

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-TKV
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-TKV

Số 644 /NĐCP-KHĐTVT
V/v báo giá vật tư và máy thi công
Sửa chữa lớn hệ thống điện đầu cực Tổ máy S2 - máy
cắt 902

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập-Tự do-Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 19 tháng 3 năm 2026

Kính gửi: Quý Công ty và các đơn vị quan tâm

Trước tiên, Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV xin gửi lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác từ Quý đơn vị trong thời gian qua.

Căn cứ Kế hoạch sửa chữa lớn tài sản cố định năm 2027 của Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV trong đó có hạng mục Sửa chữa lớn hệ thống điện đầu cực Tổ máy S2 - Máy cắt 902 nhằm mục tiêu duy trì sản xuất, đảm bảo nhà máy vận hành an toàn, tin cậy và hiệu quả.

Để có cơ sở lập dự toán và lựa chọn được đơn vị thực hiện công việc trên, Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV đề nghị Quý Công ty báo giá vật tư theo bảng khối lượng chi tiết đính kèm.

- Địa điểm thực hiện: tại Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV
- Báo giá phải do đại diện hợp pháp của đơn vị ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký phải được ủy quyền của người đại diện hợp pháp của đơn vị kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao việc hoặc văn bản tương đương.

Báo giá của Quý đơn vị xin gửi tới địa chỉ và theo thời gian như sau:

- Hình thức báo giá: gửi chuyển phát nhanh hoặc nộp trực tiếp (có email kèm theo)
- Địa chỉ nhận báo giá: Phòng Kế hoạch - Đầu tư - Vật tư, Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV, Tổ 4, khu 4A phường Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.
- Email: khdtvt.ndcp@gmail.com
- Điện thoại: 02033 731 030
- Cán bộ phụ trách nghiệp vụ: Mrs Hoài 0913.902.586
- Cán bộ phụ trách kỹ thuật: Mr Phong 0987.766.602

Thời gian báo giá chậm nhất vào 16h00 ngày 27 tháng 3 năm 2026

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả -TKV rất mong được sự hợp tác của Quý đơn vị.

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (B/c);
- Trang web TCTĐL-TKV (đăng tải);
- Trang web TKV (đăng tải);
- Phòng KH-ĐT-VT;
- Lưu VT, NTH⁽²⁾.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Dương Hồng Hải

PHỤ LỤC BÁO GIÁ

Sửa chữa lớn hệ thống điện đầu cực Tổ máy S2 - Máy cắt 902

(Đính kèm công văn số 644 /NĐCP-KHĐTVT ngày 19/3/2026)

A- Vật tư:

Gới thiệu về máy cắt đầu cực 902 nhà máy nhiệt điện Cẩm Phả:

Mã hiệu: HA2827-10 2007 HECS-100, điện áp định mức 24kV, dòng điện định mức 13000A, trọng lượng 4500kg. Hãng sản xuất ABB, nước sản xuất Thụy Sĩ.

Các vật tư thay thế dưới đây được sản xuất đồng bộ, trọn bộ. Đề nghị cung cấp báo giá đúng hãng, nước sản xuất.

Danh mục vật tư, máy thi công cần cung cấp báo giá như bảng dưới đây:

1. Vật tư, thiết bị

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	Vật tư đại tu buồng cắt HECS hao mòn theo thời gian				
1.1	Long đen	16,5/40X3 (WASHER SPEC 16,5/40X3 STST) (HAGG401415P6403)	Cái	18	
1.2	Long đen	13/24X2,5-A4 (WASHER:WOB 13/24X2,5-A4) (NB 335050P8010)	Cái	120	
1.3	Đai ốc	M8-A4-70/PA (NUT-NMINST LH M8-A4-70/PA) (9ABA450014P0005)	Cái	3	
1.4	Trục cách điện	(INSULATING SHAFT IC) (1HC0018296R0001)	Cái	3	
1.5	Vòng phe	DIN472 24X1,20-SPST/PH (CIRCLIP B DIN472 24X1,20- SPST/PH) (NB 435110P0024)	Cái	3	
1.6	Bộ hút ẩm	5A-8/2-PAAR 5A-8/2 (PAIRS OF FILTER 5A-8/2-PAAR 5A- 8/2) (HAGG300992R0001)	Cái	18	
1.7	Gioăng làm kín khí	175X10-E7T36 (RD-SEAL-RG 175X10-E7T36) (9ABA460527P0162)	Cái	6	
1.8	Gioăng làm kín khí	390X10-E7T36 (RD-SEAL-RG 390X10-E7T36) (9ABA460527P0161)	Cái	6	
1.9	Gioăng làm kín khí	182X8-E7T36 (RD-SEAL-RG 182X8-E7T36) (9ABA460527P0126)	Cái	3	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1.10	Ốc lục giác	M8X90/-A4-70 (HEX-HD-SCR M8X90/-A4-70) (HAQN401049P0324)	Cái	3	
1.11	Ốc lục giác	M8X16-8.8/BK (HEX-SOCK- SCR M8X16-8.8/BK) (NB 315856P0309)	Cái	12	
1.12	Ốc lục giác)	ISO4032 M8-A4-70 (HEX-NUT STYL1 ISO4032 M8-A4-70) (HZN 452198P2018)	Cái	3	
1.13	Vòng bạc đỡ	12/14X10 (SLEEVE-BEA GLY- F 12/14X10) (HATM404410P0012)	Cái	12	
1.14	Vòng định hướng	36X5/12 (GUIDANCRING 36X5/12) (1HC0014000P0001)	Cái	6	
1.15	Vòng định hướng	170X5 /12 (GUIDANCRING 170X5 /12) (1HC0014000P0002)	Cái	3	
1.16	Vòng định hướng	260X5/12 (GUIDANCRING 260X5/12) (1HC0014000P0003)	Cái	3	
1.17	Vòng phe)	12X1 SPST (CIRCLIP S 12X1 SPST) (NB 435106P0012)	Cái	6	
1.18	Vòng phe	20X1,2-SPST (CIRCLIP S 20X1,2-SPST) (NB 435106P0020)	Cái	12	
1.19	Sứ buồng cắt gia nhiệt	(HEATING CHAMBER INSULATOR) (1HC0016511R0001)	Cái	3	
1.20	Vòng đỡ	(RING) (1HC0019634P0001)	Cái	3	
1.21	Ốc lục giác	M6X16-10.9/BK (HEX-SOCK- CS-SCR M6X16-10.9/BK) (HAQN400693P0155)	Cái	48	
1.22	Vòng phe)	48X1,75 SPST (CIRCLIP S 48X1,75 SPST) (NB435106P0048)	Cái	3	
1.23	Ốc lục giác	M8X30-10.9/BK (HEX-SOCK- CS-SCR M8X30-10.9/BK) (HAQN400693P0208)	Cái	24	
1.33	Vòng bạc đỡ cách điện	33x26x10 (SLIDING BEARING ISOLATED 33x26x10) (1HC0015335P0001)	Cái	12	
1.34	Phốt làm kín khí	50/72X7-EPDM (SHAFT-SEAL- RG AS BABSL 50/72X7-EPDM) (HAMT400593P0004)	Cái	9	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1.35	Gioăng làm kín khí	68,0-73,0-NBR (SHAFT-SEAL- RG-AX A 68,0-73,0-NBR) (HAGG402460P0063)	Cái	3	
1.36	Tấm đỡ cách điện cho khoang	GCB (SPACER ENCLOSURE) (1HC0018349R0001)	Cái	9	
1.37	Gioăng làm kín	D=16, L=1100 (SEALING RING D=16, L=1100) (1HC0011221R1100)	Cái	3	
1.38	Gioăng làm kín khí	18,3x2,4-G70-031 (RD-SEAL- RG 18,3x2,4-G70-031 (EPDM)) (AG 434301P0109)	Cái	3	
1.39	Gioăng làm kín khí	40X6-G70-031 (RD-SEAL-RG 40X6-G70-031 (EPDM)) (AG 434301P0047)	Cái	3	
1.40	Gioăng làm kín khí	31.3X3 (SEALING RING 31.3X3) (AGT 437524P0028)	Cái	3	
1.41	Vòng định hướng hồ quang (HATM408073 P0001)	78x42x14 (ARCING RING 78x42x14)	Cái	3	
1.42	Vòng định hướng	(GUIDE VANE RING (HATM408078P0001)	Cái	3	
1.43	Tấm định hướng	(SHIM) (1HC0021966P0001)	Cái	3	
1.44	Ốc lục giác	M6X20-10.9/BK (HEX-SOCK- CS-SCR M6X20-10.9/BK) (HAQN400693P0156)	Cái	60	
1.45	Ốc lục giác	M5X12 8.8/BK (HEX-S SCR,C M5X12 8.8/BK) (GMN 315815P0002)	Cái	30	
1.46	Long đen vênh	5.3/12 ST-FD/SW (SPRING WASHER 5.3/12 ST- FD/SW)(NB 336405P0018)	Cái	30	
1.47	Gioăng làm kín khí	18,3x2,4-G70-031 (RD-SEAL- RG 18,3x2,4-G70-031 (EPDM)) (AG 434301P0109)	Cái	3	
1.48	Long đen	8,4/16X1,6-A4 (WASHER:WOB 8,4/16X1,6-A4) (NB 335050P8008)	Cái	12	
II	Vật tư đại tu buồng cắt HECS - sứ cách điện				
2.1	Sứ cách điện buồng cắt	(INSULATOR STANDARD HECS) (1HC0013330R0002)	Cái	3	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
2.2	Sứ cách điện thân máy cắt	(EARTHINSULATOR STANDARD HECS) (1HC0016317R0002)	Cái	3	
III	Vật tư đại tu Dao cách ly HECS				
3.1	Thanh giằng giữ Dao cách ly	(BRACE) (1HC0018266P0001)	Cái	9	
3.2	Tấm căn chỉnh Dao cách ly	(EQUALIZING DISC 0,5 MM)(1HC0002324P0002)	Cái	6	
3.3	Tấm chèn Dao cách ly	(SHIM PLATE 125 x 0.5 mm) (HAGG404863P0001)	Cái	3	
3.4	Gioăng làm kín	D=16, L=460 (SEALING RING D=16, L=460) (1HC0011221R0460)	Cái	6	
3.5	Gioăng làm kín	35X3-G75-645 (RD-SEAL-RG 35X3-G75-645(EPDM) (HAQN400695P0013)	Cái	3	
3.6	Chốt xuyên	3,2X22-A2 (SPLIT-PIN 3,2X22- A2) (GMN 338152P5361)	Cái	16	
3.7	Đai ốc tự khóa	(SELF LOCKING NUT M12 6/ZN) (NB 332825P1208)	Cái	9	
3.8	Long đen	DIN6796-17X39X4-FST- FLZNNC (WHS-CON-DIN6796- 17X39X4-FST- FLZNNC)(HAQN400344P0113)	Cái	6	
3.9	Trục truyền động cách điện	(INSULATING SHAFT DISCON.) (1HC0025448R0001)	Cái	3	
3.10	Long đen	14,5/22X1 1.4404/BLK (WASHER 14,5/22X1 1.4404/BLK) (9ABA460476P0002)	Cái	6	
3.11	Gioăng làm kín	188,0X6-SI-HOSE (RD-SEAL- RG 188,0X6-SI-HOSE) (HATE400789P0610)	Cái	1	
3.12	Vòng bạc phẳng	30/34/45X20/2,0-CUSN (FLA- BEA 30/34/45X20/2,0-CUSN) (HAQN400752P0050)	Cái	6	
3.13	Vòng bạc trụ	12/14x20-CUSN (SLEEVE-BEA TFP 12/14x20-CUSN) (HAQN400774P0130)	Cái	8	
3.14	Vòng bạc trụ	12/14X10-CUSN (SLEEVE-BEA TFP 12/14X10-CUSN) (HAQN400774P0110)	Cái	1	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
3.15	Vòng bạc trụ	14/16X20-CUSN (SLEEVE-BEA TFP 14/16X20-CUSN) (HAQN400774P0330)	Cái	1	
3.16	Long đen	12,5/20X1 1.4404/BLK (WASHER 12,5/20X1 1.4404/BLK) (9ABA460476P0001)	Cái	38	
3.17	Long đen	14,5/22X1 1.4404/BLK (WASHER 14,5/22X1 1.4404/BLK) (9ABA460476P0002)	Cái	8	
IV	Vật tư đại tu Dao tiếp địa HECS				
4.1	Gioăng làm kín	188,0X6-SI-HOSE (RD-SEAL- RG 188,0X6-SI-HOSE) (HATE400789P0610)	Cái	1	
4.2	Ống cách điện	(INSULATING SLEEVE) (1HC0002123P0002)	Cái	6	
4.3	Tấm cách điện	(ISOLATION) (1HC0050874P0001)	Cái	3	
4.4	Chốt xuyên	(SPLIT-PIN 3,2X22-A2) (GMN 338152P5361)	Cái	10	
4.5	Ốc lục giác	M6X16-A4-21H (HEX-S-SCR- HDP M6X16-A4-21H) (9ABA450008P4207)	Cái	1	
4.6	Thanh vận hành	93x25x20 (EARTHING LEVER / AS 93x25x20) (1HC0018589P0001)	Cái	3	
4.7	Long đen	12,5/20X1 1.4404/BLK (WASHER 12,5/20X1 1.4404/BLK) (9ABA460476P0001)	Cái	6	
4.8	Vòng phe	20X1,2-CUSN8 NKL (CIRCLIP S 20X1,2-CUSN8 NKL) (HAQN400443P0020)	Cái	12	
4.9	Gioăng làm kín	30X2-G75-645 (RD-SEAL-RG 30X2-G75-645(EPDM)) (HAQN400920P0020)	Cái	6	
4.10	Gioăng làm kín	36X2-G75-645 (RD-SEAL-RG 36X2-G75-645(EPDM)) (HAQN400920P0024)	Cái	6	
4.11	Gioăng làm kín	D=10, L=820 (SEALING RING D=10, L=820) (1HC0010933R0820)	Cái	3	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
V	Vật tư đại tu Hệ thống GCB HECS				
5.1	Đai ốc	M8-A4-70/PA (NUT-NMINST LH M8-A4-70/PA) (9ABA450014P0005)	Cái	3	
5.2	Bạc trụ	(SLEEVE BEARING C) (1HC0028929P0020)	Cái	2	
5.3	Vòng ngăn bụi	50X65/5-NBR (WIPER AM 50X65/5-NBR) (HAQN400697P0320)	Cái	1	
5.4	Long đen	DIN6796-13X29X3-FST- FLZNNC (WHS-CON-DIN6796- 13X29X3-FST-FLZNNC) (HAQN400344P0111)	Cái	8	
5.5	Long đen	25,5/40X1 STST (WASHER SPEC 25,5/40X1 STST) (HAGG401415P8401)	Cái	16	
5.6	Long đen	30,3/50X1 STST (WASHER SPEC 30,3/50X1 STST) (HAGG401415P0501)	Cái	4	
5.7	Chốt xuyên	(SPLIT-PIN 6,3X50-A2) (GMN 338152P5518)	Cái	4	
5.8	Vòng phe	YP-J B 60X2,00-SPST (CIRCLIP V TYP-J B 60X2,00-SPST) (HAQN400686P0060)	Cái	2	
5.9	Gioăng 8 lỗ	(SEAL (8 HOLES)) (HATH409341P0001)	Cái	1	
5.10	Gioăng làm kín khí	13X2,5-G70-031 (RD-SEAL-RG 13X2,5-G70-031 (EPDM)) (AG 434301P0196)	Cái	1	
5.11	Gioăng làm kín khí	22X2-G70-031 (RD-SEAL-RG 22X2-G70-031 (EPDM)) (AG 434301P0199)	Cái	1	
5.12	Kẹp treo ống với cao su 10	(PIPE CLAMP WITH RUBBER 10) (HAGT448957P0003)	Cái	16	
5.13	Kẹp treo ống với cao su 12	(PIPE CLAMP WITH RUBBER 12) (HAGT448957P0005)	Cái	2	
5.14	Đai ốc	M6-A4-70/PA (NUT-MINST LH M6-A4-70/PA) (9ABA450014P0004)	Cái	29	
5.15	Gioăng	(SEALING) (1HC0018383P0002)	Cái	6	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
5.16	Long đen lò xo	6-STST (HCOMP-SP-RG 6- STST) (NB 335805P0509)	Cái	12	
5.17	Kẹp treo ống với cao su 14	(PIPE CLAMP WITH RUBBER 14) (HAGT448957P0007)	Cái	12	
5.18	Long đen lò xo 10-STST (HCOMP-SP-RG 10-STST) (NB 335805P0512)	Cái	4	
5.19	Dải gioăng	8X12 (SEALING BAND 8X12) (HAGG404775P0001)	Cái	2	
5.20	Ốc lục giác	M8X30-A4-70/COAT (HEX- HD-SCR M8X30-A4-70/COAT) (HAQN400146P0312)	Cái	108	
5.21	Ốc lục giác	M8X20-A4-70/COAT (HEX- HD-SCR M8X20-A4-70/COAT) (HAQN400146P0310)	Cái	120	
5.22	Long đen	8,4/21X2 STST (WASHER SPEC 8,4/21X2 STST) (HAGG401415P8212)	Cái	120	
VI	Vật tư đại tu bộ truyền động và dầu thủy lực				
6.1	Chổi than (1 bộ = 2 cái) (CARBON BRUSHES (1 SET = 2 PIECES)) (GPFX052143P0098)	Cái	1	
6.2	Gioăng 8 lỗ	(SEAL (8 HOLES)) (HATH409341P0001)	Cái	1	
6.3	Gioăng	6,00X1,5 /-50C (O-RING 6,00X1,5 /-50C) (GPFX730169P0025)	Cái	10	
6.4	Gioăng	3,50X1,2 /-50C (O-RING 3,50X1,2 /-50C) (GPFX730169P0038)	Cái	5	
6.5	Vòng đỡ	6.4 x 4.2 x 1.2 (SUPPORT RING 6.4 x 4.2 x 1.2) (GPFX730204P0001)	Cái	10	
6.6	Đầu cắm loại:	40R021124 MSD 2 (Plug socket Typ: 40R021124 MSD 2) (GPFX730094P0011)	Cái	5	
6.7	Gioăng	28x1,2 EPDM (O-ring 28x1,2 EPDM) (1HDDH112146P0002)	Cái	5	
6.8	Gioăng	21x1.5 EPDM (O-Ring 21x1.5 EPDM) (1HDDH112146P0001)	Cái	5	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
6.9	Gioăng	34,52X3,53 (O-RING 34,52X3,53) (GPFX730169P0011)	Cái	1	
6.10	Gioăng	D32,92X3,53 /- 50C (O-RING D32,92X3,53 /-50C) (GPFX730169P0091)	Cái	1	
6.11	Lọc dầu	(FILTER) (GPFX730163P0001)	Cái	1	
6.12	Gioăng	(SEALING) (GPFX730169P0085)	Cái	1	
6.13	Gioăng	200X3,55 (O-RING 200X3,55) (GPFX730169P0084)	Cái	1	
6.14	Van xả tràn	(OVERFLOW VALVE) (GPFX730245P0001)	Cái	1	
6.15	Gioăng	D17,17X1,78 /- 50C (O-RING D17,17X1,78 /-50C) (GPFX730169P0024)	Cái	1	
6.16	Dải đỡ piston	GP- 65C0350-T47 (Piston guiding band GP-65C0350-T47) (GPFX730131P0055)	Cái	1	
6.17	Vòng piston	GP- 69C0350-T47 (Piston wear ring GP-69C0350-T47) (GPFX730131P0061)	Cái	1	
6.18	Gioăng	(O-RING) (GPFX730169P0095)	Cái	1	
6.19	Gioăng Turcon	(TURCON-RING) (GPFX730090P0077)	Cái	1	
6.20	Mặt kính cờ chỉ thị	(INDICATOR GLASS (TO POSITIONINDICATOR)) (GPFX730172P0001)	Cái	1	
6.21	Gioăng	Ø122X3 (O-RING i.Ø122X3) (GPFX730250P0001)	Cái	1	
6.22	Ốc lục giác	M5X16-A4-70 (HEX-SOCK- SCR M5X16-A4-70) (HAQN400127P0119)	Cái	8	
6.23	Long đen	5,3/10X1-A4 (WASHER:WOB 5,3/10X1-A4) (NB 335050P8006)	Cái	8	
6.24	Gioăng	(GASKET) (1HDH112042P0001)	Cái	1	
6.25	Ống xuyên	ø20 (BUSHING ø20) (GPFX053243R0001)	Cái	3	
6.26	Đầu cắm hoàn chỉnh	Ø16 (Plug compl. Ø16) (GPFX053255R0002)	Cái	1	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
2.27	Ống xuyên	ø25 (BUSHING ø25) (1HDH111079R0001)	Cái	7	
6.28	Đầu cắm hoàn chỉnh	(Plug cpl.) (1HDH111125R0001)	Cái	1	
6.29	Vòng đỡ	54,6 x 60 x 1,442 (SUPPORTING RING / SKU-54,6 x 60 x 1,4 42)(GPFX730089P0049)	Cái	2	
6.30	Gioăng	(O-RING) (GPFX730169P0072)	Cái	2	
6.31	Vòng đỡ	(SUPPORTING RING UNLACERATED/BB) (GPFX730089P0061)	Cái	1	
6.32	Gioăng	47,22X3,53 (O-RING 47,22X3,53) (GPFX730169P0063)	Cái	1	
6.33	Gioăng	D25,07X2,62 /- 50C (O-RING D25,07X2,62 /-50C) (GPFX730169P0065)	Cái	2	
6.34	Vòng đỡ turcon	RS1500220-T46 (TURCON- STEPSEAL RS1500220-T46) (GPFX730090P0066)	Cái	2	
6.35	Vòng làm kín bụi	WSW000220-Z24 (WIPER WSW000220-Z24) (GPFX730090P0075)	Cái	1	
6.36	Gioăng	D40,87X3,53 /- 50C (O-RING D40,87X3,53 /-50C) (GPFX730169P0079)	Cái	1	
6.37	Vòng đỡ turcon	RS1500220-T05 (TURCON- STEPSEAL RS1500220-T05) (GPFX730090P0073)	Cái	2	
6.38	Gioăng	D25,07X2,62 /- 50C (O-RING D25,07X2,62 /-50C) (GPFX730169P0065)	Cái	2	
6.39	Vòng đỡ định hướng	RU3000450-Z24 (SLOTRING RU3000450-Z24) (GPFX730090P0064)	Cái	1	
6.40	Gioăng	(O-RING) (GPFX730169P0072)	Cái	2	
6.41	Vòng đỡ	54,6 x 60 x 1,442 (SUPPORTING RING / SKU-54,6 x 60 x 1,4 42) (GPFX730089P0049)	Cái	4	
6.42	Long đen	ISO7092 8,4/15x1,6-A2 (Washer:KL ISO7092 8,4/15x1,6-	Cái	4	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
		A2) (GMN 335105P0363)			
6.43	Ốc lục giác	M8x30/- 12.9/FLZNNC-720H (HEX-SOCK-SCR SM8x30/- 12.9/FLZNNC-720H) (9ABA450030P0312)	Cái	4	
6.44	Gioăng	D29,87X1,78 /- 50C (O-RING D29,87X1,78 /-50C) (GPFX730169P0014)	Cái	4	
6.45	Vòng đỡ	(SUPPORTING RING) (GPFX730089P0026)	Cái	4	
6.46	Vòng đỡ)	A36X33,1X1,3PA (SUPPORT RING A36X33,1X1,3PA) (GPFX730249P0020)	Cái	1	
6.47	Gioăng	Ø 31,47 x 1,78 (O-RING Ø 31,47 x 1,78) (GPFX730249P0021)	Cái	1	
6.48	Đầu cắm (PLUG)	(GPFX053255R0004)	Cái	4	
6.49	Vòng đỡ	SG- 11,4X16X1,4 (SUPPORTING RING SG- 11,4X16X1,4) (GPFX730089P0027)	Cái	2	
6.50	Gioăng	D11X3 /-50C (O-RING D11X3 /- 50C) (GPFX730169P0009)	Cái	2	
6.51	Gioăng	37,77 x 2,62 (O-RING 37,77 x 2,62) (GPFX730169P0051)	Cái	1	
6.52	Vòng đỡ	BG-20L0385- PT00 (SUPPORTRING BG-20L0385- PT00) (GPFX730089P0063)	Cái	1	
6.53	Bánh răng nhựa	(STRAIGHT BEVEL GEAR)(1HDH111018P0001)	Cái	1	
6.54	Gioăng	105-0,5X3 /-50C (O-RING 105- 0,5X3 /-50C) (GPFX730169P0037)	Cái	1	
6.55	Gioăng	14-30-10 BASLO (SEALING RING 14-30-10 BASLO) (GPFX730170P0001)	Cái	1	
6.56	Gioăng	D12,37X2,62 /-50 (O-RING D12,37X2,62 /-50) (GPFX730169P0041)	Cái	1	
6.57	Gioăng	D12,37X2,62 /-50 (O-RING D12,37X2,62 /-50) (GPFX730169P0041)	Cái	1	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
6.58	Gioăng	D 9,19 X2,62 /- 50C (O-RING D 9,19 X2,62 /-50C) (GPFX730169P0064)	Cái	1	
6.59	Gioăng	D34,29X5,33 /- 50C (O-RING D34,29X5,33 /-50C) (GPFX730169P0090)	Cái	3	
6.60	Vòng đỡ turcon	2K PSK300500-T46 (TURCON- STEPSEAL -2K PSK300500- T46) (GPFX730090P0067)	Cái	3	
6.61	Nắp module tích năng	HMB-4/8 (Storage cover, cpl. HMB-4/8) (1HDH111175R0002)	Cái	3	
6.62	Vòng piston	GP- 65C0500-T51 (PISTON WEAR RING GP-65C0500- T51) (GPFX730131P0064)	Cái	3	
6.63	Vòng piston	GP- 69C0500-T47 (PISTON WEAR RING GP-69C0500- T47) (GPFX730131P0065)	Cái	3	
6.64	Bộ phụ kiện cho vỏ	AHMA4/8, HMB-4/8, 00WG S (AHMA4/8, HMB-4/8, 00WG S. KIT HOUSING) 1HDS670930R0126	Cái	1	
6.65	Dầu thủy lực	HMB-4 (HYDRAULIC OIL HMB-4) (1HC0082505) loại 0,9kg/1 hộp	Hộp	3	
VII	Vật tư tiêu hao keo, mỡ, khí SF6 để bổ sung và thay mới				
7.1	Bình khí SF6	Độ tinh khiết 99.99%, hàm lượng nước <2ppmV tiêu chuẩn loại 40kg/1 bình	Bình	1	
7.2	Mỡ	SYBTHESO PRO AA (SYNTHESO PRO AA,2 tube 25gr): HAGT448944R0001	Tuýp	1	
7.3	Mỡ	tiếp xúc OKS-VP 980 (GREASE SPEC 20 OKS-VP-980 (TUBE 250G)): HASV403979R0001	Tuýp	1	
7.4	Mỡ bôi trơn	L11 (LUBRICATING GREASE L11 TUBE): HAQN400097P0010	Tuýp	1	
7.5	Mỡ bôi trơn	SPEC 35 (GREASE SPEC 35 (SQUEEZE BOTTLE 440G)): HATM405593R0002	Lọ	1	
7.6	Mỡ bôi trơn	4 (GREASE SPECIAL 4 (TUBE=100G): NBT 400107P0003	Tuýp	1	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
7.7	Loctite	222 (LOCTITE 222 / 50ML / DB 128): HZN 451516P0001	Lọ	1	
7.8	Loctite	242 (LOCTITE 242 - DB 127/BU (50ML)): HZN 451447P0001	Lọ	1	
7.9	Mỡ Resin	SL10 (BASIC RESIN SI 10 (TUBE 100 G)): HZN 450932P0001	Tuýp	1	
7.10	Loctite	241 (DB 118 LOCTITE 241 BU, 50 ML): HZN 450819P0001	Lọ	1	
7.11	Mỡ	MOLYKOTE 55 (GREASE "MOLYKOTE 55M,L6" (TUBE=100G)): NBT 402735P0001	Tuýp	1	
7.12	Mỡ	Elastosi E43 (SILIKONKAUTSCHUK 90g, Elastosil E43): GON 598019P0214	Hộp	1	
7.13	Màu đánh dấu đỏ	(ACRYLCOLOR 60ML KARMINRED): 1HC6031584P0001	Lọ	1	
VIII	Tủ điều khiển máy cắt 902 mã hiệu: HA2827-10 2007 HECS-100, điện áp định mức 24kV, dòng điện định mức 13000A, trọng lượng 4500kg.				
8.1	Bộ giám sát khí sf6	(SF6 - DENSITY SUERVIION): HECS, mã bản vẽ 1HC0023254R0001, hãng sx TRAFAG	Cái	1	
8.2	Bộ tiếp điểm phụ	(AUXILIARY SWITCH): 10 POL/HECS, mã bản vẽ 1HC0018219P0001, hãng sx GESSMANNAG	Cái	3	
8.3	Khóa liên động	(INTERLOCKING CONTACT): BZ-2 RW 822-A2, mã bản vẽ HZN 452874P0001, hãng sx HONEYWELL	Cái	3	
8.4	Bộ điều khiển nhiệt độ	(HYGROTHERM): ETF 3000/230VAC 0...60 độ C/50.....90%rF, mã bản vẽ 1HC6009190P0011, hãng sx STEGO	Cái	1	
8.5	Đèn báo (LAMP):	PS 4138.140/14M/230V, 50Hz, mã bản vẽ HATH407865P0009PS4138, hãng sản xuất RITTAL	Cái	1	
8.6	Tủ điều khiển gia nhiệt	(CONTROL CABINET HEATING): HGL 046/400	Cái	1	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
		W/220 - 250VAC, mã bản vẽ HAGG404532R0001, hãng sản xuất STEGO			
8.7	Aptomát - K2/2A/10KA, mã bản vẽ GHS2820164R0 277, hãng sản xuất ABB	(MINI- CIRCUIT BREAKER): S282 UC	Cái	4	
8.8	PROTECTING SWITCH:	FS201-B16/0,03 16A/30mA, mã bản vẽ 2 CSR255101R1165, hãng sản xuất ABB,	Cái	1	
8.9	Aptomat (MINI- CIRCUIT BREAKER):	S281 UC-Z 0,5/10KA, mã bản vẽ GHS2810164R0158, hãng sản xuất ABB	Cái	1	
8.10	Aptomat (MINI- CIRCUIT BREAKER):	S203P - Z2A/10 kA, mã bản vẽ 2 CDS283001R0278, hãng sản xuất ABB	Cái	5	
8.11	Tiếp điểm phụ aptomat (AUXILIARY CONTACTS):	S2C - H11L/1S + 1OE, mã bản vẽ 2CDS200936R0001, hãng sản xuất ABB	Cái	5	
8.12	Rơ le phụ trợ (AUXILIARY RELAY):	TYPE 62.33 220VDC, TYPE E92. 03 SOCKET, mã bản vẽ 1HC6002941P0035; 1HC6002941P0041, hãng sản xuất FINDER AG	Cái	6	
8.13	Rơ le thời gian (TIME RELAY):	TYPE: 700 - FSM4UU18 U1 8 2 4 . . . 240VUC, mã bản vẽ HC6002630P0001, hãng sản xuất ALLEN BRALEY	Cái	1	
8.14	Rơ le phụ trợ (AUXILIARY RELAY):	MG 40 E/220V DC mã bản vẽ HASV400599P0025 hãng sản xuất CMC	Cái	1	
8.15	Rơ le phụ trợ (AUXILIARY RELAY):	TYPE 62.33-0300 220V DC, TYPE E92.03 SOCKET mã bản vẽ 1HC6002941P0105, 1HC6002941P0041 hãng sản xuất FINDER	Cái	2	
8.16	Rơ le phụ trợ (AUXILIARY RELAY)	100-M05NZ23 (220V DC), 195- MB11 (1N0+1NC)/ VARISTOR 199-MSMV6 mã bản vẽ HAGG403830P0004,	Cái	6	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
		HAGG403830P0102 hãng sản xuất ALLEN-BRADLEY			
8.17	Rơ le phụ trợ (AUXILIARY RELAY):	TYPE 60.13 220VDC, TYPE 90.03 mã bản vẽ 1 HC6002941P0005, 1HC6002941P0111 hãng sản xuất FINDER AG	Cái	4	
8.18	Role phụ trợ (AUXILIARYR ELAY)	TYPE 60.13 230VAC, TYPE 90.73.2 SOCKET mã bản vẽ 1 HC6002941P0021, 1HC6002941P0011 hãng sản xuất FINDER AG	Cái	2	
8.19	Role bảo vệ thứ tự pha (PHASE SEQUENCE RELAY):	TYP: CM-PFS 3x20-500VAC 50/60Hz mã bản vẽ 1HC6013030P0001 hãng sản xuất ABB	Cái	1	
8.20	Role phụ trợ (AUXILIARYR ELAY)	TYPE 60.13230 VAC, TYPE 90.73.2 SOCKET mã bản vẽ 1HC6002941P0021, 1HC6002941P0011 hãng sản xuất FINDER AG	Cái	1	
8.21	Role phụ trợ (AUXILIARYR ELAY)	700DC-M400Z2 (4N0/220V DC),195-MA40 (4N0) mã bản vẽ HAGG404062P0004, HAGG404062P0106 hãng sản xuất ALLEN-BRADLEY	Cái	10	
8.22	Rơ le giám sát mạch cắt máy cắt (TRIP CIRCUIT- CONTROL- RELAY)	TSG 912x22 L 22, 220V DC mã bản vẽ HASV402552P0001 hãng sản xuất SCHAEERER ELEKT	Cái	3	
8.23	Bộ đếm số lần đóng cắt	(IMPULSE COUNTER) : 0464181/220V DC, 1405465/KEY-OPERATED RESET mã bản vẽ HAGG404099P0001 hãng sản xuất HENGSTLER BRD	Cái	2	
8.24	Công tắc nguồn bảo vệ động cơ (MOTOR PROTECTION SWITCH)	MS325-2,5/1,6-2,5A/SETTING : 1.65A mã bản vẽ 1SAM150000R0007 hãng sản xuất ABB	Cái	2	

STT	Tên vật tư/ thiết bị	Thông số, đặc tính, yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
8.25	Tiếp điểm phụ (AUXILIARY CONTACTS) :	HK-02/20E/E-N0.809991310 mã bản vẽ 1SAM101901R0003 hãng sản xuất ABB	Cái	2	
8.26	Điện trở (RESISTOR) :	P=10/11W/R=8.9K0HM mã bản vẽ HASV402552P0003 hãng sản xuất SCHAEERER	Cái	4	
8.27	Khoá chuyển mạch (KEY- OPERATED SWITCH) :	HF2/LOCAL-REMOTE-LAMP TEST mã bản vẽ HAGG404441P0002 hãng sản xuất GHIEMETTI	bộ	1	
8.28	Bộ chuyển đổi nguồn (DC/DC CONVERTER) :	S25-24, INPUT 85-264AC/120- 370VDC/OUTPUT 24VDC+/- 10% mã bản vẽ 1HC6002633P0065,S-25-24 hãng sản xuất SIMPEX ELECTR	Cái	1	
8.29	Nút ấn có đèn màu đỏ (LIGHTED PUSHBUTTON SWITCH) :	PRESSURE CAP RED) mã bản vẽ HAGG404273P0010, HAGG404273P0011 hãng sản xuất EA0	Bộ	3	
8.30	Đèn hiển thị trạng thái (STAR-LED) :	T5.5(RED)/1505135UR3/24V mã bản vẽ HAGG404273P0045 hãng sản xuất EA0	Cái	4	
8.31	Nút ấn có đèn màu xanh (LIGHTED PUSHBUTTON SWITCH	: PRESSURE CAP GREEN mã bản vẽ HAGG404273P0010, HAGG404273P0013 hãng sản xuất EA0	Cái	4	
8.32	Đèn hiển thị trạng thái (STAR-LED)	T5.5(GRENN)/1505135UG3/24 V mã bản vẽ HAGG404273P0047 hãng sản xuất EA0	Cái	3	
8.33	CONTROL- PRINT	CONTROL-PRINT 24V, DC mã bản vẽ HAGG404167R0005 hãng sản xuất RUEGER ELEKTR	Bộ	1	

2. Thiết bị, dụng cụ máy thi công.

Bảng thiết bị, dụng cụ máy thi công cho hệ thống sửa chữa lớn hệ thống điện đầu
cực (máy cắt 902)

STT	Tên nội dung công việc sửa chữa lớn	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
	Cầu đo R,C đơn kép	Ca	1	
	Hợp bộ máy phân tích ngắt	Ca	1	
	Xe thí nghiệm cao thế	Ca	1	
	Dụng cụ chuyên dụng đại tu máy cắt HECS-100L	Ca	1	

	Dụng cụ chuyên dụng tháo lắp máy cắt GCB	Ca	1	
	Dụng cụ chuyên dụng đại tu Bộ truyền động HMB-4	Ca	1	
	Máy thu hồi khí SF6 – hút chân không	Ca	1	
	Máy ngửi khí SF6	Ca	1	
	Bộ nạp khí SF6	Ca	1	
	Xe nâng tay	Ca	1	
	Xe cầu di động loại 10 tấn	Ca	1	
	Thiết bị kiểm tra áp lực	Ca	1	
	Máy chụp sóng	Ca	1	
	Dụng cụ thí nghiệm máy cắt (bao gồm đo điện trở động)	Ca	1	
	Dụng cụ đo điện trở tiếp xúc	Ca	1	
	Máy đo điện dung	Ca	1	
	Phương tiện đo điện trở cách điện	Ca	1	
	Hộp bộ kiểm định máy biến điện áp, dòng điện đo lường đến 35kV gồm: - TU, TI chuẩn - Cầu so - Tải chuẩn - Nguồn tạo dòng điện, điện áp - Dây dẫn dòng	Ca	1	
	Ổn áp	Ca	1	
	Máy phân tích độ ẩm khí SF6	Ca	1	
	Máy thử độ sạch khí SF6	Ca	1	
	Máy thử độ rò khí SF6	Ca	1	
	Máy thử độ phân rã khí SF6	Ca	1	