (3rd) cho protection relay our type REF542plus Binary I/O2 standard NSX: ABB Code: 701839/801 Hoặc tương đương	Cái	1	273
166	Tụ điện 3uF 450VAC 35x80 MP CAPACITOR 3uF 450VAC 35x80 C1-3; C9-10 NSX: Benning Part number: 400-104 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	5	273
167	Tụ điện 100uF 250V (400V) MKP CAPACITOR 100uF 250V (400V) C8 NSX: Benning Part number: 100-122 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	5	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
168	Tụ điện phân 3300uF ELECTROLYT CAPACITOR 3300uF C6-7 NSX: Benning Part number: 420 094 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	2	273
169	Chuyển tín ELEM.RS-F26 TRANSMITTER ELEM.RS-F26 A28 NSX: Benning Part number: 622 01 088 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	1	273
170	Tụ điện 1uF 420V 25x48 MP CAPACITOR 1uF 420V 25x48 C16 NSX: Benning Part number: 400 100 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	1	273
171	Cầu chì 250A NH FUSE SIZE 1 250A NSX: Benning F1/F2 Part number: 657 260 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	2	273
172	Bộ mạch chuyển đổi sạc CHARGING SWITCH OVER Bộ mạch A3 NSX: Benning Part number: 081 742 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
173	Cầu chì 100A NH FUSE SIZE 00 100A G1 NSX: Benning Part number: 657 223 Type D400G230/E230/50Kva WPE Serial Nr: 258719 Hoặc tương đương	Cái	2	273
174	Tụ điện 1.76 1000uF 400W Chemical capacitor 1.76 1000uF 400W C10 IN NSX: Benning Part number: 03A7239070 Rectifier type D400 G 125/600 Bwru-DTG Hoặc tương đương	Cái	10	273
175	Bộ mạch mạng RC cho cầu 6 thyristor RC Network board for 6 thyristor bridge A10 NSX: Benning Part number: 440000020 Rectifier type D400 G 125/600 Bwru-DTG Hoặc tương đương	Cái	1	273
176	Cầu chì 800A Fast Fuse 6.6URD32TTF0800 800A F7 NSX: Benning Part number: 1190008000 Rectifier type D400 G 125/600 Bwru-DTG Hoặc tương đương	Cái	1	273
177	Tụ điện 5uF 400V MP Capacitor 5uF 400V MP NSX: Benning C1 Part number: 0437236500 Rectifier type E230 G125/40 Bwru-DTG Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
178	Cầu chỉnh lưu B2HK 250/220-60 60A Rectifier bridge B2HK 250/220-60 60A NSX: Benning V1..V4 Part number: 0780800600 Rectifier type E230 G125/40 Bwru- DTG Hoặc tương đương	Cái	1	273
179	Tụ điện chống xung áp 10000uF 200V/250V, đường kính 2" 10000uF 200V/250V Surge, 2" Diameter NSX: Nippon Chemin-Con Part number: U36D200LG103M51X143HP Hoặc tương đương	Cái	6	273
180	Mô đun DIODE 80A trung bình/310Arms 1200V 80A Average/310Arms 1200V DIODE Module NSX: Semikron Part number: SKKE 81/12 Hoặc tương đương	Cái	1	273
181	Mô đun SCR/DIODE với FWD 125A/1200V SCR/DIODE Module With FWD 125A/1200V NSX: Powersem Part number: PSCH 125/12 Hoặc tương đương	Cái	1	273
182	Thanh dẫn thẻ cho PCB 3/32", chiều dài 8" Grip-O-Gide, Deep Channel Bo mạch Guides For 3/32" PCB, 8" Length NSX: Bivar Part number: DC-800-102 Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
183	Bộ chuyển đổi đầu vào 90-350VDC / 120-250VDC, đầu ra 12VDC 1.5A Converter 90-350VDC / 120-250VDC Input, 12VDC 1.5A Output NSX: AcroPower Corp Part number: AOS19S-12/P Hoặc tương đương	Cái	1	273
184	Bộ điều khiển số PC20 REV 1.4 PC20 REV 1.4 Digital Control Board NSX: Primax Part number: PC20 REV 1.4 Hoặc tương đương	Cái	1	273
185	Rơ le Red 521 Nguồn 90/250VDC, ngõ vào Opto 110/125VDC: Relay RED 521 Power Supply: 90-250VDC Opto Binary Input: 110/125VDC In: 1 A Hoặc tương đương	Cái	1	273
186	Bộ mạch phát hiện khí gas 4802 4802 CONTROL Bộ mạch (Cho hệ thống dò Gas GT) Bộ mạch phát hiện khí gas : - Model: 4802A-4-1-00-1-1-0-1 - Accuracy: $\pm 3\%$ LEL up to 50% LEL, $\pm 5\%$ LEL > 51% LEL - Measuring Ranges: 0-100% LEL - Front Panel Indicators: A1 - Warning, A2 - Alarm, CAL - Calibration/Check, READY - Normal Operation, FAULT Malfunction, SETUP - Use Options/Check, DISPLAY - 2x7 Segment - Power: 20-35 VDC @ 300 mA max., including Smart Sensor. - Analog Signal: 4-20mA Code GE: G4802AGE-4-1-1-1 NSX: OEM GE Hoặc tương đương	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
187	Bộ chuyển tín mức cho 21/22LAV91/92CL LEVEL TRANSMITTER cho 21/22LAV91/92CL MFG: GEFran MODEL:TSA-E-3-Z-BV05-G-T-V 0- 50M BAR Hoặc tương đương	Cái	1	273
188	Rơ le bảo vệ máy phát điện nguồn 100-125VDC: RELAY Digital Generator Protection (DGP) Model No.: DGP54AACA Power Supply: 110-125VDC NSX: GE Hoặc tương đương	Cái	1	273
189	Rơ le bảo vệ máy biến thế MULTILIN SR745, nguồn 90- 300VDC; 70-256VAC/48-62Hz: Transomer Management Relay (MULTILIN SR745) Power Supply: 90-300VDC; 70- 265VAC/48-62Hz NSX: GE Model: 745-W3-P5-G5-HI-A Hoặc tương đương	Cái	1	273
190	Van điện từ VALVE ASSEMBLY NSX: GE Mã vật tư: 355B5883G001 Hoặc tương đương	Cái	1	147
191	Đầu dò lửa FIRE DETECTOR, 725 DEG F NSX: GE Mã vật tư: 361A2285P113 Hoặc tương đương	Cái	1	42
192	Van điện từ VALVE, SOLENOID-CP NSX: GE Mã vật tư: 347A5056P001 Hoặc tương đương	Cái	1	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
193	Van điện từ SOLENOID VALVE NSX: GE Mã vật tư: HA0016P01 Hoặc tương đương	Cái	1	42
	Phần 2: Thiết bị cơ			
1	Khớp nối giãn nở FLEX HOSE NSX: GE Mã vật tư: 324A5773P056 Hoặc tương đương	Cái	1	203
2	Khớp nối giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P132 Hoặc tương đương	Cái	1	217
3	Khớp nối giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P142 Hoặc tương đương	Cái	1	217
4	Khớp nối giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P141 Hoặc tương đương	Cái	1	217
5	Khớp nối giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P135 Hoặc tương đương	Cái	1	224
6	Khớp nối giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P130 Hoặc tương đương	Cái	1	224
7	Khớp giãn nở HOSE, FLEXIBLE-METAL NSX: GE Mã vật tư: 356A1793P069 Hoặc tương đương	Cái	1	210

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
8	Ống nối mềm cao áp cho nhót nâng trục HIGH PRESSURE LIFT LINE NSX: GE Mã vật tư: 324A5973P004 Hoặc tương đương	Cái	2	147
9	Vòng đệm chèn SPIRAL WOUND GASKET NSX: GE Mã vật tư: N5606P04001G11 Hoặc tương đương	Cái	4	196
10	Vòng đệm chèn SPECIAL GASKET, IMP CLG NSX: GE Mã vật tư: 276B6064P001 Hoặc tương đương	Cái	4	119
11	Vòng đệm chèn SPECIAL GASKET, IMP CLG NSX: GE Mã vật tư: 268B7179P001 Hoặc tương đương	Cái	4	119
12	Vòng đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P10001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	217
13	Vòng đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P05003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	182
14	Vòng đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P06003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	105
15	Vòng đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P08003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	182

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
16	Nút bịt đầu vuông FORG THD PLUG, SQUARE LONG HD NSX: GE Mã vật tư: 118T3249P0001 Hoặc tương đương	Cái	2	154
17	Nút bịt lỗ soi PLUG BORES - BIG FOOT NSX: GE Mã vật tư: 118T3252P0001 Hoặc tương đương	Cái	1	112
18	Nút bịt lỗ soi PLUG, BORESCOPE HOLE NSX: GE Mã vật tư: 318A9801P002 Hoặc tương đương	Cái	1	308
19	Nút bịt lỗ soi PLUG, BORESCOPE HOLE NSX: GE Mã vật tư: 318A9801P003 Hoặc tương đương	Cái	1	252
20	Nút bịt lỗ soi PLUG, BORESCOPE HOLE NSX: GE Mã vật tư: 239B5959P004 Hoặc tương đương	Cái	1	175
21	Nút bịt lỗ soi PLUG ASSY, SEAL-BORESCOPE HOLE NSX: GE Mã vật tư: 239B5958G006 Hoặc tương đương	Cái	1	161
22	Đệm chèn GASKET, SPIRAL-WOUND NSX: GE Mã vật tư: 302A4594P321 Hoặc tương đương	Cái	2	140
23	Đệm chèn GASKET NSX: GE Mã vật tư: 318A9713P027 Hoặc tương đương	Cái	8	210

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
24	Lọc FILTER NSX: GE Mã vật tư: B984C302AP012 Hoặc tương đương	Cái	5	133
25	Vòng đệm O-ring NSX: GE Mã vật tư: 185A1354P136 Hoặc tương đương	Cái	5	133
26	Bộ lọc FILTER KIT NSX: GE Mã vật tư: P566338 Hoặc tương đương	Cái	2	147
27	Vòng đệm O RING NSX: GE Mã vật tư: 42082-007 Hoặc tương đương	Cái	12	140
28	Vòng đệm O RING NSX: GE Mã vật tư: 42082-013 Hoặc tương đương	Cái	12	140
29	Đệm chèn GASKET NSX: GE Mã vật tư: 318A9713P069 Hoặc tương đương	Cái	2	266
30	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P06003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	105
31	Lõi lọc FILTER ELEMENT NSX: GE Mã vật tư: 9200A010-P003 Hoặc tương đương	Cái	1	147

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
32	Lọc FILTER NSX: GE Mã vật tư: P167181 Hoặc tương đương	Cái	1	119
33	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P10001G11 Hoặc tương đương	Cái	8	217
34	Đệm chèn GASKET. SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P08001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	182
35	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P12003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	217
36	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P08003G11 Hoặc tương đương	Cái	2	182
37	Lông đèn khóa LOCK PLATE - B4A2A NSX: GE Mã vật tư: 313A7232P0001 Hoặc tương đương	Cái	6	98
38	Đệm chèn GASKET NSX: GE Mã vật tư: 181D4044P0001 Hoặc tương đương	Cái	2	119
39	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5605P03503G1 Hoặc tương đương	Cái	2	147

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
40	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5605P02501G1 Hoặc tương đương	Cái	2	105
41	Đệm chèn GASKET NSX: GE Mã vật tư: N5606P02015G1 Hoặc tương đương	Cái	1	98
42	Đệm chèn GASKET 2.00" 300# NSX: GE Mã vật tư: U160X000P0751 Hoặc tương đương	Cái	2	119
43	Đệm chèn GASKET 2.00- 150- NSX: GE Mã vật tư: U160X000P0710 Hoặc tương đương	Cái	1	119
44	Đệm chèn GASKET 1.00" 300# NSX: GE Mã vật tư: U160X000P0748 Hoặc tương đương	Cái	6	119
45	Đệm chèn GASKET 3.00" 150# NSX: GE Mã vật tư: U160X000P0712 Hoặc tương đương	Cái	2	119
46	Đệm chèn GASKET 3.00" 300# NSX: GE Mã vật tư: U160X000P0753 Hoặc tương đương	Cái	2	119
47	Lọc nhớt FILTER CARTRIDGE NSX: GE Mã vật tư: 368A9313P0002 Hoặc tương đương	Cái	2	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
48	Đệm chèn SPIRAL WOUND GASKET NSX: GE Mã vật tư: N5606P16001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	42
49	Đệm chèn GASKET. SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P02001G11 Hoặc tương đương	Cái	1	42
50	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P01501G11 Hoặc tương đương	Cái	1	42
51	Đệm chèn GASKET. SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P02501G11 Hoặc tương đương	Cái	6	42
52	Đệm chèn GASKET. SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P06001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	42
53	Chèn kín FALK SEAL NSX: GE Mã vật tư: 1060T20 Hoặc tương đương	Cái	1	42
54	Đệm chèn GASKET NSX: GE Mã vật tư: 3233018196 Hoặc tương đương	Cái	40	42
55	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P18001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
56	Đệm chèn GASKET, SPIRAL WOUND NSX: GE Mã vật tư: N5606P18001G11 Hoặc tương đương	Cái	2	42
57	Lọc nhớt thủy lực trong servo valve SERVO VALVE-FILTER KIT NSX: GE Mã vật tư: 351A7620P0104 Hoặc tương đương	Cái	1	42
58	Bulon đầu lục giác SCREW, CAP HEX HD NSX: GE Mã vật tư: N24BP35032 Hoặc tương đương	Cái	8	140
59	Lông đên WASHER, SS NARROW NSX: GE Mã vật tư: N400P18 Hoặc tương đương	Cái	8	252
60	Lọc nhớt chèn Hydro máy phát FILTER CARTRIGE, SEAL OIL NSX: GE Mã vật tư: 243A6580P0002 Hoặc tương đương	Cái	1	210
61	Lọc nhớt chèn Hydro máy phát FILTER CARTRIGE, SEAL OIL NSX: GE Mã vật tư: 243A6580P0003 Hoặc tương đương	Cái	1	126
62	Lò xo SPRING NSX: GE Mã vật tư: 147A4788P1 Hoặc tương đương	Cái	2	161
63	Bộ chèn-Packing set (P/N: B006) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
64	Gioăng làm kính thân van-Body gasket (P/N: B010) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273
65	Bộ lò xo-Pilot spring set (P/N: B012) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273
66	Gioăng vòng đệm-Seat ring gasket (P/N: B014) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273
67	Bộ điều khiển-Pilot (P/N: B020) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273
68	Vòng chèn-Seal ring (P/N: B011) Hoặc tương đương cho Van điều khiển ZERO FLOW KKS: 29LCA40AA002; Size 4"x3"x4"; #87-41435 Serial valve; Drawing Associate: YPM 9 LCA 3703 DD M 0005; NSX: Masoneilan	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
69	<p>Đĩa van (P/N: 02) (Inconel X750) Hoặc tương đương cho Van an toàn - đường phun nước giảm nhiệt reheat (Safety valve reheat spray water line) KKS: 21/22LAF60AA091 Thông số kỹ thuật: Type: 3/4" 19096MC; 3/4"-19096MCF-2-CC- MS-33-SW-SW-LA-W/GAS; Size: 3/4"; Drawing no: 454435; Supplier: Dresser Consolidated</p>	Cái	1	273
70	<p>Đĩa van (P/N: 02) (Inconel X750) Hoặc tương đương cho Van an toàn - đường phun nước giảm nhiệt HP (Safety valve HP spray water line) KKS: 21/22HAE90AA091; Thông số kỹ thuật: Type: 3/4" 19096HC; 3/4"-19096HCF-2-CC-MS- 33-SW-SW-LA-W/GAS; Size: 3/4"; Drawing no: 454442 Supplier: Dresser Consolidated</p>	Cái	1	273
71	<p>Gioăng làm kín bên dưới-Lower Gasket (P/N: 03) Hoặc tương đương cho Van nước cấp LP - LP Feedwater LCV KKS: 21/22HAC70AA021; Nhà sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NC; Size/Pressure Rating/Body Type: 6.00 inch/ ISO PN 50/ Globe; Trim#-Cv: R65 Cv:280.0; Drawing: 395365.020</p>	Cái	1	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
72	Gioăng làm kín bên trên-Upper Gasket (P/N: 05) Hoặc tương đương cho Van nước cấp LP - LP Feedwater LCV KKS: 21/22HAC70AA021; Nhà sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NC; Size/Pressure Rating/Body Type: 6.00 inch/ ISO PN 50/ Globe; Trim#-Cv: R65 Cv:280.0; Drawing: 395365.020	Cái	1	273
73	Vòng chèn-Seal ring (P/N: 08) Hoặc tương đương cho Van nước cấp LP - LP Feedwater LCV KKS: 21/22HAC70AA021; Nhà sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NC; Size/Pressure Rating/Body Type: 6.00 inch/ ISO PN 50/ Globe; Trim#-Cv: R65 Cv:280.0; Drawing: 395365.020	Cái	2	273
74	Gioăng làm kín bên trên-Upper Gasket (P/N: 05) Hoặc tương đương cho Van điều khiển áp suất hơi LP - LP pegging Steam PCV KKS: 21/22HAH91AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NG; Size/Pressure Rating/Body Type: 3.00 inch/ ISO PN 250/ Globe; Trim#-Cv: Full Cv:72.; Drawing: 395365.030	Cái	1	273
75	Vòng chèn-Seal ring (P/N: 08) Hoặc tương đương cho Van điều khiển áp suất hơi LP - LP pegging Steam PCV KKS: 21/22HAH91AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NG; Size/Pressure Rating/Body Type: 3.00 inch/ ISO PN 250/ Globe; Trim#-Cv: Full Cv:72.; Drawing: 395365.030	Cái	2	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
76	Bộ chèn-Packing set (P/N:18) Hoặc tương đương cho Van điều khiển áp suất hơi LP - LP pegging Steam PCV KKS: 21/22HAH91AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca NG; Size/Pressure Rating/Body Type: 3.00 inch/ ISO PN 250/ Globe; Trim#-Cv: Full Cv:72.;; Drawing: 395365.030	Cái	1	273
77	Gioăng làm kín bên dưới -gioăng làm kín bên dưới-Lower Gasket (P/N: 03) Hoặc tương đương cho Van điều khiển hơi LP cho khởi động - LP steam start up PCV KKS: 21/22HAH75AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca ND; Size/Pressure Rating/Body Type: 10.00 inch/ ISO PN 20/ Globe; Trim#-Cv: N100 Cv: 1100; Drawing: 395365.040	Cái	1	273
78	Gioăng làm kín bên trên-Upper Gasket (P/N: 05) Hoặc tương đương cho Van điều khiển hơi LP cho khởi động - LP steam start up PCV KKS: 21/22HAH75AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca ND; Size/Pressure Rating/Body Type: 10.00 inch/ ISO PN 20/ Globe; Trim#-Cv: N100 Cv: 1100; Drawing: 395365.040	Cái	2	273
79	Vòng chèn-Seal ring (P/N: 08) Hoặc tương đương cho Van điều khiển hơi LP cho khởi động - LP steam start up PCV KKS: 21/22HAH75AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca ND; Size/Pressure Rating/Body Type: 10.00 inch/ ISO PN 20/ Globe; Trim#-Cv: N100 Cv: 1100; Drawing: 395365.040	Cái	2	273

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
80	Bộ chèn-Packing set (P/N:18) Hoặc tương đương cho Van điều khiển hơi LP cho khởi động - LP steam start up PCV KKS: 21/22HAH75AA021; Hãng sản xuất: Flowserve; Valve Model: Revca ND; Size/Pressure Rating/Body Type: 10.00 inch/ ISO PN 20/ Globe; Trim#-Cv: N100 Cv: 1100; Drawing: 395365.040	Cái	1	273
81	Vòng bi SKF K18X24X12 Hoặc tương đương	Cái	24	273
82	Vòng bi SKF 6005 - 25x47x12 Hoặc tương đương	Cái	2	273
83	Lược nhớt ELEMENT, FILTER ASM NSX: GE Mã vật tư: 361A6256P011 Hoặc tương đương	Cái	2	175
84	Vòng đệm O-ring NSX: GE Mã vật tư: 185A1354P242 Hoặc tương đương	Cái	4	42
85	Vòng đệm O-ring NSX: GE Mã vật tư: 185A1354P253 Hoặc tương đương	Cái	2	133
86	Lỗi lọc FILTER CARTRIDGE NSX: GE Mã vật tư: 368A9313P0002 Hoặc tương đương	Cái	2	42
87	Vòng đệm O-ring NSX: GE Mã vật tư: 0391-00-037 Hoặc tương đương	Cái	2	42
88	Lược K3000 SEPARATOR ELEMENT NSX: GE Mã vật tư: A910203 Hoặc tương đương	Cái	2	42

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Thời gian giao hàng (ngày)
<ul style="list-style-type: none"> - Hàng hóa nêu trên là hàng hóa mà Chủ đầu tư đang sử dụng hiện hữu, nhà thầu có thể chào loại có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn loại yêu cầu nhưng phải đảm bảo phù hợp với yêu cầu sử dụng của Chủ đầu tư. Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật, bản vẽ và các tài liệu cần thiết để chứng minh hàng do Nhà thầu chào đáp ứng yêu cầu của Chủ đầu tư. - Hàng hóa có quy cách tương đương là hàng hóa có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng tương đương với loại hàng hóa đã nêu. - Trường hợp chào mặt hàng thay thế, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật để chứng minh, có bảng phân tích tính tương đương giữa mặt hàng yêu cầu và mặt hàng được chọn thay thế. Đồng thời nhà thầu phải cung cấp giấy xác nhận của Chủ đầu tư của các Nhà máy điện cùng loại GT-9FA.03 (Combined Cycle Power Plant) xác nhận hàng hóa này đã lắp đặt và vận hành an toàn tối thiểu 12 tháng. - Nhà thầu phải cài đặt đúng phiên bản firmware đang thực tế sử dụng hoặc phiên bản cập nhật - đối với các hạng mục 33-48, 57-58, 61, 71-75, 89-94, 97-105 & 140 thuộc Phần 1 (Thiết bị điện và điều khiển). - Nếu nhà thầu có nhu cầu khảo sát, đề nghị Quý nhà thầu gửi công văn đăng ký tham gia khảo sát trước ít nhất 02 ngày làm việc. Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát hiện trường phục vụ cho việc lập E-HSDT. Chi phí khảo sát hiện trường để phục vụ cho việc lập E-HSDT thuộc trách nhiệm của nhà thầu. Chủ đầu tư không chịu trách nhiệm pháp lý về những rủi ro đối với nhà thầu phát sinh từ việc khảo sát hiện trường như tai nạn, mất mát tài sản và các rủi ro khác. 				

1.3. Các yêu cầu khác:

1.3.1. Yêu cầu về chất lượng hàng hóa và tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Hàng mới 100% theo tiêu chuẩn kỹ thuật của Nhà sản xuất.

1.3.2. Tính hợp lệ của hàng hoá:

- Tất cả các hàng hóa được coi là hợp lệ nếu có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp. Vì vậy, về xuất xứ hàng hóa: Nhà thầu chào hàng hóa phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Xuất xứ được hiểu là Quốc gia (Nước) hoặc vùng lãnh thổ. Trường hợp nhà thầu chào không có xuất xứ cụ thể thì E-HSDT của nhà thầu sẽ không đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Mục 3 Chương III Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật của E-HSMT.
- Về nhà sản xuất: Trường hợp hàng hóa chào không nêu rõ nhà sản xuất thì hàng hóa đó không đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Mục 3 Chương III Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp nhà thầu chào thiếu nhà sản xuất nhưng có chào nhãn hiệu hàng hóa, Chủ đầu tư sẽ tiến hành làm rõ.

1.3.3. Chứng từ chứng minh tính hợp lệ, đáp ứng của hàng hóa

Nhà thầu phải cam kết cung cấp các chứng từ chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa trong trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký hợp đồng, bao gồm:

- + Tài liệu kỹ thuật hoặc hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất.
- + Chứng chỉ xuất xứ do cơ quan có thẩm quyền nước sản xuất/xuất khẩu cấp nếu là hàng nhập khẩu (*Bản gốc hoặc bản liên 2 (bản đóng dấu “Copy” của cơ quan có thẩm quyền cấp) hoặc bản sao y được công chứng/chứng thực bởi cơ quan Nhà nước có thẩm quyền*).
- + Chứng chỉ chất lượng (hoặc chứng chỉ khác có giá trị tương đương) do Nhà sản xuất/Văn phòng đại diện của Nhà sản xuất cấp (*Bản gốc hoặc bản điện tử hợp lệ hoặc bản sao y được công chứng/chứng thực bởi cơ quan Nhà nước có thẩm quyền*).
- + Tờ khai hải quan và bảng liệt kê chi tiết hàng hóa đính kèm (nếu có), nếu là hàng nhập khẩu (*Bản photo có đóng dấu xác nhận của đơn vị nhập khẩu*).
- + Chứng từ đã nộp thuế nhập khẩu và/hoặc thuế giá trị gia tăng do cơ quan chức năng phát hành (nếu có).
- + Cam kết bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật của nhà thầu (*bản gốc*).

1.3.4. Yêu cầu về bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

- Nhà thầu cam kết bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất tối thiểu 12 tháng kể từ ngày phát hành Biên bản nghiệm thu hàng hóa.
- Nhà thầu phải cung cấp Giấy cam kết hỗ trợ kỹ thuật của NSX hoặc đại diện của NSX thiết bị gốc Tổ máy GT-9FA.03 (Combined Cycle Power Plant) - **đối với các hạng mục 33-48, 57-58, 61, 71-75, 89-94 & 140 thuộc Phần 1 (Thiết bị điện và điều khiển)** (Trong trường hợp được mời vào đối chiếu tài liệu nhà thầu phải cung cấp bản gốc tài liệu này để Chủ đầu tư kiểm tra và lưu giữ).
- Bảo hành, bảo trì, hỗ trợ từ xa hoặc trực tiếp tại địa điểm triển khai của Chủ đầu tư: Nhà máy điện Phú Mỹ 2.2, đường số 16, Khu Công nghiệp Phú Mỹ 1, phường Phú Mỹ, TP.HCM.
- Yêu cầu về hỗ trợ kỹ thuật:

+ Nhà thầu cam kết hỗ trợ kỹ thuật miễn phí trong vòng 24 tháng kể từ ngày phát hành Biên bản nghiệm thu hàng hóa - *đối với các hạng mục 33-48, 57-58, 61, 71-75, 89-94, 97-105, 112-123 & 140-150 Phần 1 (Thiết bị điện và điều khiển).*

+ Hỗ trợ trong quá trình vận hành, xử lý các sự cố liên quan 24/7.

Mục 2. Bản vẽ: Không áp dụng

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm : Không có.