

CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN
TRUNG TÂM DỊCH VỤ KỸ THUẬT 1



EVNNPT

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

Tên danh mục: Xe ô tô Ford Transit 29B-209.20

Tên hạng mục: Sửa chữa phần máy, Gâm và hệ thống điều hòa

Người lập: *Phan Quý Phái*

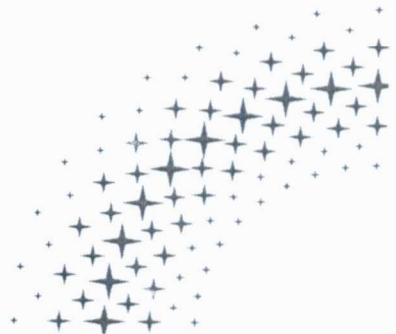
Kiểm tra: *Đặng Văn Hào*

Hà Nội, ngày tháng 02 năm 2025

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Bùi Lê Duy
Bùi Lê Duy



PHƯƠNG ÁN

Tên danh mục: Xe ô tô Ford Transit 29B-209.20

Tên hạng mục: Sửa chữa phần máy, Gầm và hệ thống điều hòa

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

- Căn cứ vào thời gian và km hoạt động dự kiến của xe ô tô Xe tải cầu HINO 6 tấn 51F-0224;

- Căn cứ Định mức SCL ô tô của Công ty Truyền tải điện 1;

- Căn cứ Quyết định số 3099/QĐ-PTC1 ngày 21/12/2018 về việc ban hành Quy định quản lý và sử dụng Xe - Máy của Công ty Truyền tải điện 1;

- Căn cứ biên bản khảo sát và đánh giá tình trạng kỹ thuật ô tô, xe máy chuyên dùng xe ô tô Sửa chữa phần máy, Gầm và hệ thống điều hòa lập ngày 07/01/2025 đã được phê duyệt;

II. NỘI DUNG PHƯƠNG ÁN:

1. Giải pháp kỹ thuật:

Căn cứ tình trạng kỹ thuật thực tế của xe ô tô Xe ô tô Ford Transit 29B-209.20, cần phải có phương án đại tu: Phần máy, Gầm và hệ thống điều hòa

Giải pháp kỹ thuật chung: Tháo toàn bộ các phụ tùng của xe cần đại tu sửa chữa, kiểm tra, phân loại, sửa chữa phục hồi các thiết bị phụ tùng không cần thay thế. Thay thế các phụ tùng, thiết bị hư hỏng cần phải thay thế để đảm bảo cho xe sau khi đại tu xong, ra xưởng đạt các tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

2. Biện pháp thi công:

Công tác đại tu xe ô tô do đơn vị chuyên ngành có đủ năng lực về đại tu xe ô tô theo yêu cầu, có đội ngũ công nhân lành nghề, có uy tín và chi phí sửa chữa hợp lý chấp nhận được.

- Trình tự các bước được tiến hành như sau:

+ Giao nhận xe vào xưởng cụ thể về số lượng và tình trạng các chi tiết và hệ thống theo xe.

+ Đơn vị sửa chữa tiến hành tháo rời, rửa sạch các chi tiết, cụm chi tiết.

+ Tiến hành kiểm tra phân loại các chi tiết bị hư hỏng nhưng có thể sửa chữa phục hồi lại được và thay thế mới các chi tiết hư hỏng không thể phục hồi được. Chỉ khi nào biên bản kiểm tra được thống nhất mới tiến hành các bước tiếp theo.

+ Sửa chữa phục hồi và thay thế các chi tiết, lắp ráp điều chỉnh các cụm chi tiết phần gầm, máy và hệ thống điều hòa.

+ Nghiệm thu bàn giao xe sau SCL đưa vào sử dụng.

Phần gầm.

- Tháo lắp phần gầm khỏi xe.
- Tháo rời hệ thống gầm.
- Vệ sinh toàn bộ hệ thống gầm.
- Kiểm tu các chi tiết gầm xe.
- Sửa chữa, bảo dưỡng lắp ráp lại các chi tiết hư hỏng còn có thể sửa chữa phục hồi.
- Thay thế, lắp ráp các chi tiết hư hỏng không thể phục hồi được.
- Căn chỉnh, lắp ráp hoàn thiện theo thiết kế toàn bộ hệ thống gầm + hệ thống lái lên xe.

Phần máy :

- Tháo lắp phần máy khỏi xe.
- Tháo rời hệ thống máy.
- Vệ sinh toàn bộ hệ thống máy.
- Kiểm tu các chi tiết máy.
- Sửa chữa, bảo dưỡng lắp ráp lại các chi tiết hư hỏng còn có thể sửa chữa phục hồi.
- Thay thế, lắp ráp các chi tiết hư hỏng không thể phục hồi được.
- Căn chỉnh, lắp ráp hoàn thiện theo thiết kế toàn bộ hệ thống máy lên xe.

Phần điều hòa:

- Tháo nắp phần điều hòa khỏi xe.
- Tháo rời hệ thống điều hòa.
- Vệ sinh toàn bộ hệ thống điều hòa.
- Kiểm tu các chi tiết điều hòa xe.
- Sửa chữa, bảo dưỡng lắp ráp lại các chi tiết hư hỏng còn có thể sửa chữa phục hồi.
- Thay thế, lắp ráp các chi tiết hư hỏng không thể phục hồi được.
- Căn chỉnh, lắp ráp hoàn thiện theo thiết kế toàn bộ hệ thống điều hòa lên xe

Dự kiến tiến độ thời gian thực hiện SCL:

- Đại tu phần gầm: 4 ngày.
- Đại tu phần máy: 4 ngày.
- Đại tu phần điều hòa: 2 ngày.
- Chạy thử, hiệu chỉnh, kiểm tra các tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường: 2 ngày.
- Nghiệm thu đưa vào sử dụng: 2 ngày.

Tổng thời gian Đại tu sửa chữa: 14 ngày.

3. Công tác đảm bảo chất lượng:

- Trong suốt quá trình SCL xe ô tô Xe ô tô Ford Transit 29B-209.20, đơn vị quản lý xe sẽ cử người thường xuyên giám sát liên tục, đảm bảo chất lượng và đúng tiến độ đề ra.

4. Công tác an toàn:

- Đối với người giám sát, theo dõi trong quá trình sửa chữa xe ô tô phải chấp hành các quy định về KTAT của xưởng sửa chữa.

III. TỔNG HỢP TIỀN LƯỢNG CÔNG TRÌNH:

1. Bảng khối lượng công việc thực hiện

TT	Nội dung sửa chữa	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1.	Thay bi moay ơ trước	Lần	1	
2.	Thay cao su cân bằng trước	Lần	1	
3.	Thay đĩa phanh trước, sau	Lần	1	
4.	Thay giảm chấn các đăng	Lần	1	
5.	Thay lọc nhiên liệu	Lần	1	
6.	Thay tui ô turbo vào bướm ga	Lần	1	
7.	Thay tui ô từ kết làm mát turbo vào bướm ga	Lần	1	
8.	Thay curoa tổng, tăng tổng	Lần	1	
9.	Tháo đáy các te, vệ sinh, thay phễu hút dầu	Lần	1	
10.	Thay bơm chân không	Lần	1	
11.	Thay bình nhiên liệu	Lần	1	
12.	Thay bình nước phụ	Lần	1	
13.	Cầu máy kiểm tra chi tiết	Lần	1	
14.	Đại tu máy	Lần	1	
15.	Thay turbo	Lần	1	

16.	Thay rotuyn lái trong lái ngoài	Lần	1	
17.	Chỉnh lái	Lần	1	
18.	Thay bi chữ thập, bi quang treo	Lần	1	
19.	Thay Lốc điều hòa, dàn nóng, van tiết lưu (bao gồm vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống)	Lần	1	
20.	Đóng nòng xy lanh	Lần	1	
21.	Tuy ô từ bầu lọc gió vào turbo	Chiếc	1	
22.	Thay Phốt kim phun	Chiếc	4	
23.	Thay Bulong bắt kim(6C1Z 00812 B)	Chiếc	2	
24.	Thay Đệm đầu kim phun	Chiếc	4	
25.	Thay Ống hút dầu máy	Chiếc	1	
26.	Thay Gioăng bơm chân không(4C10 2B045 B1A)	Chiếc	1	
27.	Thay Nước làm mát (vàng)	Lít	8	
28.	Thay Dầu máy 5W30	Lít	7	
29.	Thay Lọc dầu	Chiếc	1	
30.	Thay Bạc balie cos 0 miếng trên	Chiếc	3	
31.	Thay Bạc balie cos 0 miếng dưới	Chiếc	4	
32.	Thay Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng trên	Chiếc	1	
33.	Thay Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng dưới	Chiếc	1	
34.	Thay Bạc balie cổ số 3	Chiếc	1	
35.	Thay Phốt đuôi trục cơ	Chiếc	1	
36.	Thay Xéc măng hơi trên	Chiếc	4	
37.	Thay Xéc măng hơi dưới	Chiếc	4	

38.	Thay Xéc măng dầu	Chiếc	4	
39.	Thay Bạc biên	Chiếc	4	
40.	Thay Bạc biên	Chiếc	4	
41.	Thay Bu lông mặt máy	Chiếc	8	
42.	Thay Bulông mặt quy lát	Chiếc	10	
43.	Thay Gioăng quy lát	Chiếc	1	
44.	Thay Gioăng nắp giàn cò	Chiếc	1	
45.	Thay Gioăng cổ hút	Chiếc	8	
46.	Thay Gioăng cổ xả	Chiếc	1	
47.	Thay Phốt đầu trục cơ	Chiếc	1	
48.	Thay Gioăng tam giác	Chiếc	1	
49.	Thay Gioăng thớt dưới	Chiếc	1	
50.	Thay Gioăng kết làm mát dầu máy	Chiếc	1	
51.	Thay Gioăng cổ nước	Chiếc	1	
52.	Thay Gioăng bơm cao áp	Chiếc	1	
53.	Thay Bơm dầu	Chiếc	1	
54.	Thay Xích cam	Chiếc	1	
55.	Thay Tăng xích cam	Chiếc	1	
56.	Thay Phốt ghít	Chiếc	16	
57.	Thay Xupap hút	Chiếc	8	
58.	Thay Xupap xả	Chiếc	8	
59.	Thay Dầu Diesel	Lít	10	
60.	Thay Gas điều hòa R134A	Kilogram	1,4	
61.	Thay Dầu lạnh R134	Lít	0,6	
62.	Thay Dầu trợ lực	Lít	1	

63.	Thay Dầu hộp số	Lít	4	
64.	Thay Dầu cầu 75W-140	Lít	4	
65.	Thay Má phanh trước	Chiếc	1	
66.	Thay Má phanh sau	Chiếc	1	
67.	Thay Phốt láp sau	Chiếc	2	
68.	Thay Êcu láp sau trái	Chiếc	1	
69.	Thay Êcu láp sau phải	Chiếc	1	
70.	Thay Turbo	Chiếc	1	
71.	Thay Gioăng đường hồi dầu	Chiếc	1	
72.	Thay Rotuyn lái ngoài	Chiếc	2	
73.	Thay Rotuyn lái trong	Chiếc	2	
74.	Thay Cao su chụp bụi	Chiếc	2	
75.	Thay Bi quang treo	Chiếc	2	
76.	Thay Bi chữ thập	Chiếc	2	
77.	Thay Thay Bi đuôi trục cơ	Chiếc	1	
78.	Thay Lốc điều hòa	Chiếc	1	
79.	Thay Dàn nóng	Chiếc	1	
80.	Thay Phin lọc ga	Chiếc	1	
81.	Thay Van tiết lưu dàn sau	Chiếc	1	
82.	Thay Van tiết lưu dàn trước	Chiếc	1	
83.	Sử dụng nước xúc dàn điều hòa (lon 0,4 lít)	chai	5	

2. Bảng kê vật tư thu hồi

STT	Tên vật tư phụ tùng thay thế	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1.	Bi moay ơ trước	Chiếc	2	
2.	Cao su cân bằng	Chiếc	2	
3.	Đĩa phanh sau	Chiếc	2	

4.	Đĩa phanh trước	Chiếc	1	
5.	Giảm chấn các đăng	Chiếc	1	
6.	Tuy ô từ kết làm mát turbo vào bướm ga(8C1Z6C646B)	Chiếc	1	
7.	Bình nước phụ	Chiếc	1	
8.	Tuy ô từ bầu lọc gió vào turbo	Chiếc	1	
9.	Bi tăng tổng	Chiếc	1	
10.	Bơm chân không(7C1Z2A451A)	Chiếc	1	
11.	Bình nhiên liệu(7C1Z 9002 D)	Chiếc	1	
12.	Bạc balie Cos 0 miếng trên	Chiếc	3	
13.	Bạc balie cos 0 miếng dưới	Chiếc	4	
14.	Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng trên	Chiếc	1	
15.	Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng dưới	Chiếc	1	
16.	Bạc balie cổ số 3	Chiếc	1	
17.	Phốt đuôi trục cơ	Chiếc	1	
18.	Xéc măng hơi trên	Chiếc	4	
19.	Xéc măng hơi dưới	Chiếc	4	
20.	Xéc măng dầu	Chiếc	4	
21.	Bạc biên trên	Chiếc	4	
22.	Bạc biên dưới	Chiếc	4	
23.	Bu lông mặt máy	Chiếc	8	
24.	Bulông mặt quy lát	Chiếc	10	
25.	Bơm dầu	Chiếc	1	
26.	Xích cam	Chiếc	1	
27.	Tăng xích cam	Chiếc	1	
28.	Xupap hút	Chiếc	8	
29.	Xupap xả	Chiếc	8	
30.	Êcu láp sau trái	Chiếc	1	
31.	Êcu láp sau phải	Chiếc	1	
32.	Turbo	Chiếc	1	
33.	Rotuyn lái ngoài	Chiếc	2	
34.	Rotuyn lái trong	Chiếc	2	
35.	Bi quang treo	Chiếc	2	
36.	Bi chữ thập	Chiếc	2	
37.	Bi đuôi trục cơ	Chiếc	1	
38.	Lốc điều hòa	Chiếc	1	
39.	Dàn nóng	Chiếc	1	
40.	Van tiết lưu dàn sau	Chiếc	1	
41.	Van tiết lưu dàn trước	Chiếc	1	
42.	nước xúc dàn điều hòa (chai 0,4	chai	5	

lít)

3. Bảng kê VTTB sử dụng cho công trình

STT	Tên vật tư phụ tùng thay thế	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1.	Bi moay ơ trước	Chiếc	2	
2.	Cao su cân bằng	Chiếc	2	
3.	Đĩa phanh sau	Chiếc	2	
4.	Đĩa phanh trước	Chiếc	1	
5.	Giảm chấn các đăng	Chiếc	1	
6.	Lọc nhiên liệu	Chiếc	1	
7.	Tuy ô từ kết làm mát turbo vào bướm ga(8C1Z6C646B)	Chiếc	1	
8.	Bình nước phụ	Chiếc	1	
9.	Tuy ô từ bầu lọc gió vào turbo	Chiếc	1	
10.	Dây curoa tổng	Chiếc	1	
11.	Bi tăng tổng	Chiếc	1	
12.	Phốt kim phun	Chiếc	4	
13.	Bulong bắt kim(6C1Z 00812 B)	Chiếc	2	
14.	Đệm đầu kim phun	Chiếc	4	
15.	Ống hút dầu máy	Chiếc	1	
16.	Bơm chân không(7C1Z2A451A)	Chiếc	1	
17.	Gioăng bơm chân không(4C10 2B045 B1A)	Chiếc	1	
18.	Bình nhiên liệu(7C1Z 9002 D)	Chiếc	1	
19.	Nước làm mát (vàng)	Lít	8	
20.	Dầu máy 5W30	Lít	7	
21.	Lọc dầu	Chiếc	1	
22.	Bạc balie Cos 0 miếng trên	Chiếc	3	
23.	Bạc balie cos 0 miếng dưới	Chiếc	4	
24.	Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng trên	Chiếc	1	
25.	Bạc balie cos 0 cổ 5 miếng dưới	Chiếc	1	
26.	Bạc balie cổ số 3	Chiếc	1	
27.	Phốt đuôi trục cơ	Chiếc	1	
28.	Xéc măng hơi trên	Chiếc	4	
29.	Xéc măng hơi dưới	Chiếc	4	
30.	Xéc măng dầu	Chiếc	4	
31.	Bạc biên trên	Chiếc	4	
32.	Bạc biên dưới	Chiếc	4	
33.	Bu lông mặt máy	Chiếc	8	
34.	Bulông mặt quy lát	Chiếc	10	
35.	Gioăng quy lát	Chiếc	1	
36.	Gioăng nắp giàn cò	Chiếc	1	

37.	Gioăng cổ hút	Chiếc	8	
38.	Gioăng cổ xả	Chiếc	1	
39.	Phốt đầu trục cơ	Chiếc	1	
40.	Gioăng tam giác	Chiếc	1	
41.	Gioăng thớt dưới	Chiếc	1	
42.	Gioăng kết làm mát dầu máy	Chiếc	1	
43.	Gioăng cổ nước	Chiếc	1	
44.	Gioăng bơm cao áp	Chiếc	1	
45.	Bơm dầu	Chiếc	1	
46.	Xích cam	Chiếc	1	
47.	Tăng xích cam	Chiếc	1	
48.	Phốt ghít	Chiếc	16	
49.	Xupap hút	Chiếc	8	
50.	Xupap xả	Chiếc	8	
51.	Dầu Diesel	Lít	10	
52.	Gas điều hòa R134A	Kilogram	1,4	
53.	Dầu lạnh R134	Lít	0,6	
54.	Dầu trợ lực	Lít	1	
55.	Dầu hộp số	Lít	4	
56.	Dầu cầu 75W-140	Lít	4	
57.	Má phanh trước	Chiếc	1	
58.	Má phanh sau	Chiếc	1	
59.	Phốt láp sau	Chiếc	2	
60.	Êcu láp sau trái	Chiếc	1	
61.	Êcu láp sau phải	Chiếc	1	
62.	Turbo	Chiếc	1	
63.	Gioăng đường hồi dầu	Chiếc	1	
64.	Rotuyn lái ngoài	Chiếc	2	
65.	Rotuyn lái trong	Chiếc	2	
66.	Cao su chụp bụi	Chiếc	2	
67.	Bi quang treo	Chiếc	2	
68.	Bi chữ thập	Chiếc	2	
69.	Bi đuôi trục cơ	Chiếc	1	

70.	Lọc điều hòa	Chiếc	1	
71.	Dàn nóng	Chiếc	1	
72.	Phin lọc ga	Chiếc	1	
73.	Van tiết lưu dàn sau	Chiếc	1	
74.	Van tiết lưu dàn trước	Chiếc	1	
75.	nước xúc dàn điều hòa (chai 0,4 lít)	chai	5	

Hà Nội, ngày ... tháng 02 năm 2025

P. GIÁM ĐỐC

PHÒNG KT

NGƯỜI LẬP



Bùi Lê Duy



Đặng Văn Hảo



Phan Quý Phái

Ý KIẾN PHÊ DUYỆT CỦA PHÒNG CHỨC NĂNG CÔNG TY

CV PICT