

Số: 785 /NĐND-KHĐT/VT

Lạng Sơn, ngày 03 tháng 7 năm 2026

V/v mời khảo sát và chào giá dự toán gói cung cấp vật tư và dịch vụ lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định hệ thống cầu trục của NMNĐ Na Dương”

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

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

Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV kính mời Quý đơn vị tham gia báo giá lập dự toán gói cung cấp vật tư và dịch vụ với các yêu cầu như sau:

I. Yêu cầu đối với phần vật tư

1. Danh mục, đặc tính thông số kỹ thuật, số lượng vật tư: Chi tiết theo Phụ lục I đính kèm.

2. Yêu cầu tính hợp lệ của vật tư: Vật tư báo giá phải có đầy đủ thông tin của vật tư, bao gồm: Tên vật tư, mã danh điểm, đơn vị tính, số lượng, nhà sản xuất/ xuất xứ của vật tư, thời gian bảo hành, địa điểm và tiến độ giao hàng...;

II. Yêu cầu đối với phần dịch vụ

1. Dịch vụ thuê ngoài thay thế, lắp đặt

- Danh mục khối lượng vật tư cần thay thế, lắp đặt: Chi tiết theo Phụ lục II đính kèm.

- Thời gian dự kiến thực hiện: Tháng 8 hoặc tháng 9/2026.

- Tiến độ thực hiện: 10 ngày, kể từ ngày bàn giao thiết bị, mặt bằng thi công.

2. Dịch vụ thuê ngoài bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định

- Danh mục khối lượng vật tư, thiết bị cần bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định: Chi tiết theo Phụ lục III đính kèm.

- Thời gian dự kiến thực hiện: Tháng 8 hoặc tháng 9/2026.

- Tiến độ thực hiện: 10 ngày, kể từ ngày bàn giao thiết bị, mặt bằng thi công.

Nhà cung cấp có thể khảo sát các thiết bị đang sử dụng thực tế tại Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV để việc báo giá các công việc phần dịch vụ được chính xác.

III. Yêu cầu đối với báo giá

1. Yêu cầu về tính hợp lệ của báo giá

Báo giá của Quý đơn vị được đánh giá là hợp lệ khi có đủ các thông tin, tài liệu và đáp ứng các yêu cầu sau:

- Nhà cung cấp báo giá cho toàn bộ khối lượng phần vật tư và phần dịch vụ theo yêu cầu của văn bản mời báo giá.

- Bản chào giá do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký thay phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của nhà cung cấp (*kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương khác*).

- Cung cấp kèm theo báo giá 01 bản sao Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư và Giấy phép kinh doanh đối với các vật tư kinh doanh có điều kiện (nếu có);

- Báo giá phải có hiệu lực tối thiểu 60 ngày, kể từ ngày hết hạn nộp báo giá theo quy định của văn bản mời báo giá.

2. Yêu cầu về các điều khoản thương mại

- Đơn giá, tổng giá trị phải được chào bằng VNĐ và được hiểu là giá giao tại kho bên mua đã bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có) theo quy định của nhà nước (*thể hiện rõ thuế suất thuế GTGT cho vật tư, dịch vụ báo giá*);

- Địa điểm giao hàng, thi công: Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV (*Địa chỉ: Thôn 4, xã Na Dương, tỉnh Lạng Sơn*);

- Thời gian bảo hành đối với vật tư: ≥ 12 tháng, kể từ ngày bàn giao đưa thiết bị vào sử dụng.

IV. Thời gian và địa chỉ nhận báo giá


- Thời gian nhận báo giá: Trước 10 giờ 00 phút, ngày 09/7/2026. ✓

- Địa chỉ nhận báo giá: Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV (*Địa chỉ: Thôn 4, xã Na Dương, tỉnh Lạng Sơn; Điện thoại: 02053.844.263; Fax: 02053.844.132; E-mail: naduong@vinacominpowers.vn và E-mail: kehoachndpc@gmail.com*).

(*Đối với các hồ sơ báo giá được gửi thông qua fax và e-mail thì đề nghị Quý đơn vị cung cấp bản gốc hồ sơ báo giá cho chúng tôi qua dịch vụ chuyển phát hoặc nộp trực tiếp theo địa chỉ nêu trên*).

* *Trường hợp trong báo giá của các nhà cung cấp thiếu các thông tin (hoặc thông tin cung cấp không rõ ràng) theo yêu cầu tại mục I, mục II và mục III của văn bản này, để có cơ sở xem xét báo giá của các nhà cung cấp, Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV có thể yêu cầu các nhà cung cấp làm rõ, bổ sung các thông tin cần thiết.*

Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV rất mong nhận được sự hợp tác và hỗ trợ từ Quý đơn vị.

Trân trọng! 

Nơi nhận:

- Website TKV: vinacomins.vn (để đăng tải);
- Website ĐLTKV: dienluctkv.vn (để đăng tải);
- Giám đốc (e-copy, để b/c);
- Các PGĐ, KTT (e-copy, để ph/h);
- Tổ tư vấn (e-copy, để t/h);
- Lưu: Vt, KHĐT, LĐT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Trần Việt Anh



Phụ lục I
DANH MỤC VẬT TƯ ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ
(Kèm theo Văn bản số 785 /NĐND-KHĐT/VT ngày 03 tháng 7 năm 2026)

Stt	Tên thiết bị	Tên vật tư đề cung cấp	Mã danh điểm ^(*)	Đvt	Khối lượng	Xuất xứ	Tiến độ giao hàng (ngày)	Thời gian bảo hành (tháng)	Đơn giá trước thuế (đồng/đvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế suất (%)	Thành tiền sau thuế (đồng)	
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)=(5)*(9)	(11)	(12)=(10)* [1+(11)/100]	
1	Cầu trục lăn hai đầm CT2D.40/12T gian tuabin	Cáp tải - cáp trái 40T	52301425✓	Mét	89								
2		Cáp tải - cáp phải 40T	52301432✓	Mét	89								
3		Cáp tải- cáp trái 12T	52301428✓	Mét	91								
4		Cáp tải - cáp phải 12T	52301427✓	Mét	91								
5		Phanh nâng hạ	60009674	✓ Cái	2								
6		Phanh di chuyển xe lớn và xe con	60009891	✓ Cái	4								
7		Chỉnh lưu phanh	60003098	✓ Cái	2								
8		Phốt hộp số nâng hạ	52293392	✓ Bộ	1								
9		Khớp nối động cơ nâng hạ	52321002	✓ Cái	2								
10		Phốt hộp số nâng hạ	52293394	✓ Bộ	1								
11		Phốt động cơ - hộp số di chuyển xe lớn	52341798	✓ Cái	2								
12		Phốt hộp số - trục bánh xe di chuyển xe lớn	60010291	✓ Cái	4								
13		Con lăn treo cáp chính	52602827	✓ Cái	2								
14		Con lăn treo cáp	53817984	✓ Cái	20								
15		Công tắc hành trình di chuyển	50003961	✓ Cái	2								
16		Dầu hộp số	ISO VG 220/320	✓ lít	12								
17		Mỡ bôi trơn	NLGI-2 / EP2	✓ kg	5								

Stt	Tên thiết bị	Tên vật tư đề cung cấp	Mã danh điểm ^(*)	Đvt	Khối lượng	Xuất xứ	Tiến độ giao hàng (ngày)	Thời gian bảo hành (tháng)	Đơn giá trước thuế (đồng/đvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế suất (%)	Thành tiền sau thuế (đồng)
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)=(5)*(9)	(11)	(12)=(10)* [1+(11)/100]
1	Cầu trục lăn một dầm: KPE-SWL-10T px sửa chữa	Cáp tải	52334432	✓ Mét	44							
2		Dẫn hướng cáp	52293190	✓ Cái	1							
3		Phanh nâng hạ	52314610	✓ Cái	1							
4		Phanh di chuyển xe lớn	52295985	✓ Cái	2							
5		Phốt động cơ - hộp số di chuyển xe lớn	52310138	✓ Cái	2							
6		Phốt hộp số - trục bánh xe di chuyển xe lớn	52295501	✓ Cái	4							
7		Lưỡi gà móc cầu	69591978	✓ Cái	1							
8		Phốt hộp số nâng hạ	52292916	✓ Bộ	1							
9		Khớp nối động cơ nâng hạ	52320991	✓ Cái	1							
10		Công tắc tơ di chuyển	52296557	✓ Cái	2							
11		Con lăn treo cáp	53817984	✓ Cái	10							
12		Công tắc hành trình di chuyển	50003961	✓ Cái	2							
13		Dầu hộp số	ISO VG 220/320	✓ lít	2							
14		Mỡ bôi trơn	NLGI-2 / EP2	✓ kg	3							
1	Cầu trục lăn một dầm: KPE-SWL-10T trạm tuần hoàn	Cáp tải	52334432	✓ Mét	56							
2		Dẫn hướng cáp	52293190	✓ Cái	1							
3		Phanh nâng hạ	52314610	✓ Cái	1							
4		Phanh di chuyển xe lớn	52295985	✓ Cái	2							
5		Phốt hộp số nâng hạ	52292916	✓ Bộ	1							
6		Khớp nối động cơ nâng hạ	52320991	✓ Cái	1							
7		Phốt động cơ - hộp số di chuyển xe lớn	52310138	✓ Cái	2							

Stt	Tên thiết bị	Tên vật tư đề cung cấp	Mã danh điểm ^(*)	Đvt	Khối lượng	Xuất xứ	Tiến độ giao hàng (ngày)	Thời gian bảo hành (tháng)	Đơn giá trước thuế (đồng/dvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế suất (%)	Thành tiền sau thuế (đồng)	
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)=(5)*(9)	(11)	(12)=(10)* [1+(11)/100]	
8		Phốt hộp số - trục bánh xe di chuyển xe lớn	52295501	✓ Cái	4								
9		Công tắc tơ di chuyển	52296557	✓ Cái	2								
10		Con lăn treo cáp chính	52602827	✓ Cái	1								
11		Con lăn treo cáp	53817984	✓ Cái	10								
12		Công tắc hành trình di chuyển	50003961	✓ Cái	2								
13		Dầu hộp số	ISO VG 220/320	✓ lít	2								
14		Mỡ bôi trơn	NLGI-2 / EP2	✓ kg	3								
1	Cầu trục lăn một dầm KPE-SWL-5T kho vật tư	Cáp tải	52334424	✓ Mét	43								
2		Dẫn hướng cáp	52293244	✓ Cái	1								
3		Phanh di chuyển xe lớn	52295985	✓ Cái	2								
4		Phanh nâng hạ	52314609	✓ Cái	1								
5		Lưỡi gà móc cầu	52299527	✓ Cái	1								
6		Phốt hộp số nâng hạ	52292859	✓ Bộ	1								
7		Khớp nối động cơ nâng hạ	60009778	✓ Cái	1								
8		Công tắc tơ nâng hạ	52296555	✓ Cái	2								
9		Công tắc tơ nâng hạ nhanh	52296570	✓ Cái	1								
10		Công tắc hành trình di chuyển	50003961	✓ Cái	2								
11		Hộp điện nâng hạ	52312351	✓ Cái	1								
12		Còi	55142884	✓ Cái	1								
13		Dầu hộp số	ISO VG 220/320	✓ lít	2								
14		Mỡ bôi trơn	NLGI-2 / EP2	✓ kg	3								

(*) Lưu ý:

(3) Mã danh điểm:

- Đề nghị nhà cung cấp chào đúng chủng loại vật tư theo “mã danh điểm” tại cột (3) nêu trên. Trường hợp vật tư/mã danh điểm nêu trên không còn sản xuất hoặc nhà sản xuất đã thay thế bằng chủng loại khác/ mã danh điểm khác thì nhà cung cấp có thể đề xuất sang vật tư/ mã danh điểm tương đương và phải cung cấp các tài liệu để chứng minh vật tư/ mã danh điểm nêu trên không còn sản xuất hoặc nhà sản xuất đã thay thế bằng chủng loại khác/ mã danh điểm khác và vật tư do nhà cung cấp đề xuất là tương đương về **“đặc tính, thông số kỹ thuật; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn công nghệ...”** với vật tư yêu cầu báo giá nêu trên. Nếu nhà cung cấp không cung cấp tài liệu theo yêu cầu nêu trên thì đơn giá do nhà cung cấp chào cho mục vật tư đó sẽ không được xem xét khi lập dự toán.

- Trường hợp nhà cung cấp phát hiện mã danh điểm của vật tư được yêu cầu tại cột (3) trong bảng trên không chính xác, đề nghị nhà cung cấp chuẩn xác lại giúp mã danh điểm và cung cấp các tài liệu để chứng minh mã danh điểm do nhà cung cấp điều chỉnh lại là chính xác.

(7) Tiến độ giao hàng: Đề nghị nhà cung cấp chào tiến độ giao hàng là số ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng;

(8) Thời gian bảo hành: Thời gian bảo hành tại cột (8) trong bảng trên là thời gian bảo hành được yêu cầu, đề nghị nhà cung cấp chào thời gian bảo hành là số tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa thiết bị vào sử dụng.

(Đơn giá của vật tư, hàng hoá do nhà cung cấp chào chỉ được xem xét nếu có tiến độ giao hàng và thời gian bảo hành đáp ứng yêu cầu tại cột (7), cột (8) trong bảng trên).

Phụ lục II
DANH MỤC THUÊ NGOÀI DỊCH VỤ THAY THẾ, LẮP ĐẶT ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ
(Kèm theo Văn bản số 785 /NDND-KHĐT-VT ngày 03 tháng 7 năm 2026)

Stt	Tên đối tượng	Tên vật tư	Đvt	Khối lượng	Yêu cầu kết quả đầu ra	Đơn giá trước thuế (đồng/đvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế suất (%)	Thành tiền sau thuế (đồng)	Ghi chú
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(6)*(4)	(8)	(9)=(7)* [1+(8)/100]	(10)
1	Cầu trục lăn hai dầm CT2D.40/12T gian tuabin	Cáp tải - cáp trái 40T	Mét	89	Không xoắn, không sờn; lực căng đều, vận hành êm.					
2		Cáp tải - cáp phải 40T	Mét	89	Không xoắn, không sờn; lực căng đều, vận hành êm.					
3		Cáp tải- cáp trái 12T	Mét	91	Không xoắn, không sờn; lực căng đều, vận hành êm.					
4		Cáp tải - cáp phải 12T	Mét	91	Không xoắn, không sờn; lực căng đều, vận hành êm.					
5		Phanh nâng hạ	Cái	2	Giữ tải tĩnh không trôi; đóng nhà đồng đều; khe hở đúng tiêu chuẩn					
6		Phanh di chuyển xe lớn và xe con	Cái	4	Lực phanh đạt yêu cầu; nhà - đóng dứt khoát; không trượt khi dừng tải, không bị vận dầm cầu trong quá trình vận hành lâu dài.					
7		Chỉnh lưu phanh	Cái	2	Đủ điện áp ra, duy trì điện áp ổn định.					
8		Phốt hộp số nâng hạ	Bộ	1	Không rò dầu sau vận hành; lắp đúng chiều, đúng kích thước					
9		Khớp nối động cơ nâng hạ	Cái	2	Đồng tâm trong giới hạn cho phép; không rung, không ồn; bu lông siết đủ lực					
10		Phốt hộp số nâng hạ	Bộ	1	Không rò dầu sau vận hành; lắp đúng chiều, đúng kích thước					
11		Phốt động cơ - hộp số di chuyển xe lớn	Cái	2	Không rò dầu; trục quay êm					
12		Phốt hộp số - trục bánh xe di chuyển xe lớn	Cái	4	Không rò dầu; trục quay êm					

				trong quá trình vận hành lâu dài.					
5		Phốt hộp số nâng hạ	Bộ	1	Không rò dầu sau vận hành; lắp đúng chiều, đúng kích thước				
6		Khớp nối động cơ nâng hạ	Cái	1	Đồng tâm trong giới hạn cho phép; không rung, không ồn; bu lông siết đủ lực				
7		Phốt động cơ - hộp số đi chuyển xe lớn	Cái	2	Không rò dầu; trục quay êm				
8		Phốt hộp số - trục bánh xe đi chuyển xe lớn	Cái	4	Không rò dầu; trục quay êm				
9		Công tắc tơ đi chuyển	Cái	2	Đúng dòng định mức; tiếp điểm đóng cắt dứt khoát.				
10		Con lăn treo cáp chính	Cái	1	Quay trơn; không mòn lệch; giữ cáp ổn định				
11		Con lăn treo cáp	Cái	10	Quay trơn; không mòn lệch; giữ cáp ổn định				
12		Công tắc hành trình đi chuyển	Cái	2	Tác động đúng vị trí; dừng chuyển động kịp thời; không trễ, không sai lệch				
1	Cầu trục lăn một dầm KPE-SWL-5T kho vật tư	Cáp tải	Mét	43	không xoắn, không sờn; lực căng đều, vận hành êm.				
2		Dẫn hướng cáp	Cái	1	Lắp đúng vị trí, không mòn lệch; cáp chạy thẳng, không cọ xát; quay trơn, không kẹt				
3		Phanh đi chuyển xe lớn	Cái	2	Lực phanh đạt yêu cầu; nhà - đóng dứt khoát; không trượt khi dừng tải, không bị vận dầm cầu trong quá trình vận hành lâu dài.				
4		Phanh nâng hạ	Cái	1	Giữ tải tĩnh không trôi; đóng nhà đồng đều; khe hở đúng tiêu chuẩn				
5		Lưỡi gà móc cầu	Cái	1	Đúng kích thước; đóng mở linh hoạt; che kín họng móc; không nứt, biến dạng				
6		Phốt hộp số nâng hạ	Bộ	1	Không rò dầu sau vận hành; lắp đúng chiều, đúng kích thước				
7		Khớp nối động cơ nâng hạ	Cái	1	Đồng tâm trong giới hạn cho phép; không rung, không ồn; bu lông siết đủ lực				
8		Công tắc tơ nâng hạ	Cái	2	Đúng dòng định mức; tiếp điểm đóng cắt dứt khoát.				
9		Công tắc tơ nâng hạ nhanh	Cái	1	Hoạt động ổn định ở cấp tốc độ cao; không dính tiếp điểm; phối hợp liên động an toàn				
10		Công tắc hành trình đi chuyển	Cái	2	Tác động đúng vị trí; dừng chuyển động kịp thời; không trễ, không sai lệch				

11		Hộp điện nâng hạ	Cái	1	Đầu nối đúng, che kín thành phần điện, cách điện an toàn.					
12		Còi	Cái	1	Âm lượng rõ ràng; hoạt động đồng bộ với chuyển động cầu; không ngắt quãng					

Phụ lục III

DANH MỤC KHỐI LƯỢNG THUÊ NGOÀI DỊCH VỤ BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG, KIỂM ĐỊNH ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ
(Kèm theo Văn bản số 785 /NDND-KHĐT/VT ngày 13 tháng 7 năm 2026)

Stt	Tên đối tượng	Hạng mục/Nội dung bảo trì, bảo dưỡng	Đvt	Khối lượng	Yêu cầu kết quả đầu ra	Đơn giá trước thuế (đồng/đvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế suất (%)	Thành tiền sau thuế (đồng)	Ghi chú
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(4)*(6)	(8)	(9)=(7)* [1+(8)/100]	(10)
1	Cầu trục lăn hai dầm CT2D.40/12T gian tuabin	Cụm treo cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ sét, lệch; siết lại bulông; bôi trơn; chạy thử					Bảo dưỡng phần cơ khí
2		Cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, gãy sợi, cong gập; bôi trơn cáp/xích					
3		Cụm móc	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, lệch; siết bulông; bôi trơn puly và ổ quay; chạy thử					
4		Cụm puly trên	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn và rỉ sét					
5		Tang cuốn	Lần	1	Tang: kiểm tra mòn, hư hỏng, bôi trơn; Bộ thu xích: kiểm tra mòn, rỉ và bôi trơn					
6		Dẫn hướng cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, hư hỏng; bôi trơn					
7		Vỏ tang	Lần	1	Kiểm tra rỉ sét, hư hỏng; làm sạch các vị trí bị rỉ					
8		Bánh xe di chuyển	Lần	1	Làm sạch bánh; kiểm tra đường kính và tình trạng bề mặt lăn					
9		Hộp số	Lần	1	Thay dầu bôi trơn; bôi trơn bulông					
10		Dầm cầu	Lần	1	Kiểm tra mối hàn, nứt, biến dạng					
11		Đường ray	Lần	1	Kiểm tra mòn, rỉ, mối hàn; làm sạch bề mặt ray					
12		Thủ chức năng tổng thể	Lần	1	Vận hành cầu trước và sau khi bảo dưỡng					

13	Phanh chính	Lần	1	Kiểm tra khe hở và má phanh; điều chỉnh khe hở nếu cần					phần điện
14	Contactơ	Lần	1	Kiểm tra và siết chặt dây; thử chức năng; kiểm tra cuộn hút và tiếp điểm					
15	Thanh cấp điện	Lần	1	Kiểm tra tình trạng và đưa khuyến nghị					
16	Công tắc cô lập / MCCB	Lần	1	Thử MCCB; siết chặt đầu dây					
17	Dây dẫn	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra hư hỏng, độ đàn hồi, lớp cách điện					
18	Cầu chì		1	Kiểm tra bằng đồng hồ đo					
19	Cách điện động cơ	Lần	1	Đo cách điện giữa cuộn dây và mass bằng Megohm meter					
20	Tay điều khiển / Remote	Lần	1	Kiểm tra hư hỏng; siết đầu dây; khóa dừng khẩn cấp					
21	Chiếu sáng	Lần	1	Kiểm tra hệ thống đèn chiếu sáng					
22	Công tắc hành trình xe con	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
23	Công tắc hành trình xe lớn	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
24	Công tắc hành trình nâng hạ	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
25	Cảm biến tải / Load cell	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; hiệu chuẩn lại					
26	Chuẩn bị hồ sơ	Lần	1	Thu thập lý lịch thiết bị, thông số kỹ thuật, hồ sơ lắp đặt, biên bản bảo trì/sửa chữa				Kiểm định	
27	Kiểm tra hồ sơ & đối chiếu thực tế	Lần	1	Đối chiếu thông tin thiết bị với hiện trường: loại cầu, tải trọng, tình trạng lắp đặt					
28	Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài	Lần	1	Kiểm tra kết cấu dầm, ray, cáp, móc, phanh, tang, bánh xe, hệ thống điện, thiết bị an toàn					
29	Thử không tải	Lần	1	Vận hành các chuyển động (nâng hạ, xe con, xe lớn); kiểm tra độ êm, phanh, công tác hành trình					

30		Thử tải	Lần	1	Thử tải tĩnh ($\approx 125\%$ tải định mức) và tải động ($\approx 110\%$); quan sát biến dạng, độ ổn định						
31		Đánh giá & kết luận	Lần	1	Lập biên bản: đạt hoặc không đạt; nêu hạng mục cần khắc phục nếu không đạt						
32		Cấp chứng nhận	Lần	1	Cấp Giấy chứng nhận kiểm định và Tem kiểm định nếu đạt						
1	Cầu trục lăn một dầm: KPE-SWL-10T px sửa chữa	Cụm treo cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ sét, lệch; siết lại bulông; bôi trơn; chạy thử					Bảo dưỡng phần cơ khí	
2		Cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, gãy sợi, cong gập; bôi trơn cáp/xích						
3		Cụm móc	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, lệch; siết bulông; bôi trơn puly và ổ quay; chạy thử						
4		Cụm puly trên	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn và rỉ sét						
5		Tang cuốn	Lần	1	Tang: kiểm tra mòn, hư hỏng, bôi trơn; Bộ thu xích: kiểm tra mòn, rỉ và bôi trơn						
6		Dẫn hướng cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, hư hỏng; bôi trơn						
7		Vỏ tang	Lần	1	Kiểm tra rỉ sét, hư hỏng; làm sạch các vị trí bị rỉ						
8		Bánh xe di chuyển	Lần	1	Làm sạch bánh; kiểm tra đường kính và tình trạng bề mặt lăn						
9		Hộp số	Lần	1	Thay dầu bôi trơn; bôi trơn bulông						
10		Dầm cầu	Lần	1	Kiểm tra mối hàn, nứt, biến dạng						
11		Đường ray	Lần	1	Kiểm tra mòn, rỉ, mối hàn; làm sạch bề mặt ray						
12		Thử chức năng tổng thể	Lần	1	Vận hành cầu trước và sau khi bảo dưỡng						Bảo dưỡng phần điện
13		Phanh chính	Lần	1	Kiểm tra khe hở và má phanh; điều chỉnh khe hở nếu cần						

14	Contactor	Lần	1	Kiểm tra và siết chặt dây; thử chức năng; kiểm tra cuộn hút và tiếp điểm					
15	Thanh cấp điện	Lần	1	Kiểm tra tình trạng và đưa khuyến nghị					
16	Công tắc cô lập / MCCB	Lần	1	Thử MCCB; siết chặt đầu dây					
17	Dây dẫn	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra hư hỏng, độ đàn hồi, lớp cách điện					
18	Cầu chì		1	Kiểm tra bằng đồng hồ đo					
19	Cách điện động cơ	Lần	1	Đo cách điện giữa cuộn dây và mass bằng Megohm meter					
20	Tay điều khiển / Remote	Lần	1	Kiểm tra hư hỏng; siết đầu dây; khóa dừng khẩn cấp					
21	Công tắc hành trình xe con	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
22	Công tắc hành trình xe lớn	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
23	Công tắc hành trình nâng hạ	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
24	Cảm biến tải / Load cell	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; hiệu chuẩn lại					
25	Chuẩn bị hồ sơ	Lần	1	Thu thập lý lịch thiết bị, thông số kỹ thuật, hồ sơ lắp đặt, biên bản bảo trì/sửa chữa					
26	Kiểm tra hồ sơ & đối chiếu thực tế	Lần	1	Đối chiếu thông tin thiết bị với hiện trường: loại cầu, tải trọng, tình trạng lắp đặt					
27	Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài	Lần	1	Kiểm tra kết cấu dầm, ray, cáp, móc, phanh, tang, bánh xe, hệ thống điện, thiết bị an toàn					Kiểm định
28	Thử không tải	Lần	1	Vận hành các chuyển động (nâng hạ, xe con, xe lớn); kiểm tra độ êm, phanh, công tắc hành trình					
29	Thử tải	Lần	1	Thử tải tĩnh ($\approx 125\%$ tải định mức) và tải động ($\approx 110\%$); quan sát biến dạng, độ ổn định					

30		Đánh giá & kết luận	Lần	1	Lập biên bản: đạt hoặc không đạt; nêu hạng mục cần khắc phục nếu không đạt						
31		Cấp chứng nhận	Lần	1	Cấp Giấy chứng nhận kiểm định và Tem kiểm định nếu đạt						
1	Cầu trục lăn một dầm: KPE-SWL-10T trạm tuần hoàn	Cụm treo cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ sét, lệch; siết lại bulông; bôi trơn; chạy thử					Bảo dưỡng phần cơ khí	
2		Cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, gãy sợi, cong gập; bôi trơn cáp/xích						
3		Cụm móc	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, lệch; siết bulông; bôi trơn puly và ổ quay; chạy thử						
4		Cụm puly trên	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn và rỉ sét						
5		Tang cuốn	Lần	1	Tang: kiểm tra mòn, hư hỏng, bôi trơn; Bộ thu xích: kiểm tra mòn, rỉ và bôi trơn						
6		Dẫn hướng cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, hư hỏng; bôi trơn						
7		Vỏ tang	Lần	1	Kiểm tra rỉ sét, hư hỏng; làm sạch các vị trí bị rỉ						
8		Bánh xe di chuyển	Lần	1	Làm sạch bánh; kiểm tra đường kính và tình trạng bề mặt lăn						
9		Hộp số	Lần	1	Thay dầu bôi trơn; bôi trơn bulông						
10		Dầm cầu	Lần	1	Kiểm tra mối hàn, nứt, biến dạng						
11		Đường ray	Lần	1	Kiểm tra mòn, rỉ, mối hàn; làm sạch bề mặt ray						
12		Thử chức năng tổng thể	Lần	1	Vận hành cầu trước và sau khi bảo dưỡng						
13		Phanh chính	Lần	1	Kiểm tra khe hở và má phanh; điều chỉnh khe hở nếu cần						Bảo dưỡng phần điện
14		Contactơ	Lần	1	Kiểm tra và siết chặt dây; thử chức năng; kiểm tra cuộn hút và tiếp điểm						
15		Thanh cấp điện	Lần	1	Kiểm tra tình trạng và đưa khuyến nghị						

16	Công tắc cô lập / MCCB	Lần	1	Thử MCCB; siết chặt đầu dây					
17	Dây dẫn	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra hư hỏng, độ đàn hồi, lớp cách điện					
18	Cầu chì		1	Kiểm tra bằng đồng hồ đo					
19	Cách điện động cơ	Lần	1	Đo cách điện giữa cuộn dây và mass bằng Megohm meter					
20	Tay điều khiển / Remote	Lần	1	Kiểm tra hư hỏng; siết đầu dây; khóa dừng khẩn cấp					
21	Công tắc hành trình xe con	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
22	Công tắc hành trình xe lớn	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
23	Công tắc hành trình nâng hạ	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
24	Cảm biến tải / Load cell	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; hiệu chuẩn lại					
25	Chuẩn bị hồ sơ	Lần	1	Thu thập lý lịch thiết bị, thông số kỹ thuật, hồ sơ lắp đặt, biên bản bảo trì/sửa chữa					
26	Kiểm tra hồ sơ & đối chiếu thực tế	Lần	1	Đối chiếu thông tin thiết bị với hiện trường: loại cầu, tải trọng, tình trạng lắp đặt					
27	Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài	Lần	1	Kiểm tra kết cấu dầm, ray, cáp, móc, phanh, tang, bánh xe, hệ thống điện, thiết bị an toàn					
28	Thử không tải	Lần	1	Vận hành các chuyển động (nâng hạ, xe con, xe lớn); kiểm tra độ êm, phanh, công tắc hành trình					Kiểm định
29	Thử tải	Lần	1	Thử tải tĩnh ($\approx 125\%$ tải định mức) và tải động ($\approx 110\%$); quan sát biến dạng, độ ổn định					
30	Đánh giá & kết luận	Lần	1	Lập biên bản: đạt hoặc không đạt; nêu hạng mục cần khắc phục nếu không đạt					

31		Cấp chứng nhận	Lần	1	Cấp Giấy chứng nhận kiểm định và Tem kiểm định nếu đạt					
1	Cầu trục lăn một dầm KPE-SWL-5T kho vật tư	Cụm treo cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ sét, lệch; siết lại bulông; bôi trơn; chạy thử					Bảo dưỡng phần cơ khí
2		Cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, gãy sợi, cong gập; bôi trơn cáp/xích					
3		Cụm móc	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, lệch; siết bulông; bôi trơn puly và ổ quay; chạy thử					
4		Cụm puly trên	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn và rỉ sét					
5		Tang cuốn	Lần	1	Tang: kiểm tra mòn, hư hỏng, bôi trơn; Bộ thu xích: kiểm tra mòn, rỉ và bôi trơn					
6		Dẫn hướng cáp	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra mòn, rỉ, hư hỏng; bôi trơn					
7		Vỏ tang	Lần	1	Kiểm tra rỉ sét, hư hỏng; làm sạch các vị trí bị rỉ					
8		Bánh xe di chuyển	Lần	1	Làm sạch bánh; kiểm tra đường kính và tình trạng bề mặt lăn					
9		Hộp số	Lần	1	Thay dầu bôi trơn; bôi trơn bulông					
10		Dầm cầu	Lần	1	Kiểm tra mối hàn, nứt, biến dạng					
11		Đường ray	Lần	1	Kiểm tra mòn, rỉ, mối hàn; làm sạch bề mặt ray					
12		Thử chức năng tổng thể	Lần	1	Vận hành cầu trước và sau khi bảo dưỡng					Bảo dưỡng phần điện
13		Phanh chính	Lần	1	Kiểm tra khe hở và má phanh; điều chỉnh khe hở nếu cần					
14		Contactơ	Lần	1	Kiểm tra và siết chặt dây; thử chức năng; kiểm tra cuộn hút và tiếp điểm					
15		Thanh cấp điện	Lần	1	Kiểm tra tình trạng và đưa khuyến nghị					
16		Công tắc cô lập / MCCB	Lần	1	Thử MCCB; siết chặt đầu dây					

17	Dây dẫn	Lần	1	Làm sạch; kiểm tra hư hỏng, độ đàn hồi, lớp cách điện					
18	Cầu chì		1	Kiểm tra bằng đồng hồ đo					
19	Cách điện động cơ	Lần	1	Đo cách điện giữa cuộn dây và mass bằng Megohm meter					
20	Tay điều khiển / Remote	Lần	1	Kiểm tra hư hỏng; siết đầu dây; khóa dừng khẩn cấp					
21	Công tắc hành trình xe con	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
22	Công tắc hành trình xe lớn	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
23	Công tắc hành trình nâng hạ	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; kiểm tra chức năng; hiệu chỉnh hoặc thay thế					
24	Cảm biến tải / Load cell	Lần	1	Vệ sinh; siết dây; hiệu chuẩn lại					
25	Chuẩn bị hồ sơ	Lần	1	Thu thập lý lịch thiết bị, thông số kỹ thuật, hồ sơ lắp đặt, biên bản bảo trì/sửa chữa					
26	Kiểm tra hồ sơ & đối chiếu thực tế	Lần	1	Đối chiếu thông tin thiết bị với hiện trường: loại cầu, tải trọng, tình trạng lắp đặt					
27	Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài	Lần	1	Kiểm tra kết cấu dầm, ray, cáp, móc, phanh, tang, bánh xe, hệ thống điện, thiết bị an toàn					
28	Thử không tải	Lần	1	Vận hành các chuyển động (nâng hạ, xe con, xe lớn); kiểm tra độ êm, phanh, công tắc hành trình					Kiểm định
29	Thử tải	Lần	1	Thử tải tĩnh ($\approx 125\%$ tải định mức) và tải động ($\approx 110\%$); quan sát biến dạng, độ ổn định					
30	Đánh giá & kết luận	Lần	1	Lập biên bản: đạt hoặc không đạt; nêu hạng mục cần khắc phục nếu không đạt					
31	Cấp chứng nhận	Lần	1	Cấp Giấy chứng nhận kiểm định và Tem kiểm định nếu đạt					

Lưu ý

- Kiểm tra phối hợp với Công ty giám định kỹ thuật và xử lý sự cố.
- Công tác chuẩn bị tải trọng để kiểm định (50 Tấn tải trọng; khối tải trọng bằng bê tông đúc hoặc thép đúc, các cáp tải tính toán chịu được trọng trên 50 tấn chiều dài 4m).
- Các vật tư phụ tiêu hao (giẻ lau, RP7, mỡ, dây điện, đầu cốt đầu nối, bát đánh ri...) trong quá trình kiểm tra, bảo dưỡng do nhà thầu cung cấp dịch vụ chịu trách nhiệm.

