



ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
TUYẾN ĐƯỜNG SẮT LÀO CAI - HÀ NỘI - HẢI PHÒNG

PHỤ LỤC XIII
Định mức dự toán xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu
máy và toa xe

(Kèm theo Thông tư số 63/2026/TT-BXD ngày 31 tháng 7 năm 2026
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

HÀ NỘI - 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
PHẦN 1: THUYẾT MINH CHUNG	5
PHẦN 2: THUYẾT MINH CHƯƠNG	18
Chương 1: Lắp đặt thiết bị thông dụng.....	24
1.1. Thiết bị gia công	24
1.1.1. Máy tiện.....	24
1.1.2. Máy khoan, Máy tiện khoan.....	36
1.1.3. Máy mài.....	38
1.1.4. Máy phay	43
1.1.5. Máy bào, Máy xọc	45
1.1.6. Máy ép	47
1.1.7. Thiết bị rèn.....	49
1.1.8. Máy cắt	51
1.1.9. Máy uốn.....	53
1.1.10. Máy móc chế biến gỗ	55
1.2. Thiết bị nâng hạ	57
1.2.1. Pa lăng điện, xe con chạy ray đơn.....	57
1.2.2. Cầu trục kiểu dầm.....	58
1.2.3. Cầu trục	67
1.2.4. Cổng trục	82
1.2.5. Thiết bị nâng hạ khác	90
1.3. Thiết bị bóc dỡ sản phẩm dầu.....	93
1.4. Bơm	94
1.5. Máy tách	98
1.6. Máy nén khí	100

1.6.1. Máy nén khí piston	100
1.6.2. Máy nén khí trục vít	102
1.6.3. Thiết bị phụ trợ máy nén khí	104
1.7. Tổ máy phát điện diesel.....	111
1.8. Thiết bị gia điện nhiệt.....	115
1.9. Bể chứa	117
1.10. Chế tạo và lắp đặt các cấu kiện kim loại	118
1.10.1. Sàn thao tác, thang và lan can	118
1.10.2. Phễu và kho chứa.....	120
1.10.3. Giá đỡ thiết bị.....	121
1.11. Các thiết bị khác	122
Chương 2: Lắp đặt thiết bị cơ khí chuyên dụng.....	128
2.1. Thiết bị vận hành đầu máy xe lửa.....	128
2.2. Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa.....	129
2.3. Thiết bị sửa chữa đầu máy.....	146
2.3.1. Thiết bị sửa chữa thông dụng	146
2.3.2. Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel	194
2.3.3. Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện.....	218
2.4. Thiết bị đào tạo	235
2.5. Bồn dầu.....	237
2.5.1. Sản xuất & Lắp đặt.....	237
2.5.2. Lắp đặt bồn chứa dầu	243
2.5.3. Chống ăn mòn.....	246
2.5.4. Bảo ôn.....	249
Chương 3: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cho xe cơ giới	251
3.1. Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải.....	251
3.2. Thiết bị cho toa chở khách.....	268

3.2.1. Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách.....	268
3.2.2. Trung tâm bảo dưỡng kỹ thuật xe khách	303
3.3. Thiết bị cho toa chở hàng	306
3.3.1. Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng.....	306
3.3.2. Thiết bị hiện trường kiểm tra toa xe	360
Chương 4: Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát an toàn vận hành phương tiện	361
Chương 5: Lắp đặt thiết bị chuyên dụng cho đoàn tàu.....	368
5.1. Thiết bị đoàn tàu	368
5.2. Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe).....	399
Chương 6: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cơ khí	406
6.1. Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn	406
6.2. Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray	416
6.3. Cửa sân ga	424
6.4. Thang máy và thang cuốn.....	437
6.4.1. Thang máy	437
6.4.2. Thang cuốn tự động.....	441
6.4.3. Băng chuyền bộ hành	443
6.5. Thiết bị vận chuyển	445
6.5.1. Băng tải cố định.....	445
6.5.2. Máy cấp liệu rung.....	451
6.5.3. Gàu tải	453
6.6. Máy bốc dỡ	455
6.7. Thiết bị cân đo	461
6.8. Thiết bị cơ khí chuyên dụng cho dốc gù	464
6.8.1. Hộp giảm tốc	464
6.8.2. Chạy thử áp lực trạm khí nén và đường ống	466
6.8.3. Bộ hãm tăng, giảm tốc.....	468

6.9. Lò hơi.....	470
6.10. Quạt gió	477
6.10.1. Quạt ly tâm	477
6.10.2. Quạt thông gió hướng trục.....	479
6.10.3. Quạt hướng trục	481
6.11. Thiết bị nghiền và sàng.....	483
Chương 7: Hệ thống đường ống công nghệ	485
7.1. Các linh kiện của đường ống	485
7.1.1. Đường Ống	485
7.1.2. Van	552
7.1.3. Mặt bích.....	570
7.1.4. Phụ kiện đặc biệt	576
7.2. Tẩy gỉ và sơn phủ	590
7.2.1. Tẩy gỉ thủ công.....	590
7.2.2. Sơn phủ.....	591
7.3. Chống ăn mòn.....	595
7.4. Cách nhiệt	599
7.5. Lớp bảo vệ	610
Chương 8: Công tác đào rãnh và hố móng, móng thiết bị	611
8.1. Công tác đào rãnh và hố móng	611
8.1.1. Công tác đào Rãnh và Hố móng.....	611
8.1.2. Xây Rãnh và Giếng	620
8.1.3. Chế tạo và lắp đặt nắp rãnh, nắp hố ga.....	625
8.2. Móng thiết bị	629

PHẦN 1: THUYẾT MINH CHUNG

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG HỆ THỐNG KỸ THUẬT CƠ KHÍ ĐẦU MÁY VÀ TOA XE

1. Nội dung định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe

1.1. Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe quy định định mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác xây dựng theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

1.2. Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe được chuyển đổi từ Bộ Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe (TB/T 10833—2024) của Cộng hòa nhân dân Trung Hoa (sau đây gọi tắt là Trung Quốc) và được lập trên cơ sở tổ chức thi công hợp lý, biện pháp thi công phổ biến và điều kiện thi công bình thường. Các biện pháp thi công, quy định về quản lý kỹ thuật, thi công, nghiệm thu và tiêu chuẩn chất lượng công trình được áp dụng đảm bảo phù hợp theo tiêu chuẩn, quy phạm của nước Trung Quốc.

Trường hợp sử dụng chủng loại vật liệu khác với quy định trong định mức thì được quy đổi theo chủng loại có tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương.

Phân cấp đất, đá thực hiện theo tiêu chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn của Trung Quốc áp dụng cho dự án.

Trong quá trình áp dụng, trường hợp phát hiện có sự sai khác so với định mức gốc thì áp dụng theo định mức gốc. Đối với các nội dung đã được rà soát, chuyển đổi (vật liệu khác, máy khác và các nội dung đã được hướng dẫn trong thuyết minh, hướng dẫn áp dụng), việc áp dụng thực hiện theo kết quả chuyển đổi. Chủ đầu tư tổng hợp, báo cáo Bộ Xây dựng để theo dõi, quản lý.

1.3. Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe bao gồm: mã hiệu, tên công tác, đơn vị tính, thành phần công việc, qui định áp dụng (nếu có) và bảng các hao phí định mức. Trong đó:

1.3.1. Nội dung thành phần công việc quy định trong định mức bao gồm toàn bộ quy trình các bước công việc thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công tác hoặc kết cấu xây dựng theo điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công cụ thể. Trong định mức chỉ liệt kê các công việc

thi công chính; các công việc thi công phụ chưa được liệt kê đều đã được xác định trong định mức.

1.3.2. Bảng các hao phí định mức gồm:

a. Mức hao phí vật liệu: là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển (không kể vật liệu cần dùng cho máy thi công và những vật liệu tính trong chi phí chung) cần thiết cho việc hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

- Mức hao phí vật liệu của các định mức dự toán xây dựng trong bộ định mức này đã bao gồm hao phí vật liệu trong quá trình thi công (hao hụt trong vận chuyển, thi công và lưu trữ tại công trường). Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu. Mức hao phí vật liệu phụ sử dụng khối lượng nhỏ, giá trị thấp (vật liệu khác) được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí vật liệu chính hoặc được tính theo giá trị chi phí qui định tại điểm 3.7 mục 3 Phần 1 Thuyết minh chung.

- Các định mức có mã hiệu vật liệu “HT-0” là mã hiệu định mức vật liệu bê tông chưa tính thành phần cấp phối bê tông. Khi áp dụng các định mức này cần căn cứ theo vật liệu được thiết kế để xác định chi phí của công tác.

b. Mức hao phí lao động:

- Mức hao phí lao động là số ngày công của lao động chính, lao động phụ trợ và lao động vận chuyển nội bộ công trường để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác xây dựng. Cụ thể:

+ Lao động chính (công nhân trực tiếp) là lượng lao động cần thiết để thực hiện công tác chủ yếu của một đơn vị định mức;

+ Lao động phụ trợ là lượng lao động cần thiết để phối hợp thực hiện công tác trong quá trình thi công;

+ Lao động vận chuyển nội bộ công trường là lượng lao động dùng để vận chuyển vật liệu và thiết bị trong phạm vi công trường để hoàn thành một đơn vị định mức.

- Đối với các định mức dự toán công tác xây dựng thi công theo phương pháp thi công công nghiệp hóa (nhà máy), phạm vi vận chuyển nội bộ công trường là trong khu vực bãi/trạm tạm. Đối với các định mức dự toán còn lại, phạm vi vận chuyển là trong khoảng 50 m, trừ trường hợp có quy định khác.

c. Mức hao phí máy thi công : Là số ca sử dụng máy thi công trực tiếp thi công, máy phục vụ cần thiết (nếu có) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng. Mức

hao phí máy thi công trực tiếp thi công được tính bằng số lượng ca máy sử dụng. Mức hao phí máy phục vụ (máy khác) được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí máy thi công trực tiếp thi công.

1.4. Hình thức biểu thị kích thước:

- Kích thước không ghi chú đơn vị đều tính bằng mm.
- Kích thước ghi “trong phạm vi” hoặc “dưới” đều bao gồm hao phí giới hạn cận trên.
- Kích thước ghi “~” đều bao gồm hao phí giới hạn cận trên.

2. Kết cấu Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe

Định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe bao gồm 08 chương được mã hóa thống nhất theo nhóm, loại công tác hoặc kết cấu xây dựng; cụ thể như sau:

- Chương 1: Lắp đặt thiết bị thông dụng
- Chương 2: Lắp đặt thiết bị cơ khí chuyên dụng
- Chương 3: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cho xe cơ giới
- Chương 4: Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát an toàn vận hành phương tiện
- Chương 5: Lắp đặt thiết bị chuyên dụng cho đoàn tàu
- Chương 6: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cơ khí
- Chương 7: Hệ thống đường ống công nghệ
- Chương 8: Rãnh và hố móng, móng thiết bị

3. Hướng dẫn áp dụng định mức xây dựng hệ thống kỹ thuật cơ khí đầu máy và toa xe

3.1. Định mức dự toán này áp dụng cho các công trình máy móc đầu máy, toa xe, đoàn tàu động lực và thiết bị máy móc đường sắt.

3.2. Khi chiều cao thao tác của các hạng mục lắp đặt trong Định mức dự toán này (chỉ khoảng cách thẳng đứng từ đáy thiết bị đến mặt đất) vượt quá 6 m, lượng tiêu hao nhân công và máy móc định mức (không bao gồm lượng tiêu hao đồng hồ đo) được điều chỉnh theo hệ số sau:

Hệ số điều chỉnh chiều cao thao tác

Chiều cao thao tác	≤ 10 m	≤ 20 m	> 20 m
Hệ số	1,15	1,35	1,55

3.3. Định mức này dùng cho các công trình xây dựng cải tạo (mở rộng) được thực hiện đồng thời với sản xuất, lượng tiêu hao nhân công nhân với hệ số 1,1 để sử dụng.

3.4. Định mức này dùng cho công trình tháo dỡ thiết bị, lượng tiêu hao nhân công và Ca (không bao gồm lượng tiêu hao đồng hồ đo) điều chỉnh theo hệ số 0,4, không tính chi phí vật liệu.

3.5. Các thiết bị có móng trong Định mức này, móng thiết bị loại lớn, trung bình có thể áp dụng các mục liên quan trong “Phụ lục XI: Định mức dự toán xây dựng nhà”; móng thiết bị loại nhỏ có thể áp dụng các mục liên quan trong Chương 8 “Công tác đào rãnh và hố móng, móng thiết bị” của Định mức này; khối lượng công trình được xác định theo thiết kế, tham khảo “Bảng tham khảo số lượng bê tông công trình móng thiết bị” trong Phụ lục để lấy giá trị.

3.6. Định mức này từ Chương 1 đến Chương 6 là định mức công trình lắp đặt, Chương 7, Chương 8 là định mức công trình xây dựng.

3.7. Mức hao phí vật liệu khác trong Định mức dự toán xây dựng này được xác định theo tỷ lệ (%) trên vật liệu chính không bao gồm các vật liệu có chứa mã CL và HT (trừ HT-0).

Đối với các định mức được thống kê tại **Bảng 1**, mức hao phí vật liệu khác được xác định theo giá trị NDT được quy đổi về VNĐ tại thời điểm lập dự toán.

Bảng 1. Bảng thống kê hao phí vật liệu khác xác định theo chi phí

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
1	JY-1	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,09
2	JY-2	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,25
3	JY-3	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,16
4	JY-4	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,08
5	JY-5	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,35
6	JY-6	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	7,02
7	JY-7	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	7,11
8	JY-11	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	18,29
9	JY-14	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,35
10	JY-15	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,93
11	JY-18	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	21,22
12	JY-19	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	24,96
13	JY-25	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,09
14	JY-26	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,09
15	JY-27	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,3
16	JY-30	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,09
17	JY-37	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,42
18	JY-38	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,47

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
19	JY-39	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,47
20	JY-40	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,19
21	JY-41	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,08
22	JY-42	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,16
23	JY-43	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,63
24	JY-52	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,05
25	JY-53	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,99
26	JY-54	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,22
27	JY-56	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	14,16
28	JY-63	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,62
29	JY-64	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,94
30	JY-65	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	12,61
31	JY-66	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	18,08
32	JY-67	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,69
33	JY-68	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,29
34	JY-70	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	12,86
35	JY-74	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,16
36	JY-75	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,32
37	JY-77	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	14,63
38	JY-78	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	14,63
39	JY-79	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	14,63
40	JY-80	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,9
41	JY-81	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,9
42	JY-82	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,42
43	JY-215	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,57
44	JY-216	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	25,86
45	JY-218	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	13,31
46	JY-219	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,74
47	JY-220	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	12,35
48	JY-221	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16,68
49	JY-222	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	10,28
50	JY-223	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	17,4
51	JY-224	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16,86
52	JY-225	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	9,71
53	JY-226	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	17,09
54	JY-227	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	9,71
55	JY-228	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	15,73
56	JY-229	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	21,59
57	JY-230	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,56

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
58	JY-231	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
59	JY-233	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16,95
60	JY-236	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,64
61	JY-255	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,6
62	JY-258	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,75
63	JY-273	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,95
64	JY-274	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,2
65	JY-275	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,27
66	JY-277	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,21
67	JY-305	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
68	JY-306	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
69	JY-310	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	223,2
70	JY-313	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,47
71	JY-314	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,18
72	JY-315	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,28
73	JY-316	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
74	JY-317	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
75	JY-318	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,47
76	JY-323	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
77	JY-344	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,368
78	JY-345	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
79	JY-346	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,225
80	JY-347	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,225
81	JY-350	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	10,64
82	JY-351	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	13,3
83	JY-354	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14
84	JY-375	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14
85	JY-381	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
86	JY-391	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,26
87	JY-392	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,42
88	JY-395	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,254
89	JY-400	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
90	JY-406	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,08
91	JY-410	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
92	JY-414	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
93	JY-415	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
94	JY-416	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
95	JY-417	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,4
96	JY-418	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
97	JY-420	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,54
98	JY-422	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,82
99	JY-423	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
100	JY-424	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
101	JY-427	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
102	JY-428	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
103	JY-433	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
104	JY-435	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
105	JY-446	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
106	JY-447	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
107	JY-456	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,1
108	JY-462	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
109	JY-464	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
110	JY-465	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
111	JY-466	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
112	JY-467	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
113	JY-468	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
114	JY-469	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
115	JY-475	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8
116	JY-476	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16
117	JY-478	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,48
118	JY-481	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,58
119	JY-482	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,58
120	JY-483	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
121	JY-484	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
122	JY-485	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	79,8
123	JY-487	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
124	JY-488	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
125	JY-489	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
126	JY-490	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
127	JY-491	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
128	JY-492	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
129	JY-494	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
130	JY-495	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
131	JY-496	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,44
132	JY-497	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,28
133	JY-500	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
134	JY-506	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
135	JY-510	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,95

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
136	JY-511	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,83
137	JY-517	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,239
138	JY-518	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,298
139	JY-519	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,05
140	JY-521	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,2
141	JY-522	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,2
142	JY-523	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,128
143	JY-524	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
144	JY-525	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14
145	JY-526	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
146	JY-527	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	13,8
147	JY-539	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,21
148	JY-540	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,882
149	JY-542	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,08
150	JY-547	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
151	JY-548	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
152	JY-549	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,21
153	JY-558	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
154	JY-560	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
155	JY-566	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,15
156	JY-584	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
157	JY-587	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
158	JY-590	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
159	JY-592	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
160	JY-596	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
161	JY-607	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,35
162	JY-610	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
163	JY-611	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
164	JY-612	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
165	JY-613	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
166	JY-614	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
167	JY-615	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
168	JY-616	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
169	JY-617	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
170	JY-618	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
171	JY-619	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
172	JY-620	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
173	JY-621	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
174	JY-622	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
175	JY-623	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,59
176	JY-624	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,74
177	JY-626	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
178	JY-627	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
179	JY-628	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
180	JY-629	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,35
181	JY-630	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,4
182	JY-634	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,28
183	JY-635	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,36
184	JY-637	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
185	JY-638	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
186	JY-639	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
187	JY-640	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
188	JY-641	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
189	JY-645	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
190	JY-647	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,32
191	JY-648	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,64
192	JY-649	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,31
193	JY-650	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
194	JY-651	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
195	JY-652	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
196	JY-653	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,22
197	JY-654	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,46
198	JY-656	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,66
199	JY-657	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,284
200	JY-664	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,768
201	JY-676	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	531,3
202	JY-677	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	855,17
203	JY-678	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1041,5
204	JY-679	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1509,5
205	JY-680	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2056,9
206	JY-681	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2607,7
207	JY-682	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3817,9
208	JY-700	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,54
209	JY-701	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	106,78
210	JY-702	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	106,78
211	JY-704	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	10,49
212	JY-725	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
213	JY-727	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	104,86

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
214	JY-728	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
215	JY-729	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
216	JY-730	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
217	JY-731	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
218	JY-736	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	12,78
219	JY-737	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,47
220	JY-741	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	55,49
221	JY-744	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	166,47
222	JY-750	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	18,1
223	JY-774	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
224	JY-775	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
225	JY-776	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,56
226	JY-779	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
227	JY-781	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
228	JY-782	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
229	JY-793	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
230	JY-794	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
231	JY-795	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
232	JY-797	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,52
233	JY-805	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
234	JY-817	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,82
235	JY-818	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,05
236	JY-823	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2
237	JY-835	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,71
238	JY-868	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	180,5
239	JY-874	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	24,86
240	JY-875	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	27,35
241	JY-880	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	104,86
242	JY-887	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,72
243	JY-888	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,64
244	JY-897	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
245	JY-903	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	31,46
246	JY-916	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
247	JY-918	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,52
248	JY-921	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	79,8
249	JY-932	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
250	JY-957	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,6
251	JY-958	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,47
252	JY-959	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
253	JY-961	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,6
254	JY-962	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,4
255	JY-963	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	4,1
256	JY-964	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	6,97
257	JY-965	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,5
258	JY-973	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,65
259	JY-985	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,14
260	JY-987	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,26
261	JY-992	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	104,86
262	JY-996	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	24,86
263	JY-1000	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,26
264	JY-1010	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,239
265	JY-1013	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,239
266	JY-1017	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,1
267	JY-1021	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,2
268	JY-1024	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,587
269	JY-1030	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	188,1
270	JY-1033	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	223,2
271	JY-1034	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	223,2
272	JY-1035	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	18,2
273	JY-1036	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	28,1
274	JY-1037	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	50
275	JY-1038	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14
276	JY-1040	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,298
277	JY-1041	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,239
278	JY-1043	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	55,49
279	JY-1045	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	188,1
280	JY-1070	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	350
281	JY-1071	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	100
282	JY-1072	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	350
283	JY-1073	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	100
284	JY-1074	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	350
285	JY-1075	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	100
286	JY-1076	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	350
287	JY-1077	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	100
288	JY-1078	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	150
289	JY-1079	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	350
290	JY-1082	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1500
291	JY-1083	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	150

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
292	JY-1120	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	19,84
293	JY-1121	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	19,84
294	JY-1122	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	19,84
295	JY-1123	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	19,84
296	JY-1124	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16,66
297	JY-1125	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	17,73
298	JY-1126	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	20,26
299	JY-1127	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	19,84
300	JY-1128	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	20,89
301	JY-1129	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	22,39
302	JY-1150	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,58
303	JY-1151	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	3,14
304	JY-1152	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	23,12
305	JY-1154	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	436,88
306	JY-1155	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	697,34
307	JY-1156	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	815,38
308	JY-1158	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,67
309	JY-1159	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,75
310	JY-1160	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,84
311	JY-1162	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	173,92
312	JY-1163	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	198,21
313	JY-1164	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	219,1
314	JY-1165	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	254,2
315	JY-1166	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	284,69
316	JY-1167	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	355,86
317	JY-1168	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	444,83
318	JY-1169	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	504
319	JY-1170	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	623
320	JY-1171	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	444,83
321	JY-1172	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	504
322	JY-1173	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	623
323	JY-1225	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	9,4
324	JY-1226	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,6
325	JY-1227	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	14,29
326	JY-1237	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	9,4
327	JY-1253	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,71
328	JY-1254	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,73
329	JY-1255	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,9
330	JY-1256	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	9,02

STT	Mã định mức	Mã hiệu vật liệu hao phí	Tên vật liệu hao phí	Đơn vị tính	Giá trị
331	JY-1257	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	10,32
332	JY-1278	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,45
333	JY-1279	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,96
334	JY-1296	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	8,45
335	JY-1353	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	7,97
336	JY-1356	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	7,95
337	JY-1359	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,246
338	JY-1360	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	1,332
339	JY-1501	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,55
340	JY-1502	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	2,756
341	JY-1503	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	5,512
342	JY-1504	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	11,024
343	JY-1617	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,3
344	JY-1618	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,3
345	JY-1621	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,3
346	JY-1622	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	0,3
347	JY-1625	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16
348	JY-1626	8999002	Chi phí vật liệu khác	NDT	16

PHẦN 2: THUYẾT MINH CHƯƠNG

CHƯƠNG 1: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THÔNG DỤNG

1. Chương này bao gồm các mục: Thiết bị gia công; Thiết bị nâng hạ; Thiết bị bóc dỡ sản phẩm đầu; Bơm; Máy tách; Máy nén khí, Tổ máy phát điện diesel; Thiết bị gia điện nhiệt; Bể chứa; Chế tạo và lắp đặt các cấu kiện kim loại và các thiết bị khác.

2. Định mức lắp đặt thiết bị nâng hạ trong chương này không bao gồm nội dung lắp đặt đường ray di chuyển và nổi đất thiết bị. Trong đó: lắp đặt đường ray di chuyển ngoài trời tuân theo các mục liên quan.

3. Định mức lắp đặt thiết bị nâng hạ chưa bao gồm nội dung lắp đặt đường dây tiếp xúc trượt lực các mục liên quan.

Khối lượng công trình “Sàn thao tác” được tính theo “10 m”.

CHƯƠNG 2 : LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CƠ KHÍ CHUYÊN DỤNG

1. Chương này bao gồm 5 mục: Thiết bị vận hành đầu máy xe lửa; Thiết bị bảo trì đầu máy; Thiết bị sửa chữa đầu; Thiết bị đào tạo và bồn dầu. Trong đó thiết bị kiểm tra bảo dưỡng đầu máy được chia thành ba phần: thiết bị kiểm tra bảo dưỡng thông dụng, thiết bị kiểm tra bảo dưỡng đầu máy Diesel, và thiết bị kiểm tra bảo dưỡng đầu máy điện.

2. Mục “Thiết bị bảo dưỡng đầu máy” các mục định mức “Đèn báo khóa liên động của công tắc cách ly đầu cuối” chưa bao gồm nội dung lắp đặt cơ cấu tín hiệu, đào đắp rãnh cáp và rải cáp liên quan, áp dụng các mục định mức liên quan

3. Mục “Bồn dầu” đã biên soạn các mục liên quan “Chế tạo và lắp đặt”, “Lắp đặt bồn dầu”, “Chống ăn mòn” và “Bảo ôn”, trong đó các nội dung liên quan đến chống sét và tiếp địa chưa được bao gồm, áp dụng các mục định mức liên quan

- Mục định mức “Chế tạo và lắp đặt” bồn dầu đặt trên cao được biên soạn theo việc xây dựng đồng thời nhiều bồn dầu đặt trên cao, khi chỉ xây dựng 1 bồn, lượng tiêu hao nhân công định mức, Ca được điều chỉnh theo hệ số 1,25.

- Khi sử dụng bồn dầu thành phẩm, việc lắp đặt bồn dầu áp dụng các mục định mức “Lắp đặt” trong mục “Bồn dầu”, nội dung lắp đặt bồn dầu thành phẩm bao gồm lắp đặt phụ kiện, thử rò rỉ, thử áp lực nước, rửa dầu.

- Định mức lắp đặt bồn dầu nằm ngang, thùng chứa khí dung tích dưới 80 m³ áp dụng các mục liên quan trong mục “Thùng chứa” của Chương một.

4. Quy tắc tính toán khối lượng công trình.

- Phần không thay đổi của khối lượng công trình “Đầu nối đường dây thiết bị trong kho đầu máy” được tính theo số lượng thiết kế bằng “bộ”; phần có thể điều chỉnh khối lượng công trình được tính theo tổng chiều dài đường dây trong kho thiết kế “dưới 10m”.

- Khối lượng công trình “Hệ thống giám sát an toàn” được tính theo số lượng thiết kế bằng “khuông ray”.

CHƯƠNG 3: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CHO XE CƠ GIỚI

1. Chương này bao gồm 3 mục: Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải; Thiết bị cho toa chở khách; Thiết bị toa chở hàng. Trong đó, thiết bị dùng chung cho cả bảo dưỡng toa xe khách và toa xe hàng được biên soạn trong mục “Thiết bị thông dụng toa xe khách và toa xe hàng”.

2. Thiết bị bên cạnh đường ray trong thiết bị thử hãm đoàn tàu áp dụng mục con “Bộ chấp hành hệ thống gió điều khiển từ xa không dây của tàu”, thiết bị trật bánh tự động bao gồm tủ điều khiển điện phòng trực và thiết bị bên cạnh đường ray, đều được tính theo “bộ”.

3. Định mức thiết bị rửa toa xe khách trong mục thiết bị toa xe khách không bao gồm móng thiết bị trên dây chuyền rửa, cần thực hiện cùng với công trình dân dụng dây chuyền rửa theo các mục liên quan trong “Phụ lục XI: Định mức dự toán xây dựng nhà”.

CHƯƠNG 4: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG GIÁM SÁT AN TOÀN VẬN HÀNH PHƯƠNG TIỆN

1. Chương này bao gồm định mức: Lắp đặt các thiết bị trạm dò, thiết bị đầu cuối hệ thống giám sát an toàn vận hành toa xe liên quan và gỡ lỗi hệ thống.

2. Định mức lắp đặt thiết bị đầu cuối hệ thống giám sát an toàn vận hành toa xe, tủ máy chủ, gỡ lỗi hệ thống áp dụng cho các trạm hiển thị lại, trạm giám sát, trạm kiểm tra, trung tâm tra cứu, v.v. của các hệ thống con trong hệ thống giám sát an toàn vận hành toa xe đường sắt.

3. Các mục định mức thiết bị trạm dò các loại chưa bao gồm nội dung đào đắp rãnh cáp và rải cáp liên quan. Trong đó, việc rải cáp thuộc công trình lắp đặt áp dụng định mức liên quan trong “Phụ lục VI: Định mức dự toán xây dựng viễn thông”.

4. Quan hệ tương ứng giữa các hệ thống trạm dò liên quan và tên viết tắt như sau:
THDS-Hệ thống dò nhiệt độ trục bánh xe thông minh; TFDS-Hệ thống kiểm tra hình ảnh sự cố ray toa xe hàng; TPDS- Hệ thống giám sát động học chất lượng vận hành toa xe; TADS-Hệ thống chẩn đoán âm thanh sự cố ổ trục lăn toa xe; TCDS- Hệ thống giám sát an toàn vận hành toa xe khách; TVDS-Hệ thống kiểm tra hình ảnh sự cố ray toa xe khách;

TEDS-Hệ thống kiểm tra hình ảnh sự cố vận hành đoàn tàu động lực; WTDS-Truyền thông tin không dây trên tàu đoàn tàu động lực hệ thống truyền tải thông tin; ATIS-Hệ thống nhận dạng tự động số hiệu toa xe đường sắt.

CHƯƠNG 5: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CHO ĐOÀN TÀU

1. Chương này bao gồm 2 mục: Thiết bị đoàn tàu và thiết bị tại nơi vận hành (bãi đỗ xe). Trong đó, mục định mức “Thiết bị rửa đoàn tàu động lực” chưa bao gồm móng thiết bị trên dây chuyên rửa, tuân theo các mục liên quan

2. Quy tắc tính toán khối lượng công trình.

“Bục lên xuống bãi đỗ xe” được tính theo số lượng thiết kế bằng “10m”.

CHƯƠNG 6: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CƠ KHÍ

1. Chương này đã biên soạn 11 mục bao gồm: Thiết bị bảo dưỡng cơ khí đường lớn, Thiết bị chuyên dụng cho cơ sở hàn ray, Công nhà ga, Thang máy và thang cuốn, thiết bị vận chuyển, máy bốc dỡ, bộ phận giảm chấn, thiết bị cơ khí chuyên dụng bãi đỗ, nồi hơi, quạt, thiết bị nghiền và sàng lọc.

2. Mục “Công nhà ga” áp dụng cho các kiểu xe tổ hợp 16 toa, 8 toa và 4 toa, định mức chưa bao gồm nội dung cấp điều khiển, tuân theo các mục liên quan trong “Phụ lục VI: Định mức dự toán xây dựng viễn thông”.

3. Mục “Thang máy và thang cuốn” áp dụng cho các nhà ga từ tầng 2 đến tầng 9 và các tòa nhà khác.

4. “Máy vận chuyển băng tải cố định” trong mục “Thiết bị vận chuyển” áp dụng cho máy vận chuyển băng tải có chiều rộng băng tải $\leq 2000\text{mm}$.

5. Mục định mức “Máy dỡ tải xoắn ốc” và “Máy lật toa quay” trong mục “Máy bốc dỡ” chưa bao gồm nội dung đường ray di chuyển. Việc lắp đặt đường ray di chuyển tuân theo các mục liên quan trong “Phụ lục XIV: Định mức dự toán xây dựng nhà ga”.

6. Khi định mức “Nồi hơi gas” trong mục “Nồi hơi” dùng cho nồi hơi dầu đốt, cần thay đổi “Khí tự nhiên” trong mục định mức thành “Dầu diesel nhẹ (Mã hiệu: 1161441)”, và lượng tiêu hao “Dầu diesel nhẹ” được xác định theo bảng bên dưới

Số hiệu định mức	JY-1162	JY-1163	JY-1164	JY-1165	JY-1166
Lượng hơi nồi hơi (tấn/h)	≤ 2	≤ 3	≤ 4	≤ 5	≤ 6
Dầu diesel nhẹ (tấn)	6,30	9,50	13,00	16,30	19,50
Số hiệu định mức	JY-1167	JY-1168	JY-1169	JY-1170	
Lượng hơi nồi hơi (tấn/h)	≤ 8	≤ 10	≤ 15	≤ 20	
Dầu diesel nhẹ (tấn)	26,50	29,60	32,80	36,40	

7. Quy tắc tính toán khối lượng công trình.

- Khối lượng công trình “Cổng nhà ga” được tính toán theo số lượng cửa trượt, cửa cố định, cửa đầu cuối, cửa khẩn cấp, thiết bị điều khiển (hộp trên đỉnh), thiết bị điều khiển (phòng thiết bị), thiết bị dò khe hở và gỡ lỗi hệ thống.

- Khối lượng công trình gỡ lỗi trạm khí nén động lực được tính theo số lượng trạm khí nén thiết kế bằng “trạm”.

- Khối lượng công trình gỡ lỗi áp lực đường ống khí được tính theo số lượng thiết kế bằng “hệ thống”.

CHƯƠNG 7: HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

1. Chương này bao gồm 5 mục: Các linh kiện đường ống; Tẩy rỉ và sơn phủ; Chống ăn mòn; Cách nhiệt và lớp bảo vệ.

2. Định mức cấu kiện đường ống.

- Đường ống áp suất thấp dùng để chỉ đường ống có áp suất danh nghĩa $P \leq 1.6\text{MPa}$, đường ống áp suất trung bình dùng để chỉ đường ống có áp suất danh nghĩa $1.6\text{MPa} < P \leq 10\text{MPa}$.

- Lấy vỏ ngoài tòa nhà hoặc giếng kiểm tra lối vào làm ranh giới để phân chia đường ống thành đường ống trong nhà và đường ống ngoài trời. Trong đó: đường ống trong phạm vi vỏ ngoài tòa nhà là đường ống trong nhà, đường ống ngoài phạm vi đó là đường ống ngoài trời.

- Trong định mức đường ống áp suất thấp trong nhà, đường ống áp suất trung bình trong nhà, Các hạng mục lắp đặt có đường kính danh nghĩa lớn hơn 50mm, nội dung giá đỡ đường ống chưa được bao gồm, cần tính riêng theo mục “Giá đỡ thiết bị” liên quan trong Chương một của Định mức này.

- Định mức lắp đặt “Mặt bích” được biên soạn theo 1 cặp. Khi dùng cho lắp đặt một mặt bích đơn lẻ, lượng tiêu hao định mức được điều chỉnh theo hệ số 0,5.

3. Cấp độ gỉ sét trong định mức tẩy rỉ và sơn phủ được phân chia theo mức độ sau:

- Gỉ nhẹ: Lớp oxit bám dính hoàn toàn, chỉ có một ít điểm gỉ.

- Gỉ trung bình nhẹ: Một phần lớp oxit bắt đầu nứt và bong tróc, bắt đầu xuất hiện gỉ đỏ.

- Gỉ trung bình: Một phần lớp oxit nứt và bong tróc, có dạng vảy, sau khi tẩy rỉ có thể nhìn thấy các vết rỉ nhỏ do ăn mòn bằng mắt thường.

- Gỉ nặng: Hầu hết lớp oxit đã bong tróc, có dạng lớp vảy hoặc gỉ nhô lên, sau khi tẩy rỉ xuất hiện các vết rỉ hoặc lỗ rỉ.

4. Quy tắc tính toán khối lượng công trình.

- Khối lượng công trình lắp đặt đường ống trong nhà và ngoài trời được tính theo chiều dài đường tâm của đường ống thiết kế, không trừ chiều dài chiếm dụng của van, mặt bích, phụ kiện ống, khi gặp ống uốn cong, tính theo điểm giao cắt đường tâm của hai ống.

- Khối lượng công trình lắp đặt van được tính theo số lượng thiết kế bằng “cái”.

- Khối lượng công trình lắp đặt mặt bích được tính theo số lượng thiết kế bằng “cặp”.

- Khối lượng công trình sơn phủ, chống ăn mòn được tính theo diện tích thiết kế.

Khối lượng công trình được tính bằng cách nhân chu vi bề mặt ngoài của vật liệu ống với chiều dài lắp đặt đường ống, không tính diện tích lồi lõm của phụ kiện ống, mặt bích, van.

- Khối lượng công trình cách nhiệt đường ống được tính theo công thức sau: $V = \pi \times (D + 1,033\delta) \times 1,033\delta \times L$, trong đó, π là số pi, D là đường kính ống đường kính ngoài, 1,033 là hệ số điều chỉnh, δ là chiều dày lớp cách nhiệt, L là chiều dài đường ống.

- Khối lượng công trình lớp bảo vệ được tính bằng “m²” theo diện tích lớp bảo vệ thiết kế. Khi bảo vệ một lớp, khối lượng công trình lớp bảo vệ được tính bằng cách nhân chu vi bề mặt ngoài của đường ống được bảo vệ với chiều dài lắp đặt đường ống; khi bảo vệ nhiều lớp, diện tích lớp bảo vệ đơn lẻ nhân với số lớp.

CHƯƠNG 8: CÔNG TÁC TÁC ĐÀO RÃNH VÀ HỐ MÓNG, MÓNG THIẾT BỊ

1. Chương này bao gồm 2 mục: Rãnh và hố móng, móng thiết bị.

2. Phân loại rãnh và hố móng: rãnh là loại có đáy rộng trong phạm vi 3m và chiều dài cạnh dài lớn hơn 3 lần chiều dài cạnh ngắn. Hố móng là loại có đáy rộng trong phạm vi 3m và chiều dài cạnh dài nhỏ hơn hoặc bằng 3 lần chiều dài cạnh ngắn. Chiều sâu đào rãnh và hố móng được xác định theo yêu cầu về độ sâu đóng băng tối đa của đất tại vị trí công trình và yêu cầu của từng thiết bị đơn lẻ.

3. Định mức đào rãnh và hố móng được lập theo có nước và không có nước. Trên mực nước ngầm là không có nước, dưới mực nước ngầm là có nước.

4. “Vận chuyển đất thải” và “Vận chuyển đá thải” áp dụng cho việc vận chuyển có khoảng cách nhỏ hơn hoặc bằng 500m. Khi vượt quá khoảng cách này, có thể áp dụng các mục định mức liên quan.

5. Quy tắc tính toán khối lượng công trình:

- Định mức đào rãnh được tính theo khối lượng đào bằng “10m³” làm đơn vị. Khối lượng công trình đào được tính bằng cách nhân diện tích mặt cắt thiết kế sau khi xem xét tăng diện tích làm việc và độ dốc taluy với chiều dài đào rãnh. Chiều dài rãnh được tính bằng chiều dài đường tâm của rãnh thiết kế, bao gồm chiều dài chiếm dụng của các loại giếng, hố nổi. Khối lượng công trình tăng thêm của các loại giếng, hố nổi được tính bằng 1.5% khối lượng công trình đào rãnh.

- Trong định mức lấp đất NDT thổ: Các đường ống có đường kính danh nghĩa 500mm trở xuống, khối lượng công trình lấp đất được tính bằng khối lượng công trình đào; Các đường ống có đường kính danh nghĩa trên 500mm, khối lượng công trình lấp đất được tính bằng khối lượng công trình đào trừ đi thể tích chiếm chỗ của đường ống.

- Định mức cho việc chống đỡ rãnh, tháo dỡ ván chắn đất được tính theo thể tích đào thiết kế của phần chống đỡ.

- Định mức bơm hút nước hố móng rãnh được tính theo thể tích đào thiết kế dưới mực nước cố định.

- Khối lượng công trình xây gạch được tính theo thể tích khối xây gạch theo kích thước thiết kế bằng “m³” làm đơn vị.

- Khối lượng công trình mạch vữa, trát mặt được tính theo diện tích bề mặt khối xây gạch có mạch vữa, trát mặt theo kích thước thiết kế bằng “m²” làm đơn vị.

- Lượng bê tông móng thiết bị được tính theo thể tích thiết kế bằng “m³” làm đơn vị.

- Khối lượng công trình thép gia cường, thép chờ và bu lông chờ được tính theo trọng lượng thiết kế bằng “tấn”.

Chương 1: Lắp đặt thiết bị thông dụng

1.1. Thiết bị gia công

1.1.1. Máy tiện

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1	JY-2	JY-3
				Máy tiện chính xác		
				Đường kính gia công × Chiều dài		
				200 × 200	250 × 350	300 × 550
			Đơn vị	Cái		
Máy tiện		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,020)	(0,020)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,020)	(0,020)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,070	0,080	0,100
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,130	0,150	0,160
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	10,800	10,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	—	0,035	0,035
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	—	0,015	0,015
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	—	0,001	0,001
	1163121	Dầu máy	kg	0,070	0,100	0,120
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,070	0,100	0,120
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,066	0,066
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,040	0,048	0,064
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—
	8999006	Nước	Tấn	—	0,018	0,018

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1	JY-2	JY-3
				Máy tiện chính xác		
				Đường kính gia công × Chiều dài		
			Đơn vị	200 × 200	250 × 350	300 × 550
	8999007	Điện	kWh	0,360	1,110	2,250
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,242	3,210	3,366
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,270	0,270

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 1, JY – 2, JY - 3 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vừa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-4	JY-5	JY-6	JY-7
				Máy tiện ngang			
				Đường kính gia công × Chiều dài			
			360 × 750	360 × 1000	400 × 1000	400 × 1500	
			Đơn vị	Cái			
Máy tiện		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,030)	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,230	0,250	0,260	0,270
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,410	0,450	0,460	0,470
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	16,200	16,200	16,200
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,052	0,052	0,052	0,052
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,023	0,023	0,023	0,023
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,002	0,002	0,002
	1163121	Dầu máy	kg	0,180	0,200	0,220	0,220
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,180	0,200	0,210	0,210
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,099	0,099	0,099	0,099
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,072	0,080	0,088	0,104
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,022	0,022	0,022	0,022
	8999007	Điện	kWh	12,000	12,000	22,500	22,500
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-4	JY-5	JY-6	JY-7
				Máy tiện ngang			
				Đường kính gia công × Chiều dài			
				360 × 750	360 × 1000	400 × 1000	400 × 1500
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	6,438	6,768	8,178	8,592
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,450	0,450

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 4, JY – 5, JY – 6, JY - 7 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vừa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-8	JY-9	JY-10	JY-11	JY-12	JY-13
				Máy tiện ngang					
				Đường kính gia công × Chiều dài					
			630 × 1500	630 × 2000	630 × 3000	1000 × 3000	1100 × 3000	1250 × 1500	
			Đơn vị	Cái					
Máy tiện		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,080)	(0,080)	(0,080)	(0,140)	(0,190)	(0,200)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,080)	(0,080)	(0,080)	(0,140)	(0,190)	(0,200)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,240	0,240	0,270	0,370	0,390	0,370
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,480	0,530	0,590	0,930	0,960	0,920
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	43,200	43,200	43,200	75,600	102,600	108,000
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,138	0,138	0,138	0,242	0,329	0,346
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,061	0,061	0,061	0,106	0,144	0,152
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,005	0,005	0,005	0,009	0,013	0,013
	1163121	Dầu máy	kg	0,220	0,240	0,270	0,930	0,960	0,920
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,220	0,240	0,270	0,460	0,480	0,460
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,265	0,265	0,265	0,463	0,629	0,662
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,120	0,128	0,144	0,368	0,384	0,368
	8999002	Vật liệu khác	%	11,290	11,483	11,411	—	13,472	12,895
	8999006	Nước	tấn	0,073	0,073	0,073	0,117	0,158	0,162
	8999007	Điện	kWh	33,000	33,000	33,000	66,000	66,000	66,000
	Nhân công								

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-8	JY-9	JY-10	JY-11	JY-12	JY-13
				Máy tiện ngang					
				Đường kính gia công × Chiều dài					
				630 × 1500	630 × 2000	630 × 3000	1000 × 3000	1100 × 3000	1250 × 1500
			Đơn vị	Cái					
	4	Nhân công	Công	11,424	11,706	11,994	26,328	27,276	27,642
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	—	—	—
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	—	—	—	0,270	0,270	0,270

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY - 11 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung.

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-14	JY-15	JY-16	JY-17
				Máy tiện yên ngựa			
				Đường kính gia công × Chiều dài			
				400 × 1500	400 × 2000	500 × 1500	630 × 3000
Máy tiện		Vật liệu	Đơn vị	Cái			
			m ³	(0,030)	(0,030)	(0,050)	(0,080)
			m ³	(0,030)	(0,030)	(0,050)	(0,080)
			kg	0,250	0,250	0,250	0,280
			kg	0,450	0,450	0,450	0,610
			kg	16,200	16,200	27,000	43,200
			m ³	0,052	0,052	0,087	0,138
			m ³	0,023	0,023	0,038	0,061
			tấn	0,002	0,002	0,003	0,005
			kg	0,200	0,220	0,230	0,280
			kg	0,200	0,200	0,200	0,280
			kg	0,099	0,099	0,166	0,265
			kg	0,080	0,120	0,120	0,152
			%	—	—	14,292	11,674
			tấn	0,032	0,032	0,042	0,073
			kWh	12,000	12,000	22,500	33,000
			Công	6,438	8,178	8,580	11,424

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-14	JY-15	JY-16	JY-17
				Máy tiện yên ngựa			
				Đường kính gia công × Chiều dài			
				400 × 1500	400 × 2000	500 × 1500	630 × 3000
			Đơn vị	Cái			
			Ca máy	0,450	0,450	0,450	—
			Ca máy	—	—	—	0,360

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 14, JY - 15 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-18	JY-19	JY-20	JY-21	JY-22
				Máy tiện đứng		Máy tiện bánh xe		
				Đường kính gia công × Chiều Cao		Đường kính gia công × Chiều dài		
			1250 × 1000	1600 × 1400	1100 × 2610	1300 × 2610	1500 × 2610	
			Đơn vị	Cái				
Máy tiện		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,110)	(0,160)	(0,990)	(1,100)	(1,210)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,110)	(0,160)	(1,000)	(1,110)	(1,220)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,430	0,460	0,720	0,860	1,170
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	1,140	1,220	1,810	2,140	2,790
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	59,400	86,400	537,350	596,750	656,150
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,190	0,277	1,724	1,915	2,105
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,084	0,122	0,752	0,836	0,920
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,007	0,011	0,065	0,073	0,080
	1163121	Dầu máy	kg	0,710	1,150	1,300	1,540	2,570
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,290	0,380	0,870	1,030	1,380
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,364	0,530	3,277	3,641	4,005
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,568	0,616	0,576	0,688	0,936
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	7,252	7,194	7,500
	8999006	Nước	tấn	0,085	0,126	0,818	0,903	0,998
	8999007	Điện	kWh	66,000	90,000	141,000	141,000	165,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	27,084	38,568	44,178	61,302	82,716

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-18	JY-19	JY-20	JY-21	JY-22
				Máy tiện đứng		Máy tiện bánh xe		
				Đường kính gia công × Chiều Cao		Đường kính gia công × Chiều dài		
				1250 × 1000	1600 × 1400	1100 × 2610	1300 × 2610	1500 × 2610
		Máy thi công	Đơn vị	Cái				
	9102103		Cần cầu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,270	—	—	—
	9102106		Cần cầu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	0,180	—	—
	9102109		Cần cầu ô tô ≤ 40t	Ca máy	—	—	0,135	—
	9102110		Cần cầu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	—	0,090

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 18, JY - 19 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-23	JY-24
				Máy tiện bánh xe không cần tháo rời	
				Trục đơn	Trục đôi
				Đường kính gia công × Chiều dài	
				1300 × 2450	
			Đơn vị	Cái	
Máy tiện		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(1,330)	(2,000)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(1,340)	(2,000)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,970	0,970
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,430	4,860
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	720,950	1.080
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	2,313	3,460
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	1,011	1,520
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,088	0,132
	1163121	Dầu máy	kg	1,750	1,750
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	1,170	1,170
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	4,402	12,440
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,776	0,776
	8999002	Vật liệu khác	%	6,594	4,650
	8999006	Nước	tấn	1,097	1,370
	8999007	Điện	kWh	141,000	141,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	73,562	81,389

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-23	JY-24
				Máy tiện bánh xe không cần tháo rời	
				Trục đơn	Trục đôi
				Đường kính gia công × Chiều dài	
				1300 × 2450	
			Đơn vị	Cái	
		Máy thi công			
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	9,380	12,940
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,090	0,090

1.1.2. Máy khoan, Máy tiện khoan

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-25	JY-26	JY-27	JY-28	JY-29	JY-30
				Máy khoan bàn	Máy khoan đứng		Máy khoan cần	Máy tiện khoan mặt đơn	Máy doa lỗ
			≤25	≤50		≤200	≤280		
Đơn vị	Cái								
Máy khoan, Máy tiện khoan		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,030)	(0,040)	(0,060)	(0,070)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,030)	(0,040)	(0,060)	(0,070)	—
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,040	0,100	0,150	0,210	0,210	0,070
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,080	0,200	0,250	0,420	0,460	0,130
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	16,200	21,600	32,400	37,800	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	—	0,052	0,069	0,104	0,121	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	—	0,023	0,030	0,046	0,053	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,002	0,003	0,004	0,005	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,040	0,150	0,180	0,210	0,210	0,070

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-25	JY-26	JY-27	JY-28	JY-29	JY-30
				Máy khoan bàn	Máy khoan đứng		Máy khoan cần	Máy tiện khoan mặt đơn	Máy doa lỗ
			≤25		≤50		≤200	≤280	
	Đơn vị	Cái							
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,040	0,100	0,120	0,140	0,140	0,070
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,099	0,132	0,199	0,232	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,040	0,080	0,096	0,112	0,112	0,064
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	14,305	11,632	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,032	0,036	0,045	0,049	—
	8999007	Điện	kWh	2,250	9,000	12,000	12,000	19,800	2,700
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,242	3,768	6,060	9,840	13,278	1,854
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,270	0,270	—	—	0,270
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,360	0,360	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 25, JY – 26, JY – 27, JY – 30 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.1.3. Máy mài

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-31	JY-32	JY-33	JY-34	JY-35
				Máy mài ngoài			Máy mài trong	
				Đường kính gia công			Đường kính gia công lỗ	
			Đơn vị	≤150	≤200	≤320	≤100	≤200
Máy mài		Vật liệu		Cái				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,030)	(0,030)	(0,050)	(0,030)	(0,040)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,030)	(0,030)	(0,050)	(0,030)	(0,040)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,230	0,230	0,250	0,200	0,250
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,420	0,440	0,460	0,360	0,450
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	16,200	27,000	16,200	21,600
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	0,052	0,052	0,087	0,052	0,069
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,023	0,023	0,038	0,023	0,030
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	0,160	0,180	0,190	0,150	0,190
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,090	0,090	0,140	0,080	0,090
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,099	0,099	0,166	0,099	0,132
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,072	0,080	0,088	0,064	0,080
	8999002	Vật liệu khác	%	13,148	12,361	8,817	14,693	12,337
	8999006	Nước	tấn	0,032	0,032	0,042	0,032	0,036
	8999007	Điện	kWh	22,500	33,000	51,000	13,800	23,370
		Nhân công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-31	JY-32	JY-33	JY-34	JY-35
				Máy mài ngoài			Máy mài trong	
				Đường kính gia công			Đường kính gia công lỗ	
				≤150	≤200	≤320	≤100	≤200
			Đơn vị	Cái				
	4	Nhân công	Công	6,804	8,994	12,462	6,852	12,510
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,270	0,360	—	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,360	—	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-36	JY-37	JY-38	JY-39
				Máy mài phẳng	Máy mài công cụ	Máy mài tròn	Máy mài tròn trong và ngoài
				Kích thước bàn làm việc	Đường kính ngoài × Chiều dài	Đường kính gia công lỗ	
			1000 × 320	250 × 630	≤280		
Đơn vị	Cái						
Máy mài		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,040)	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,040)	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,280	0,100	0,230	0,210
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,550	0,200	0,500	0,380
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	21,600	16,200	16,200	16,200
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,069	0,052	0,052	0,052
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,030	0,023	0,023	0,023
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,002	0,002	0,002
	1163121	Dầu máy	kg	0,002	0,150	0,180	0,170
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,160	0,100	0,100	0,100
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,132	0,099	0,099	0,099
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,104	0,080	0,096	0,110

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-36	JY-37	JY-38	JY-39
				Máy mài phẳng	Máy mài công cụ	Máy mài tròn	Máy mài tròn trong và ngoài
				Kích thước bàn làm việc	Đường kính ngoài × Chiều dài	Đường kính gia công lỗ	
			1000 × 320	250 × 630	≤280		
			Đơn vị	Cái			
	8999002	Vật liệu khác	%	11,249	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,036	0,032	0,032	0,032
	8999007	Điện	kWh	27,000	4,580	9,000	9,600
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	13,080	4,710	12,462	8,994
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,270	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	—	0,360	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 37, JY – 38, JY – 39 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-40	JY-41	JY-42	JY-43
			Đơn vị	Máy mài van	Máy mài để van	Máy đánh bóng	Máy mài đá
Máy mài		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,010)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,010)	(0,010)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,010	0,050	0,040	0,030
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,020	0,090	0,070	0,060
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	5,400	5,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	—	—	0,017	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	—	—	0,008	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,020	0,070	0,080	0,040
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,010	0,050	0,070	0,030
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,033	0,033
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,008	0,040	0,048	0,024
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,024	0,024
	8999007	Điện	kWh	1,280	2,250	3,120	1,050
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,320	1,242	1,782	1,710

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 40, JY – 41, JY – 42, JY – 43 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.1.4. Máy phay

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị			
			Đơn vị	JY-44	JY-45	JY-46
				Máy phay vận năng	Máy phay ngang	Máy phay đứng
			Đơn vị	Cái		
Máy phay		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,050)	(0,040)	(0,040)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,050)	(0,050)	(0,040)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/thau)	kg	0,250	0,220	0,230
	1069101	Đệm thép	kg	0,440	0,400	0,420
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	24,350	21,600
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,087	0,081	0,069
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,038	0,030	0,030
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,003	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	0,200	0,180	0,190
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,100	0,090	0,090
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,166	0,132	0,132
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,080	0,072	0,072

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị			
				JY-44	JY-45	JY-46
				Máy phay vạn năng	Máy phay ngang	Máy phay đứng
			Đơn vị	Cái		
	8999002	Vật liệu khác	%	10,060	8,940	9,555
	8999006	Nước	tấn	0,042	0,040	0,036
	8999007	Điện	kWh	14,430	28,490	27,380
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	8,958	9,402	9,846
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360

1.1.5. Máy bào, Máy xọc

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-47	JY-48	JY-49	JY-50	JY-51
				Máy bào ngang			Máy xọc	
				Hành trình				
			≤630	≤800	≤1000	≤200	≤320	
Đơn vị	Cái							
Máy bào, Máy xọc		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,040)	(0,050)	(0,060)	(0,040)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,040)	(0,050)	(0,060)	(0,040)	(0,060)
	1016579	Tấm đồng (đỏ/vàng)	kg	0,170	0,240	0,250	0,230	0,250
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,300	0,440	0,550	0,420	0,480
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	21,600	27,000	32,400	21,600	32,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,069	0,087	0,104	0,069	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,030	0,038	0,046	0,030	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,150	0,170	0,140	0,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,100	0,150	0,150	0,140	0,150
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,132	0,166	0,199	0,132	0,199
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,104	0,152	0,168	0,152	0,152
	8999002	Vật liệu khác	%	12,153	10,818	10,513	12,994	11,591
	8999006	Nước	tấn	0,036	0,042	0,045	0,036	0,045
	8999007	Điện	kWh	12,000	16,500	22,500	9,000	12,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	8,022	8,826	10,476	8,424	10,992

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-47	JY-48	JY-49	JY-50	JY-51
				Máy bào ngang			Máy xọc	
				Hành trình				
				≤630	≤800	≤1000	≤200	≤320
	Đơn vị	Cái						
		Máy thi công						
9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,360	—	0,360	—	
9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,360	—	0,288	

1.1.6. Máy ép

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-52	JY-53	JY-54	JY-55	JY-56
				Máy ép cơ khí			Máy ép thủy lực	
				Áp lực				
			≤160kN	≤250kN	≤400kN	≤630kN	≤1000kN	
Đơn vị	Cái							
Máy ép		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,040)	(0,050)	(0,060)	(0,070)	(0,070)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,040)	(0,050)	(0,060)	(0,070)	(0,070)
	1069101	Đệm thép	kg	0,230	0,350	0,410	0,520	0,760
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	21,600	27,000	32,400	37,800	37,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,069	0,087	0,104	0,121	0,121
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,030	0,038	0,046	0,053	0,053
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005
	1163121	Dầu máy	kg	0,250	0,380	0,900	1,200	1,510
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,100	0,150	0,270	0,320	0,380
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,132	0,166	0,199	0,232	0,232
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,064	0,096	0,864	0,960	1,088
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	14,992	—
	8999006	Nước	tấn	0,036	0,042	0,045	0,049	0,049
	8999007	Điện	kWh	4,500	9,000	22,500	52,000	33,000
	Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-52	JY-53	JY-54	JY-55	JY-56
				Máy ép cơ khí		Máy ép thủy lực		
				Áp lực				
			≤160kN	≤250kN	≤400kN	≤630kN	≤1000kN	
	Đơn vị	Cái						
	3	Nhân công	Công	6,750	7,008	7,944	12,504	18,042
	Máy thi công							
9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,450	—	—	
9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,360	—	
9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,270	

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 52, JY – 53, JY – 54, JY – 56 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.1.7. Thiết bị rèn

Nội dung công việc:

- Búa hơi: Kiểm tra và vệ sinh búa trước khi lắp đặt, lắp đặt đe búa, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt búa, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh búa.
- Lò rèn và máy dập: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt máy căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-57	JY-58	JY-59	JY-60	JY-61	JY-62
				Lò rèn		Máy rèn hơi			Máy mài mũi khoan
			Lò một miệng	Lò hai miệng	Trọng lượng búa rơi				
				≤75kg	≤150kg	≤250kg			
			Đơn vị	Bộ					
Thiết bị rèn		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,200)	(0,250)	(0,200)	(0,360)	(0,510)	(0,080)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,100)	(0,150)	(0,200)	(0,360)	(0,510)	(0,090)
	1069101	Sắt đệm	kg	—	—	1,510	2,500	3,000	0,650
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	80,500	107,500	108,000	194,400	275,400	45,950
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,230	0,317	0,346	0,623	0,882	0,150
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,152	0,190	0,152	0,274	0,388	0,061
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,013	0,017	0,013	0,024	0,034	0,005
	1140303	Gỗ	m³	0,005	0,007	0,115	0,144	0,181	0,050
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	3,010	4,000	4,500	1,300
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	—	—	1,500	2,000	2,500	0,650
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,662	0,828	0,662	1,192	1,688	0,265

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-57	JY-58	JY-59	JY-60	JY-61	JY-62
				Lò rèn		Máy rèn hơi			Máy mài mũi khoan
						Trọng lượng búa rơi			
			Lò một miệng	Lò hai miệng	≤75kg	≤150kg	≤250kg		
Đơn vị	Bộ								
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	0,800	1,600	2,000	0,344
	8999002	Vật liệu khác	%	13,399	10,852	5,000	4,429	4,526	5,804
	8999006	Nước	tấn	0,141	0,184	0,162	0,298	0,419	0,065
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	33,000	36,000	10,800	21,030	28,122	5,376
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	—	0,360	—	—	0,180
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,270	—	0,270	0,270	—

1.1.8. Máy cắt

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-63	JY-64	JY-65	JY-66	JY-67	JY-68
				Máy cắt tấm				Máy cắt đập liên hợp	Máy cưa vòng
				Độ dày x Chiều rộng cắt				Độ dày cắt	Đường kính gia công
			3 × 1200	6,3 × 2000	6,3 × 2500	13 × 2500	≤16	≤250	
			Đơn vị	Bộ					
Máy cắt		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,050)	(0,090)	(0,110)	(0,140)	(0,060)	(0,020)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,050)	(0,090)	(0,110)	(0,140)	(0,060)	(0,020)
	1069101	Sắt đệm	kg	0,540	1,240	1,580	2,560	0,870	0,360
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	48,600	59,400	75,600	32,400	10,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m³	0,087	0,156	0,190	0,242	0,104	0,035
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m³	0,038	0,068	0,084	0,106	0,046	0,015
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,006	0,007	0,009	0,004	0,001
	1163121	Dầu máy	kg	0,070	0,190	0,230	0,440	0,120	0,120
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,070	0,140	0,190	0,270	0,120	0,080

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-63	JY-64	JY-65	JY-66	JY-67	JY-68
				Máy cắt tấm				Máy cắt dập liên hợp	Máy cưa vòng
				Độ dày x Chiều rộng cắt				Độ dày cắt	Đường kính gia công
			Đơn vị	3 × 1200	6,3 × 2000	6,3 × 2500	13 × 2500	≤16	≤250
				Bộ					
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,166	0,298	0,364	0,463	0,199	0,066
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,040	0,072	0,112	0,144	0,064	0,032
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,042	0,077	0,085	0,117	0,055	0,028
	8999007	Điện	kWh	9,000	22,500	22,500	45,000	16,500	4,500
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	6,636	8,928	14,586	28,044	6,960	1,944
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	—	—	—	0,360	0,180
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,360	—	—	—	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	0,270	—	—	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	—	—	0,180	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 63, JY – 64, JY – 65, JY – 66, JY – 67, JY – 68 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung.

1.1.9. Máy uốn

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-69	JY-70
				Máy cuốn tấm	Máy uốn tấm vật liệu
			Đơn vị	Độ dày tấm ≤6	Áp lực ≤800kN
Máy uốn		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,090)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,100)
	1069101	Sắt đệm	kg	1,250	2,370
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	51,350
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	0,087	0,167
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,038	0,068
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,006
	1163121	Dầu máy	kg	0,150	0,280
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,150	0,240
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,166	0,298
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,080	0,112
	8999002	Vật liệu khác	%	14,134	—
	8999006	Nước	tấn	0,042	0,079
	8999007	Điện	kWh	42,000	22,500
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	6,648	16,794

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-69	JY-70
				Máy cuốn tấm	Máy uốn tấm vật liệu
				Độ dày tấm ≤ 6	Áp lực $\leq 800\text{kN}$
			Đơn vị	Bộ	
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,270	—
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	—	0,180

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 70 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.1.10. Máy móc chế biến gỗ

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-71	JY-72	JY-73	JY-74	JY-75	JY-76
			Đơn vị	Máy cưa tròn gỗ	Máy ép phẳng gỗ	Máy bào phẳng gỗ	Máy khoan gỗ	Máy đục lỗ mộng gỗ	Máy cắt mộng gỗ
Máy móc chế biến gỗ		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,020)	(0,050)	(0,050)	(0,020)	(0,020)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,020)	(0,050)	(0,050)	(0,020)	(0,020)	(0,050)
	1016579	Đồng đỏ (vàng)	kg	0,070	0,160	0,080	0,040	0,090	0,230
	1069101	Sắt đệm	kg	0,140	0,280	0,160	0,120	0,180	0,410
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	10,800	27,000	27,000	10,800	10,800	27,000
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	0,035	0,087	0,087	0,035	0,035	0,087
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,015	0,038	0,038	0,015	0,015	0,038
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,001	0,003	0,003	0,001	0,001	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,130	0,120	0,130	0,130	0,180
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,100	0,150	0,120	0,080	0,140	0,180
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,066	0,166	0,166	0,066	0,066	0,166
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,056	0,088	0,064	0,032	0,072	0,112
	8999002	Vật liệu khác	%	11,835	10,319	13,024	—	—	12,129

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-71	JY-72	JY-73	JY-74	JY-75	JY-76
				Máy cưa tròn gỗ	Máy ép phẳng gỗ	Máy bào phẳng gỗ	Máy khoan gỗ	Máy đục lỗ mộng gỗ	Máy cắt mộng gỗ
			Đơn vị	Bộ					
	8999006	Nước	tấn	0,028	0,042	0,042	0,028	0,028	0,042
	8999007	Điện	kWh	39,000	34,500	12,000	4,500	4,500	9,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	3,186	4,692	3,540	2,328	3,714	4,920
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 74, JY – 75 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.2. Thiết bị nâng hạ

1.2.1. Pa lăng điện, xe con chạy ray đơn

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt máy, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-77	JY-78	JY-79	JY-80	JY-81	JY-82
				Pa lăng điện			Xe con chạy ray đơn đẩy tay		
				Tải trọng nâng					
			≤3t	≤5t	≤10t	≤3t	≤5t	≤10t	
Đơn vị	Bộ								
Pa lăng điện, xe con chạy ray đơn		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,890	0,890	0,890	0,700	0,700	0,800
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	1,500	1,500	1,500	1,300	1,300	1,400
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,584	0,584	0,584	0,400	0,400	0,560
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	9,450	14,300	26,430	—	—	—
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	4,218	6,306	11,532	2,718	3,018	4,296
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,180	0,180	—	0,180	0,180	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,180	—	—	0,180

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-77, JY-78, JY-79, JY-80, JY-81, JY-82 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.2.2. Cầu trục kiểu dầm

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-83	JY-84	JY-85	JY-86	JY-87	JY-88
				Cầu trục dầm đơn dùng pa lăng xích kéo tay					
				Tải trọng nâng					
				≤ 1t		≤ 2t		≤ 3t	
				Nhịp					
			≤ 9m	≤ 14m	≤ 9m	≤ 14m	≤ 9m	≤ 14m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	9,899	9,899	9,899	9,899	9,899	9,899
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	8,808	9,378	9,420	9,894	9,792	10,416
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-89	JY-90	JY-91	JY-92	JY-93	JY-94
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu chạy trên ray					
				Tải trọng nâng ≤ 1t					
				Nhịp					
			≤ 4,5m	≤ 7,5m	≤ 10,5m	≤ 13,5m	≤ 16,5m	≤ 19,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	1163121	Dầu máy	kg	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
	8999002	Vật liệu khác	%	7,571	7,571	7,571	7,571	7,571	7,571
	8999007	Điện	kWh	14,240	14,240	14,240	14,240	14,240	14,240
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	13,536	13,896	14,322	14,802	15,288	15,834
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	—	—	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-95	JY-96	JY-97	JY-98	JY-99	JY-100
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu chạy trên ray					
				Tải trọng nâng ≤ 2t					
				Nhịp					
			≤ 7,5m	≤ 10,5m	≤ 13,5m	≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	1163121	Dầu máy	kg	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,731	6,731	6,731	6,731	6,731	6,731
	8999007	Điện	kWh	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	14,664	15,114	15,624	16,296	16,968	17,760
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,360	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-101	JY-102	JY-103	JY-104	JY-105	JY-106
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu chạy trên ray					
				Tải trọng nâng ≤ 3t					
				Nhịp					
			≤ 7,5m	≤ 10,5m	≤ 13,5m	≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	1163121	Dầu máy	kg	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,731	6,731	6,731	6,731	6,731	6,731
	8999007	Điện	kWh	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	15,438	15,912	16,446	17,154	17,862	18,696
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,360	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-107	JY-108	JY-109	JY-110	JY-111	JY-112
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu chạy trên ray					
				Tải trọng nâng ≤ 5t					
				Nhịp					
			≤ 7,5m	≤ 10,5m	≤ 13,5m	≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	1163121	Dầu máy	kg	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	10,077	10,077	10,077	10,077	10,077	10,077
	8999007	Điện	kWh	20,700	20,700	20,700	20,700	20,700	20,700
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	19,290	19,950	20,538	21,336	22,590	23,718
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	—	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,360	0,360	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-113	JY-114	JY-115	JY-116	JY-117	JY-118
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu chạy trên ray					
				Tải trọng nâng ≤ 10t					
				Nhịp					
			≤ 7,5m	≤ 10,5m	≤ 13,5m	≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	1163121	Dầu máy	kg	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	7,505	7,505	7,505	7,505	7,505	7,505
	8999007	Điện	kWh	32,830	32,830	32,830	32,830	32,830	32,830
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	21,228	22,716	24,318	25,290	26,766	27,768
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	—	—	—	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	0,270	0,270	0,270	—
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	—	—	—	—	—	0,225

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-119	JY-120	JY-121	JY-122	JY-123
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu treo dưới ray				
				Tải trọng nâng ≤ 1t				
				Nhịp				
			≤ 4m	≤ 6m	≤ 8m	≤ 10m	≤ 12m	
			Đơn vị	Cái				
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu						
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	1163121	Dầu máy	kg	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985
	8999007	Điện	kWh	14,240	14,240	14,240	14,240	14,240
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	12,828	13,110	13,470	13,836	14,232
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-124	JY-125	JY-126	JY-127	JY-128
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu treo dưới ray				
				Tải trọng nâng ≤ 2t				
				Nhịp				
			≤ 4m	≤ 6m	≤ 8m	≤ 10m	≤ 12m	
			Đơn vị	Cái				
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu						
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	1163121	Dầu máy	kg	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,936	6,936	6,936	6,936	6,936
	8999007	Điện	kWh	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	13,536	13,842	14,238	14,604	15,024
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-129	JY-130	JY-131	JY-132	JY-133	
				Cầu trục dầm đơn chạy điện kiểu treo dưới ray					
				Tải trọng nâng ≤ 3t					
				Nhịp					
			≤ 4m	≤ 6m	≤ 8m	≤ 10m	≤ 12m		
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục kiểu dầm		Vật liệu							
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	1163121	Dầu máy	kg	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,936	6,936	6,936	6,936	6,936	6,936
	8999007	Điện	kWh	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850	15,850
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	14,250	14,568	14,964	15,372	15,816	
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450

1.2.3. Cầu trục

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-134	JY-135	JY-136	JY-137
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng ≤5t			
				Khẩu độ			
			≤10,5m	≤13,5m	≤16,5m	≤19,5m	
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,400	0,400	0,400	0,400
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,038	0,038	0,038	0,038
	1163121	Dầu máy	kg	2,380	2,380	2,380	2,380
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	5,500	5,500	5,500	5,500
	1172551	Oxy	m³	2,920	2,920	2,920	2,920
	1172653	Khí Acetylen	kg	0,970	0,970	0,970	0,970
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,328	1,328	1,328	1,328
	1250001	Que hàn thép	kg	4,750	4,750	4,750	4,750
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	4,166	4,166	4,166	4,166
	8999007	Điện	kWh	82,400	82,400	82,400	82,400
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	51,798	53,724	55,584	57,540
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-134	JY-135	JY-136	JY-137
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng $\leq 5t$			
				Khẩu độ			
				$\leq 10,5m$	$\leq 13,5m$	$\leq 16,5m$	$\leq 19,5m$
			Đơn vị	Cái			
	9102107	Cần cầu ô tô $\leq 30t$	Ca máy	—	—	0,360	0,360
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,944	0,944	0,944	0,944

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-138	JY-139	JY-140	JY-141
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng ≤5t			
				Khẩu độ			
			≤22,5m	≤25,5m	≤28,5m	≤31,5m	
Đơn vị	Cái						
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,400	0,400	0,400	0,400
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,064	0,064	0,064	0,064
	1163121	Dầu máy	kg	2,630	2,630	2,630	2,630
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	5,900	5,900	5,900	5,900
	1172551	Oxy	m³	3,230	3,230	3,230	3,230
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,080	1,080	1,080	1,080
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,472	1,472	1,472	1,472
	1250001	Que hàn thép	kg	5,250	5,250	5,250	5,250
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	4,056	4,056	4,056	4,056
	8999007	Điện	kWh	82,400	82,400	82,400	82,400
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	59,526	61,512	63,498	65,484
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,225	0,225
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	—	—	0,270	0,270
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,043	1,043	1,043	1,043

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-142	JY-143	JY-144	JY-145
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng ≤10t			
				Khẩu độ			
				≤10,5m	≤13,5m	≤16,5m	≤19,5m
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,042	0,042	0,042	0,042
	1163121	Dầu máy	kg	3,330	3,330	3,330	3,330
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	7,000	7,000	7,000	7,000
	1172551	Oxy	m³	2,970	2,970	2,970	2,970
	1172653	Khí Acetylen	kg	0,990	0,990	0,990	0,990
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,904	1,904	1,904	1,904
	1250001	Que hàn thép	kg	5,700	5,700	5,700	5,700
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,191	5,191	5,191	5,191
	8999007	Điện	kWh	112,800	112,800	112,800	112,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	55,422	57,120	59,016	61,302
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,360	0,360	—	—
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤30t	Ca máy	—	—	0,360	0,360
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,124	1,124	1,124	1,124

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-146	JY-147	JY-148	JY-149
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng ≤10t			
				Khẩu độ			
				≤22,5m	≤25,5m	≤28,5m	≤31,5m
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,072	0,072	0,072	0,072
	1163121	Dầu máy	kg	3,680	3,680	3,680	3,680
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	7,300	7,300	7,300	7,300
	1172551	Oxy	m³	3,250	3,250	3,250	3,250
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,080	1,080	1,080	1,080
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,104	2,104	2,104	2,104
	1250001	Que hàn thép	kg	6,300	6,300	6,300	6,300
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,123	5,123	5,123	5,123
	8999007	Điện	kWh	112,800	112,800	112,800	112,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	66,078	68,454	70,830	73,194
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	—	—	0,180	0,180
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	0,270	0,270	0,270	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-146	JY-147	JY-148	JY-149
				Cầu trục 1 móc			
				Tải trọng nâng $\leq 10t$			
				Khẩu độ			
				$\leq 22,5m$	$\leq 25,5m$	$\leq 28,5m$	$\leq 31,5m$
			Đơn vị	Cái			
	9102110	Cần cầu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	—	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	1,250	1,250	1,250	1,250

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-150	JY-151	JY-152	JY-153
				Cầu trục 2 móc			
				Tải trọng nâng $\leq 10t/3t$			
				Khẩu độ			
				$\leq 10,5m$	$\leq 13,5m$	$\leq 16,5m$	$\leq 19,5m$
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A $\delta=7\sim 40$	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m ³	0,042	0,042	0,042	0,042
	1163121	Dầu máy	kg	3,330	3,330	3,330	3,330
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	7,000	7,000	7,000	7,000
	1172551	Oxy	m ³	2,970	2,970	2,970	2,970
	1172653	Khí Acetylen	kg	0,990	0,990	0,990	0,990
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,904	1,904	1,904	1,904
	1250001	Que hàn thép	kg	5,700	5,700	5,700	5,700
	3041197	Gỗ kê $2500 \times 250 \times 200$	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	4,914	4,914	4,914	4,914
	8999007	Điện	kWh	162,800	162,800	162,800	162,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	55,422	57,120	59,016	61,302
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102107	Cần cẩu ô tô $\leq 30t$	Ca máy	0,360	0,360	—	—
	9102109	Cần cẩu ô tô $\leq 40t$	Ca máy	—	—	0,270	0,270
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	1,124	1,124	1,124	1,124

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-154	JY-155	JY-156	JY-157
				Cầu trục 2 móc			
				Tải trọng nâng ≤10t/3t			
				Khẩu độ			
			≤22,5m	≤25,5m	≤28,5m	≤31,5m	
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục dầm đôi		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,072	0,072	0,072	0,072
	1163121	Dầu máy	kg	3,680	3,680	3,680	3,680
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	7,300	7,300	7,300	7,300
	1172551	Oxy	m³	3,250	3,250	3,250	3,250
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,080	1,080	1,080	1,080
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,104	2,104	2,104	2,104
	1250001	Que hàn thép	kg	6,300	6,300	6,300	6,300
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	4,878	4,878	4,878	4,878
	8999007	Điện	kWh	162,800	162,800	162,800	162,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	66,078	68,454	70,830	73,194
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	—	—	0,180	0,180
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	0,270	0,270	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-154	JY-155	JY-156	JY-157
				Cầu trục 2 móc			
				Tải trọng nâng $\leq 10\text{t}/3\text{t}$			
				Khẩu độ			
				$\leq 22,5\text{m}$	$\leq 25,5\text{m}$	$\leq 28,5\text{m}$	$\leq 31,5\text{m}$
			Đơn vị	Cái			
	9102110	Cần cầu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	1,250	1,250	1,250	1,250

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-158	JY-159	JY-160	JY-161
				Cầu trục 2 móc			
				Tải trọng nâng ≤16t/3,2t			
				Khẩu độ			
			≤10,5m	≤13,5m	≤16,5m	≤19,5m	
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,057	0,057	0,057	0,057
	1163121	Dầu máy	kg	4,750	4,750	4,750	4,750
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	9,200	9,200	9,200	9,200
	1172551	Oxy	m³	3,420	3,420	3,420	3,420
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,140	1,140	1,140	1,140
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,664	2,664	2,664	2,664
	1250001	Que hàn thép	kg	6,980	6,980	6,980	6,980
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,924	5,924	5,924	5,924
	8999007	Điện	kWh	190,800	190,800	190,800	190,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	62,040	64,596	66,222	67,686
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤30t	Ca máy	0,360	0,360	—	—
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	—	—	0,270	0,270
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,384	1,384	1,384	1,384

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-162	JY-163	JY-164	JY-165
				Cầu trục 2 móc			
				Tải trọng nâng ≤16t/3,2t			
				Khẩu độ			
			≤ 22,5m	≤ 25,5m	≤ 28,5m	≤ 31,5m	
			Đơn vị	Cái			
Cầu trục		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,500	0,500	0,500	0,500
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,064	0,064	0,064	0,064
	1163121	Dầu máy	kg	5,250	5,250	5,250	5,250
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	10,000	10,000	10,000	10,000
	1172551	Oxy	m³	3,630	3,630	3,630	3,630
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,210	1,210	1,210	1,210
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,944	2,944	2,944	2,944
	1250001	Que hàn thép	kg	7,430	7,430	7,430	7,430
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	6,254	6,254	6,254	6,254
	8999007	Điện	kWh	190,800	190,800	190,800	190,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	71,796	74,106	76,416	79,332
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719	0,719
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	0,270	—	—	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,180	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,474	1,474	1,474	1,474

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-166	JY-167	JY-168	JY-169	JY-170	JY-171
				Cầu trục 2 móc					
				Tải trọng nâng ≤ 20 tấn / 5 tấn					
				Nhịp					
			≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	≤ 25,5m	≤ 28,5m	≤ 31,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,060	0,060	0,090	0,090	0,090	0,090
	1163121	Dầu máy	kg	5,700	5,700	6,300	6,300	6,300	6,300
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	11,000	11,000	11,600	11,600	11,600	11,600
	1172551	Oxy	m³	3,900	3,900	4,310	4,310	4,310	4,310
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,300	1,300	1,440	1,440	1,440	1,440
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	3,000	3,000	3,152	3,152	3,152	3,152
	1250001	Que hàn thép	kg	7,640	7,640	7,690	7,690	7,690	7,690
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,982	5,982	5,880	5,880	5,880	5,880
	8999007	Điện	kWh	254,800	254,800	254,800	254,800	254,800	254,800
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	64,650	71,322	76,398	79,068	81,144	84,414
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,719	0,719	0,719	0,719
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤30t	Ca máy	0,360	0,360	—	—	—	—
9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	0,270	0,270	—	—	—	—	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-166	JY-167	JY-168	JY-169	JY-170	JY-171
				Cầu trục 2 móc					
				Tải trọng nâng ≤ 20 tấn / 5 tấn					
				Nhịp					
				≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	≤ 25,5m	≤ 28,5m	≤ 31,5m
			Đơn vị	Cái					
9102110	Cần cầu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	0,180	0,180	—	—	
9102111	Cần cầu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,180	0,180	
9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-172	JY-173	JY-174	JY-175	JY-176	JY-177
				Cầu trục 2 móc					
				Tải trọng nâng ≤ 32 tấn / 5 tấn					
				Nhịp					
			≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	≤ 25,5m	≤ 28,5m	≤ 31,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,074	0,074	0,110	0,110	0,110	0,110
	1163121	Dầu máy	kg	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	1172551	Oxy	m³	4,330	4,330	4,410	4,410	4,410	4,410
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,440	1,440	1,460	1,460	1,460	1,460

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-172	JY-173	JY-174	JY-175	JY-176	JY-177
				Cầu trục 2 móc					
				Tải trọng nâng ≤ 32 tấn / 5 tấn					
				Nhịp					
				$\leq 16,5\text{m}$	$\leq 19,5\text{m}$	$\leq 22,5\text{m}$	$\leq 25,5\text{m}$	$\leq 28,5\text{m}$	$\leq 31,5\text{m}$
			Đơn vị	Cái					
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	3,232	3,232	3,232	3,232	3,232	3,232
	1250001	Que hàn thép	kg	8,650	8,650	8,880	8,880	8,880	8,880
	3041197	Gỗ kê $2500 \times 250 \times 200$	cái	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,590	5,590	5,668	5,668	5,668	5,668
	8999007	Điện	kWh	322,000	322,000	322,000	322,000	322,000	322,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	71,904	75,894	83,646	86,598	89,550	92,502
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719
	9102107	Cần cẩu ô tô $\leq 30\text{t}$	Ca máy	0,360	0,360	0,180	0,180	0,180	0,180
	9102109	Cần cẩu ô tô $\leq 40\text{t}$	Ca máy	0,270	—	—	—	—	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,180	0,180	—	—	—
	9102111	Cần cẩu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	—	—	—	0,180	0,180	—
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	—	—	—	—	—	0,135
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-178	JY-179	JY-180	JY-181	JY-182	JY-183
				Cầu trục 2 móc					
				Tải trọng nâng ≤ 50 tấn / 10 tấn					
				Nhịp					
			≤ 16,5m	≤ 19,5m	≤ 22,5m	≤ 25,5m	≤ 28,5m	≤ 31,5m	
			Đơn vị	Cái					
Cầu trục		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,100	0,100	0,130	0,130	0,130	0,130
	1163121	Dầu máy	kg	8,550	8,550	9,450	9,450	9,450	9,450
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	14,000	14,000	14,700	14,700	14,700	14,700
	1172551	Oxy	m³	4,430	4,430	4,510	4,510	4,510	4,510
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,480	1,480	1,500	1,500	1,500	1,500
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	3,800	3,800	4,200	4,200	4,200	4,200
	1250001	Que hàn thép	kg	9,030	9,030	9,980	9,980	9,980	9,980
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	8999002	Vật liệu khác	%	4,313	4,313	4,231	4,231	4,231	4,231
	8999007	Điện	kWh	458,000	458,000	458,000	458,000	458,000	458,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	87,576	94,506	107,766	111,420	115,080	118,740
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤30t	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,180	0,180	—	—	—	—
	9102111	Cần cẩu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	—	—	0,180	0,180	—	—
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,270	0,270
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,627	1,627	1,798	1,798	1,798	1,798

1.2.4. Công trực

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-184	JY-185	JY-186	JY-187	JY-188	JY-189
				Công trực 1 móc					
				Trọng lượng nâng ≤ 5t		Trọng lượng nâng ≤ 10t			
				Nhịp					
			≤18m	≤22m	≤18m	≤22m	≤26m	≤30m	
			Đơn vị	Cái					
Công trực		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,075	0,075	0,090	0,090	0,090	0,117
	1163121	Dầu máy	kg	4,750	4,750	5,700	5,700	5,700	6,300
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	9,200	9,200	11,000	11,000	11,000	11,600
	1172551	Oxy	m³	3,420	3,420	3,900	3,900	3,900	4,310
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,140	1,140	1,300	1,300	1,300	1,440
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,664	2,664	3,000	3,000	3,000	3,152
	1250001	Que hàn thép	kg	13,960	13,960	14,200	14,200	14,200	15,380
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,654	5,654	5,669	5,669	5,669	5,391
	8999007	Điện	kWh	112,800	112,800	162,800	162,800	162,800	162,800
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	107,526	110,832	118,776	125,130	131,514	136,620
		Máy thi công							
9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-184	JY-185	JY-186	JY-187	JY-188	JY-189
				Cổng trục 1 móc					
				Trọng lượng nâng ≤ 5t		Trọng lượng nâng ≤ 10t			
				Nhíp					
				≤18m	≤22m	≤18m	≤22m	≤26m	≤30m
			Đơn vị	Cái					
	9102109	Cần cầu ô tô ≤40t	Ca máy	0,270	—	—	—	—	—
	9102110	Cần cầu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,180	0,180	—	—	—
	9102111	Cần cầu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	—	—	—	0,180	0,180	—
	9102112	Cần cầu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	—	—	—	—	—	0,899
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,760	2,760	2,805	2,805	2,805	3,048

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-190	JY-191	JY-192	JY-193	JY-194
				Công trực 1 móc				
				Trọng lượng nâng ≤ 20t/5t				
				Nhịp				
			≤18m	≤22m	≤26m	≤30m	≤35m	
			Đơn vị	cái				
Công trực		Vật liệu						
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
	1163121	Dầu máy	kg	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
	1172551	Oxy	m³	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
	1250001	Que hàn thép	kg	18,060	18,060	18,060	18,060	18,060
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	8999002	Vật liệu khác	%	5,218	5,218	5,218	5,218	5,218
	8999007	Điện	kWh	290,000	290,000	290,000	290,000	290,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	134,820	153,726	162,558	175,346	190,950
		Máy thi công						
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719	0,719	0,719
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-195	JY-196	JY-197	JY-198	JY-199
				Công trực 1 móc				
				Trọng lượng nâng ≤ 36t/16t				
				Nhịp				
			≤18m	≤22m	≤26m	≤30m	≤35m	
			Đơn vị	cái				
Công trực		Vật liệu						
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~ 40	kg	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
	1163121	Dầu máy	kg	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
	1172551	Oxy	m³	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
	1250001	Que hàn thép	kg	21,670	21,670	21,670	21,670	21,670
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	8999002	Vật liệu khác	%	4,636	4,636	4,636	4,636	4,636
	8999007	Điện	kWh	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	174,570	184,470	195,072	201,750	210,680
		Máy thi công						
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	4,279	4,279	4,279	4,279	4,279

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-200	JY-201	JY-202	JY-203
				Công trực 1 móc			
				Trọng lượng nâng ≤ 50t/12,5t			
				Nhịp			
			≤26m	≤30m	≤35m	≤40m	
Đơn vị	cái						
Công trực		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	1,730	1,730	1,730	1,730
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,174	0,174	0,174	0,174
	1163121	Dầu máy	kg	11,520	11,520	11,520	11,520
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	20,160	20,160	20,160	20,160
	1172551	Oxy	m³	5,900	5,900	5,900	5,900
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,970	1,970	1,970	1,970
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	5,472	5,472	5,472	5,472
	1250001	Que hàn thép	kg	26,000	26,000	26,000	26,000
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	3,600	3,600	3,600	3,600
	8999002	Vật liệu khác	%	4,998	4,998	4,998	4,998
	8999007	Điện	kWh	524,000	524,000	524,000	524,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	234,084	242,100	250,116	254,116
		Máy thi công					
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,899	0,899	0,899	0,899
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	1,798	1,798	1,798	1,798
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	5,133	5,133	5,133	5,133

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-204	JY-205	JY-206
				Công trực 1 móc		
				Trọng lượng nâng ≤ 50t/12,5t		
				Nhịp		
			≤30m	≤35m	≤40m	
Đơn vị	cái					
Công trực		Vật liệu				
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7 ~40	kg	1,730	1,730	1,730
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,174	0,174	0,174
	1163121	Dầu máy	kg	11,520	11,520	11,520
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	20,160	20,160	20,160
	1172551	Oxy	m³	5,900	5,900	5,900
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,970	1,970	1,970
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	5,472	5,472	5,472
	1250001	Que hàn thép	kg	26,000	26,000	26,000
	3041197	Gỗ kê 2500 × 250 × 200	cái	3,600	3,600	3,600
	8999002	Vật liệu khác	%	4,602	4,602	4,602
	8999007	Điện	kWh	740,000	740,000	740,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	246,942	255,120	258,132
		Máy thi công				
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,899	0,899	0,899
	9102112	Cần cẩu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	1,798	1,798	1,798

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-204	JY-205	JY-206
				Cổng trục 1 móc		
				Trọng lượng nâng $\leq 50t/12,5t$		
				Nhịp		
				$\leq 30m$	$\leq 35m$	$\leq 40m$
			Đơn vị	cái		
			Ca máy	5,133	5,133	5,133

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-207
				Cổng trục xếp dỡ container
				Trọng lượng nâng $\leq 40,5t$, nhịp $\leq 40m$
Cổng trục		Vật liệu	Đơn vị	cái
			kg	1,440
			m ³	0,145
			kg	9,600
			kg	16,800
			m ³	4,920

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-207
				Công trực xếp dỡ container
				Trọng lượng nâng $\leq 40,5t$, nhíp $\leq 40m$
			Đơn vị	cái
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,640
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	4,560
	1250001	Que hàn thép	kg	21,670
	3041197	Gỗ kê $2500 \times 250 \times 200$	cái	3,000
	8999002	Vật liệu khác	%	4,636
	8999007	Điện	kWh	600,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	242,000
		Máy thi công		
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	1,400
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	3,500
	9102114	Cần cẩu ô tô ≤ 130 tấn	Ca máy	4,000
	9102120	Cần trục ô tô $\leq 200t$	Ca máy	4,000
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	4,279

1.2.5. Thiết bị nâng hạ khác

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức						
				JY-208	JY-209	JY-210	JY-211	JY-212		JY-213
				Cầu trục treo tường chạy điện	Cầu trục quay treo tường chạy điện	Cầu trục quay cột điện	Cổng trục bán phần	Cầu trục dầm đơn gầu ngoạm		Cầu cân bằng
				Trọng lượng nâng ≤ 0,5t			Trọng lượng nâng ≤ 2t			Trọng lượng nâng ≤ 0,5t
				Chiều dài cánh tay ≤ 6m			Nhịp ≤ 10m	Dung tích gầu ≤ 1m³		
			Đơn vị	cái						
Thiết bị nâng hạ khác		Vật liệu								
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	—	(0,040)	—	—	(0,020)	
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	—	(0,040)	—	—	(0,020)	
	1069101	Đệm sắt	kg	—	—	2,420	—	—	1,840	
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	—	—	21,600	—	—	10,800	
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho xây dựng)	m³	—	—	0,069	—	—	0,035	
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho xây dựng)	m³	—	—	0,030	—	—	0,015	
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,003	—	—	0,001	
	1163121	Dầu máy	kg	1,010	1,010	1,270	1,270	1,270	1,270	
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,820	2,100	2,420	2,420	2,420	2,420	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 208	JY- 209	JY- 210	JY-211	JY-212	JY- 213
				Cầu trục treo tường chạy điện	Cầu trục quay treo tường chạy điện	Cầu trục quay cột điện	Cổng trục bán phần	Cầu trục dầm đơn gầu ngoạm	Cầu cân bằng
				Trọng lượng nâng ≤ 0,5t			Trọng lượng nâng ≤ 2t		Trọng lượng nâng ≤ 0,5t
				Chiều dài cánh tay ≤ 6m			Nhịp ≤ 10m	Dung tích gầu ≤ 1m³	
			Đơn vị	cái					
1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,132	—	—	0,066	
1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,224	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760	
8999002	Vật liệu khác	%	14,366	13,283	9,214	14,140	14,140	10,901	
8999006	Nước	tấn	—	—	0,036	—	—	0,018	
8999007	Điện	kWh	10,860	10,860	10,860	13,850	13,850	10,860	
	Nhân công								
4	Nhân công	Công	14,850	9,804	11,424	8,946	9,066	2,238	
	Máy thi công								
9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,180	0,180	0,180	—	—	0,180	
9102102	Cần cầu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,180	0,180	0,180	—	—	0,180	

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt khung kết cấu, cơ cấu di chuyển, cơ cấu nâng hạ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-214	JY-215
				Cầu khung độc lập	Tay máy hỗ trợ cỡ nhỏ
			Đơn vị	cái	
Thiết bị nâng hạ khác		Vật liệu			
	1163121	Dầu máy	kg	1,020	0,530
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,850	0,680
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,340	0,380
	8999002	Vật liệu khác	%	12,615	—
	8999007	Điện	kWh	8,570	5,480
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	15,480	1,340
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,200	0,100
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,560	0,240

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-215 được xác định theo Bảng 1 phân thuyết minh chung

1.3. Thiết bị bốc dỡ sản phẩm dầu

Nội dung công việc:

- Cần xuất nhập xăng dầu: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh
- Sàn thao tác, Cột bơm xăng dầu: : Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-216	JY-217	JY-218	JY-219
				Cần xuất dầu		Sàn thao tác tháo dầu	Cột bơm nhiên liệu
			Đơn vị	Đường kính danh nghĩa 100	Đường kính danh nghĩa 200		
			Đơn vị	cái		m	Bộ
Thiết bị bốc dỡ sản phẩm dầu		Vật liệu					
	1013381	Tấm thép Q235-A $\delta=0,5\sim6$	kg	41,470	69,120	—	—
	1062151	Bu lông thông thường có mũ	kg	0,010	0,010	—	—
	1069601	Ống bu lông M36	cái	—	—	0,020	0,020
	1201621	Dây tết amiăng cao su $\varphi=6\sim10$	kg	0,300	0,700	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	12,658	—	—
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	9,414	17,010	0,372	1,296
		Máy thi công					
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,629	0,899	2,140	1,079

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-216, JY-218, JY-219 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.4. Bơm

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt mô tơ, van đáy và các phụ ki, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-220	JY-221	JY-222	JY-223	JY-224
			Đơn vị	Bơm ly tâm nước	Bơm ly tâm chống ăn mòn	Bơm bùn	Bơm pít tông	Bơm chân không
Bơm		Vật liệu		cái				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,010)	(0,010)	(0,027)	(0,020)	(0,020)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,010)	(0,010)	(0,030)	(0,020)	(0,020)
	1069101	Tấm kê thép	kg	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	5,400	5,400	15,405	10,800	10,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm)	m ³	0,017	0,017	0,050	0,035	0,035
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,008	0,008	0,021	0,015	0,015
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,002	0,001	0,001
	1163121	Dầu máy	kg	0,800	0,800	1,850	1,920	1,100
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,400	0,400	0,900	1,380	0,600
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,033	0,033	0,089	0,066	0,066
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,400	0,480	0,800	1,040	0,400
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,014	0,014	0,031	0,018	0,018
	8999007	Điện	kWh	9,000	9,000	18,000	24,000	9,000
		Nhân công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-220	JY-221	JY-222	JY-223	JY-224
				Bơm ly tâm nước	Bơm ly tâm chống ăn mòn	Bơm bùn	Bơm pít tông	Bơm chân không
			Đơn vị	cái				
	4	Nhân công	Công	2,892	3,180	3,960	5,418	6,360
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-220, JY-221, JY-222, JY-223, JY-224 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt mô tơ, van đáy và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-225	JY-226	JY-227	JY-228	JY-229	JY-230
			Đơn vị	Bơm dầu bánh răng	Bơm dầu ly tâm	Bơm dầu rotor	Bơm Amoniac	Bơm Piston	Bơm thử áp
Bơm		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,010)	(0,020)	(0,010)	(0,030)	(0,040)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,010)	(0,020)	(0,010)	(0,030)	(0,040)	—
	1069101	Tấm kê thép	kg	4,500	4,500	4,500	4,500	5,060	0,770
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	5,400	10,800	5,400	16,200	21,600	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m ³	0,017	0,035	0,017	0,052	0,069	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,008	0,015	0,008	0,023	0,030	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,001	—	0,002	0,003	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,800	1,700	0,800	0,950	1,000	0,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,400	1,100	0,400	0,840	1,300	0,200
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,033	0,066	0,033	0,099	0,132	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,896	1,040	0,896	0,896	2,400	0,320
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,010	0,014	0,010	0,022	0,026	—
	8999007	Điện	kWh	9,000	9,000	9,000	12,000	16,000	4,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-225	JY-226	JY-227	JY-228	JY-229	JY-230
				Bơm dầu bánh răng	Bơm dầu ly tâm	Bơm dầu rotor	Bơm Amoniac	Bơm Piston	Bơm thử áp
			Đơn vị	Bộ					
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	2,418	3,750	2,658	4,884	5,610	1,470
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-225, JY-226, JY-227, JY-228, JY-229, JY-230 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.5. Máy tách

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt mô tơ và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
			JY-231	JY-232	JY-233	JY-234	JY-235	
			Máy ly tâm nhỏ	Máy ly tâm ba chân	Máy ly tâm xả liệu tự động	Máy lọc dầu áp lực	Máy lọc dầu chân không	
			Trọng lượng thiết bị ≤0,5t	Trọng lượng thiết bị ≤1t				
Đơn vị	Bộ							
Máy tách		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,050)	(0,030)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,050)	(0,030)	—	—
	1069101	Tấm kê thép	kg	—	28,000	29,400	5,770	6,120
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	27,000	16,200	—	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m³	—	0,087	0,052	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m³	—	0,038	0,023	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	—	0,003	0,002	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,200	0,400	0,400	0,400	0,400
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,100	0,200	0,200	0,250	0,300
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,166	0,099	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,240	0,480	0,480	0,400	0,640

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-231	JY-232	JY-233	JY-234	JY-235
				Máy ly tâm nhỏ	Máy ly tâm ba chân	Máy ly tâm xả liệu tự động	Máy lọc dầu áp lực	Máy lọc dầu chân không
			Trọng lượng thiết bị ≤0,5t	Trọng lượng thiết bị ≤1t				
		Đơn vị	Bộ					
	8999002	Vật liệu khác	%	—	14,363	—	3,734	1,631
	8999006	Nước	Tấn	—	0,042	0,023	—	—
8999007	Điện	kWh	11,000	16,500	9,000	10,000	108,000	
	Nhân công							
4	Nhân công	Công	1,470	9,792	9,413	3,570	4,602	
	Máy thi công							
9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,135	0,135	0,126	0,144	

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-231, JY-233 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.6. Máy nén khí

1.6.1. Máy nén khí piston

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt mô tơ, thiết bị điều khiển và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-236	JY-237	JY-238	JY-239	JY-240
				Lưu lượng xả				
				≤3m³/phút	≤6m³/phút	≤10m³/phút	≤20m³/phút	≤30m³/phút
Máy nén khí piston		Vật liệu	Đơn vị	Bộ				
			m³	(0,040)	(0,110)	(0,160)	(0,260)	(0,290)
			m³	(0,040)	(0,110)	(0,170)	(0,270)	(0,300)
			kg	4,500	5,750	6,000	8,000	10,000
			kg	21,600	59,400	89,150	143,150	159,350
			m³	0,069	0,190	0,288	0,461	0,513
			m³	0,030	0,084	0,122	0,198	0,220
			Tấn	0,003	0,007	0,011	0,017	0,019
			kg	0,300	0,350	0,400	0,750	1,000
			kg	0,600	0,700	0,750	0,900	1,000
			kg	0,132	0,364	0,530	0,861	0,960
			kg	0,320	0,360	0,400	0,520	0,560
			%	—	11,858	10,217	6,938	6,490
			Tấn	0,034	0,095	0,136	0,217	0,242
			kWh	66,000	88,000	111,000	270,000	390,000
			Công	7,248	8,628	22,908	26,388	29,868

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-236	JY-237	JY-238	JY-239	JY-240
				Lưu lượng xả				
				$\leq 3\text{m}^3/\text{phút}$	$\leq 6\text{m}^3/\text{phút}$	$\leq 10\text{m}^3/\text{phút}$	$\leq 20\text{m}^3/\text{phút}$	$\leq 30\text{m}^3/\text{phút}$
			Đơn vị	Bộ				
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,255	0,405	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,252	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,270

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-236 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.6.2. Máy nén khí trực vít

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thăng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt mô tơ, thiết bị điều khiển và các phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-241	JY-242	JY-243	JY-244	JY-245
				Lưu lượng xả				
			≤3m³/phút	≤6m³/phút	≤10m³/phút	≤20m³/phút	≤30m³/phút	
Đơn vị	Bộ							
Máy nén khí trực vít		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,140)	(0,210)	(0,260)	(0,340)	(0,410)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,140)	(0,210)	(0,270)	(0,350)	(0,420)
	1069101	Tấm kê thép	kg	6,830	7,540	8,320	10,400	12,480
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	75,600	113,400	143,150	186,350	224,150
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m³	0,242	0,363	0,461	0,600	0,721
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m³	0,106	0,160	0,198	0,258	0,312
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,009	0,014	0,017	0,022	0,027
	1163121	Dầu máy	kg	0,400	0,450	0,500	1,000	1,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,463	0,695	0,861	1,125	1,357
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,400	0,440	0,480	1,200	1,600
	8999002	Vật liệu khác	%	14,329	11,146	9,837	5,751	5,361
	8999006	Nước	Tấn	0,115	0,176	0,216	0,282	0,339
	8999007	Điện	kWh	84,000	128,000	165,000	450,000	640,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	14,214	15,858	21,750	27,144	33,174
	Máy thi công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-241	JY-242	JY-243	JY-244	JY-245
				Lưu lượng xả				
				≤3m ³ /phút	≤6m ³ /phút	≤10m ³ /phút	≤20m ³ /phút	≤30m ³ /phút
			Đơn vị	Bộ				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,135	0,450	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,324	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,297

1.6.3. Thiết bị phụ trợ máy nén khí

Nội dung công việc:

Nội dung công việc:

- Lắp đặt tủ điều khiển trung tâm tổ máy nén khí, tủ điều khiển tổ máy nén khí, bộ lọc khí khô, bộ lọc tĩnh điện: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.
- Lắp đặt thiết bị nối đất tổ máy nén khí: Chuẩn bị vật liệu, hàn đầu nối, đào rãnh chôn thiết bị và lắp đặt hoàn trả mặt bằng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-246	JY-247	JY-248	JY-249	JY-250
			Đơn vị	Tủ điều khiển trung tâm tổ máy nén khí	Tủ điều khiển tổ máy nén khí	Thiết bị nối đất tổ máy nén khí	Bộ lọc khí khô	Thiết bị xử lý nước bằng tĩnh điện
Thiết bị phụ trợ máy nén khí		Vật liệu		Tủ		Cái	Bộ	
	1010027	Thép tròn trơn HPB300 $\varphi \geq 10$	kg	—	—	73,875	—	—
	1012731	Thép dẹt Q235-A	kg	—	—	35,000	—	—
	1033928	Băng keo cách điện PVC 20×40	cuộn	0,600	0,500	—	—	—
	1069101	Tấm kê thép Dầu máy	kg	0,300	0,200	—	2,700	3,400
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	—	0,100	0,200
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	—	—	—	0,200	0,200
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	—	0,480	0,640
	1220561	Ống thép hàn mạ kẽm DN15 × 2,75	m	—	—	—	8,000	3,000
	1220601	Ống thép hàn mạ kẽm DN50 × 3,5	m	—	—	—	30,000	8,000
	1223497	Phụ kiện nối ống hàn DN15	cái	—	—	—	5,000	2,000
	1223537	Phụ kiện nối ống hàn DN50	cái	—	—	—	5,000	2,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-246	JY-247	JY-248	JY-249	JY-250
				Tủ điều khiển trung tâm tổ máy nén khí	Tủ điều khiển tổ máy nén khí	Thiết bị nối đất tổ máy nén khí	Bộ lọc khí khô	Thiết bị xử lý nước bằng tĩnh điện
			Đơn vị	Tủ		Cái	Bộ	
	1250001	Que hàn thép	kg	0,100	0,200	0,400	0,500	0,700
	7052751	Kẹp gỗ nhựa	cái	12,000	15,000	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,472	1,554	2,267	0,820	4,079
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	5,184	3,132	3,510	3,240	2,160
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	—	0,126	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	—	0,270	0,180	0,270

Nội dung công việc:

- Gia công và lắp đặt khung đồng hồ áp suất: Chuẩn bị vật liệu (đo, cắt vật liệu, uốn tạo hình), hàn liên kết, khoan lỗ lắp đặt cố định và sơn hoàn thiện.
- Lắp đặt bộ truyền áp suất, đồng hồ áp suất, đồng hồ nhiệt độ: : Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-251	JY-252	JY-253	JY-254
			Đơn vị	Khung đồng hồ áp suất	Bộ truyền áp suất	Đồng hồ áp suất tiếp điểm điện	Đồng hồ nhiệt độ tiếp điểm điện
			Đơn vị	Cái	Bộ	Cái	Bộ
Thiết bị phụ trợ máy nén khí		Vật liệu					
	1012887	Thép góc Q235-A	kg	13,800	—	—	—
	1172551	Oxy	m ³	0,100	—	—	—
	1172653	Khí Acetylene	kg	0,030	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,032	—	—	—
	1185377	Sơn trộn Phenolic	kg	0,240	—	—	—
	1220561	Ống thép hàn mạ kẽm DN15 × 2,75	m	—	—	6,500	6,500
	1223497	Phụ kiện nối ống hàn DN15	cái	—	2,000	2,000	2,000
	1223937	Ống mềm PVC D6 × 1	m	—	3,500	3,500	3,500
	1239729	Đầu nối phích cắm đồng hồ áp suất DN15	cái	—	—	1,000	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,580	—	—	—
	4070301	Đồng hồ áp suất tiếp điểm điện YX-150 (hướng trục, không vành)	cái	—	—	1,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-251	JY-252	JY-253	JY-254
				Khung đồng hồ áp suất	Bộ truyền áp suất	Đồng hồ áp suất tiếp điểm điện	Đồng hồ nhiệt độ tiếp điểm điện
			Đơn vị	Cái	Bộ	Cái	Bộ
	4070701	Đồng hồ nhiệt độ tiếp điểm điện	bộ	—	—	—	1,000
	4078801	Bộ truyền áp suất	bộ	—	1,000	—	—
	7010457	Dây dẫn đồng lõi nhựa chống cháy ZR-BV 500V 0,5mm ²	m	—	25,000	30,000	30,000
	8999002	Vật liệu khác	%	7,084	0,190	0,347	0,212
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	0,960	1,080	1,080	0,900
		Máy thi công					
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,243	—	—	—
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,002	—	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-255	JY-256	JY-257	JY-258
			Đơn vị	Bộ lọc khí nén khô	Bộ phân phối khí nén	Bộ lọc bụi mịn	Thiết bị sấy khô không tái sinh nhiệt
Thiết bị phụ trợ máy nén khí		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	—	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	—	(0,060)
	1069101	Tấm kê thép	kg	2,070	4,370	5,740	6,980
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	—	32,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m ³	—	—	—	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	—	—	—	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	—	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	—	0,360
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	—	—	—	0,240
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	—	0,199
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	—	0,496
	1250001	Que hàn thép	kg	0,190	0,410	0,540	0,350
	8999002	Vật liệu khác	%	—	7,215	4,833	—
	8999006	Nước	tấn	—	—	—	0,035
	8999007	Điện	kWh	6,000	—	6,000	4,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-255	JY-256	JY-257	JY-258
				Bộ lọc khí nén khô	Bộ phân phối khí nén	Bộ lọc bụi mịn	Thiết bị sấy khô không tái sinh nhiệt
			Đơn vị	Bộ			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,358	2,058	2,382	5,184
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,162	0,351	0,458	0,297

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-255, JY-258 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Chuẩn bị vật liệu (đo cắt thép, uốn tạo hình, khoan lỗ), hàn liên kết, đánh rỉ, lắp đặt và sơn hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
			Đơn vị	JY-259 Chụp thông gió máy nén khí Cái
Thiết bị phụ trợ máy nén khí		Vật liệu		
	1010001	Thép tròn trơn HPB300 $\varphi < 10$	kg	8,620
	1069101	Tấm kê thép	kg	1,260
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,020
	1185377	Sơn trộn Phenolic	kg	0,240
	1250001	Que hàn thép	kg	0,150
	8999002	Vật liệu khác	%	3,605
	8999007	Điện	kWh	0,780
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	0,900
		Máy thi công		
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,185

1.7. Tổ máy phát điện diesel

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy phát điện Diesel, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt thiết bị điều khiển và phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-260	JY-261	JY-262	JY-263
				Công suất định mức			
			Đơn vị	≤30kW	≤50kW	≤80kW	≤120kW
Tổ máy phát điện diesel		Vật liệu		Bộ			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,060)	(0,100)	(0,140)	(0,190)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,060)	(0,104)	(0,150)	(0,190)
	1069101	Tấm kê thép	kg	14,480	18,100	21,720	25,330
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	32,400	55,100	78,350	102,600
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m ³	0,104	0,178	0,254	0,329
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,046	0,076	0,106	0,144
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,004	0,007	0,009	0,013
	1161201	Dầu diesel	kg	27,970	31,080	43,620	45,600
	1163121	Dầu máy	kg	0,590	0,600	0,610	0,650
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,200	0,200	0,200	0,300
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,199	0,331	0,463	0,629
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,400	0,480	0,560	0,560
	8999002	Vật liệu khác	%	7,916	7,008	6,935	6,844
	8999006	Nước	tấn	2,775	3,102	3,732	4,928
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-260	JY-261	JY-262	JY-263
				Công suất định mức			
				≤30kW	≤50kW	≤80kW	≤120kW
			Đơn vị	Bộ			
	4	Nhân công	Công	9,690	10,092	10,818	11,808
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,180	0,270	0,360	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,288

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy phát điện Diesel, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt thiết bị điều khiển và phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
			JY-264	JY-265	JY-266	JY-267	
			Công suất định mức				
			≤200kW	≤300kW	≤400kW	≤500kW	
			Đơn vị	Bộ			
Tổ máy phát điện diesel		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,330)	(0,350)	(0,480)	(0,750)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,340)	(0,360)	(0,490)	(0,770)
	1069101	Tấm kê thép	kg	28,960	32,930	37,540	42,800
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	180,950	191,750	261,950	410,500
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công trình)	m³	0,583	0,617	0,842	1,321
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m³	0,251	0,266	0,365	0,570
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,022	0,023	0,032	0,050
	1161201	Dầu diesel	kg	65,400	76,430	89,670	116,150
	1163121	Dầu máy	kg	0,710	0,860	0,950	1,070
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,300	0,300	0,300	0,040
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,092	1,159	1,589	2,483
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,560	0,640	0,640	0,720
	8999002	Vật liệu khác	%	5,047	5,241	5,535	5,052
	8999006	Nước	tấn	7,357	9,016	10,499	16,222
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	17,844	32,112	44,814	56,430
		Máy thi công					
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,270	0,270	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-264	JY-265	JY-266	JY-267
				Công suất định mức			
				≤200kW	≤300kW	≤400kW	≤500kW
			Đơn vị	Bộ			
	9102106	Cần cầu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	—	0,180	—
	9102107	Cần cầu ô tô ≤30t	Ca máy	—	—	—	0,180

1.8. Thiết bị gia điện nhiệt

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-268	JY-269	JY-270	JY-271	JY-272
				Lò điện trở kiểu hộp	Lò điện trở kiểu ống	Lò điện trở kiểu ngâm dầu	Lò điện trở kiểu xe đẩy	
			Đơn vị				≤105kW	≤150kW
Thiết bị gia điện nhiệt		Vật liệu		Bộ				
	1069101	Tấm thép đệm	kg	1,550	1,840	1,500	23,300	27,190
	8999002	Vật liệu khác	%	2,594	3,669	5,771	7,545	5,662
	8999007	Điện	kWh	180,000	120,000	80,000	420,000	600,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	7,416	8,142	7,470	23,760	29,688
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,270	0,270	0,270	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,360	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,270

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-273	JY-274	JY-275	JY-276
			Đơn vị	Tủ sấy đối lưu cưỡng bức gia điện nhiệt	Tủ sấy điện nhiệt độ không đổi	Tủ sấy hồng ngoại xa	Bể nước điều nhiệt
Thiết bị gia điện nhiệt		Vật liệu					
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	10,860
	8999007	Điện	kWh	8,000	12,000	12,000	48,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,326	1,392	1,542	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,216	0,216	0,216	0,216

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-273, JY-274, JY-275 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.9. Bể chứa

Nội dung công việc: Lắp đặt và cố định bể chứa. Lắp đặt phụ kiện đi kèm

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-277	JY-278	JY-279	JY-280	JY-281	JY-282
				Thể tích					
			≤1m³	≤5m³	≤10m³	≤15m³	≤30m³	≤80m³	
			Đơn vị	Cái					
Bể chứa		Vật liệu							
	1069101	Tấm thép dẹt	kg	9,440	11,800	14,160	16,510	20,640	27,120
	3041249	Gỗ lót	m³	0,010	0,040	0,060	0,070	0,090	0,210
	8999002	Vật liệu khác	%	—	13,217	13,303	13,527	13,367	10,810
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	3,642	4,398	5,568	8,250	10,224	15,066
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,180	0,270	0,270	0,360	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,360	0,719

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-277 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

1.10. Chế tạo và lắp đặt các cấu kiện kim loại

1.10.1. Sàn thao tác, thang và lan can

Nội dung công việc: Chuẩn bị vật liệu (đo cắt thép, uốn tạo hình, khoan lỗ), hàn liên kết, đánh rỉ, lắp đặt và sơn hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-283	JY-284	JY-285	JY-286	JY-287	JY-288
				Sàn thao tác		Thang			Lan can bảo vệ
			Cố định	Di động	Nghiêng	Thẳng	Xoắn ốc		
			Đơn vị	tấn					
Sàn thao tác, thang và lan can		Vật liệu							
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	629,640	577,170	524,700	545,490	588,060	209,880
	1013381	Tấm thép Q235 A δ=0,5~6	kg	419,760	—	—	—	—	—
	1013745	Tấm thép hoa văn	kg	—	472,230	393,030	367,290	314,820	—
	1160961	Xăng	kg	7,150	7,670	7,300	7,300	7,300	7,880
	1172551	Oxy	m³	5,670	6,490	15,730	16,500	28,520	16,940
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,890	2,160	5,240	5,500	9,510	5,650
	1185377	Sơn hòa tan Phenol	kg	14,700	15,750	15,000	15,000	15,000	16,200
	1188485	Sơn chống gỉ Phenol F53	kg	20,680	22,160	21,100	21,100	21,100	22,790
	1220353	Ống thép hàn	kg	—	—	131,670	136,620	146,520	839,520
	1250001	Que hàn thép	kg	17,030	19,100	33,310	24,460	44,240	10,500
	8999002	Vật liệu khác	%	0,550	0,582	0,287	0,252	0,422	0,149
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	12,522	12,714	25,350	26,016	37,266	21,816
		Máy thi công							
9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,352	0,374	0,698	0,554	0,460	0,381	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-283	JY-284	JY-285	JY-286	JY-287	JY-288
				Sàn thao tác		Thang			Lan can bảo vệ
				Cố định	Di động	Nghiêng	Thẳng	Xoắn ốc	
			Đơn vị	tấn					
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,706	3,039	6,868	6,500	7,839	2,077
	9107161	Máy cắt ống d≤150	Ca máy	—	—	0,180	0,180	0,180	0,539
	9107205	Máy cắt thép hình ≤1000kN	Ca máy	0,117	0,099	0,216	0,234	0,252	0,072
	9107213	Máy cắt tấm ≤13×3200	Ca máy	0,279	0,306	0,494	0,539	0,584	—

1.10.2. Phễu và kho chứa

Nội dung công việc: Chuẩn bị vật liệu (đo cắt thép, uốn tạo hình, khoan lỗ), hàn liên kết, đánh rỉ, lắp đặt và sơn hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
			JY-289	JY-290	JY-291	JY-292	
			Trọng lượng				
			≤0,5t	≤1t	≤2t	>2t	
			Đơn vị	tấn			
Phễu và kho chứa		Vật liệu					
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	220,000	220,000	220,000	220,000
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7~40	kg	880,000	880,000	880,000	880,000
	1160961	Xăng	kg	7,150	7,150	7,150	7,150
	1172551	Oxy	m³	12,660	11,880	10,650	9,600
	1172653	Khí Acetylen	kg	4,220	3,960	3,550	3,200
	1185377	Sơn hòa tan Phenol	kg	14,700	14,700	14,700	14,700
	1188485	Sơn chống gỉ Phenol F53	kg	20,680	20,680	20,680	20,680
	1250001	Que hàn thép	kg	28,900	27,800	27,100	26,500
	8999002	Vật liệu khác	%	0,672	0,661	0,650	0,640
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	15,978	15,018	13,938	13,158
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,288	0,288	0,216	0,216
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	4,001	3,839	3,740	3,668
	9107205	Máy cắt thép hình ≤1000kN	Ca máy	0,144	0,126	0,117	0,108
	9107213	Máy cắt tấm ≤13×3200	Ca máy	0,090	0,090	0,072	0,072

1.10.3. Giá đỡ thiết bị

Nội dung công việc: Chuẩn bị vật liệu (đo cắt thép, uốn tạo hình, khoan lỗ), hàn liên kết, đánh rỉ, lắp đặt và sơn hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-293	JY-294	JY-295	JY-296	JY-297	JY-298
				Khối lượng chịu tải					
			Đơn vị	≤0,5t	≤1t	≤2t	≤3t	≤4t	≤5t
Giá đỡ thiết bị		Vật liệu							
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	1.060	1.060	1.060	1.060	1.060	1.060
	1160961	Xăng	kg	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300
	1172551	Oxy	m ³	7,120	6,760	6,590	6,410	6,060	5,700
	1172653	Khí Acetylen	kg	2,370	2,250	2,200	2,140	2,020	1,900
	1185377	Sơn hòa tan Phenol	kg	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	1188485	Sơn chống gỉ Phenol F53	kg	21,100	21,100	21,100	21,100	21,100	21,100
	1250001	Que hàn thép	kg	20,960	19,910	19,390	18,860	17,920	16,980
	8999002	Vật liệu khác	%	0,605	0,598	0,595	0,588	0,586	0,580
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	14,688	13,614	13,080	12,540	12,072	11,604
		Máy thi công							
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,288	0,288	0,216	0,216	0,216	0,216
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	3,254	2,994	2,958	2,922	2,778	2,634
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,135	0,126	0,117	0,117	0,108	0,108
	9107132	Máy khoan đứng d≤50	Ca máy	0,027	0,027	0,027	0,027	0,018	0,018
	9107205	Máy cắt thép hình ≤1000kN	Ca máy	0,144	0,126	0,117	0,108	0,099	0,090

1.11. Các thiết bị khác

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh kê trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân kê và tấm đệm, lắp đặt kê, căn chỉnh lấy thăng bằng, đổ vữa cố định chân kê, kiểm tra và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-299
			Đơn vị	Hệ thống kho lưu trữ tự động dạng tầng (1000 vị trí, 2 lối đi)
Các thiết bị khác		Vật liệu		Bộ
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(2,520)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(2,520)
	1069101	Tấm thép đệm	kg	545,060
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	1.369
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san nền)	m ³	4,394
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san nền)	m ³	1,915
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,166
	1163121	Dầu máy	kg	5,200
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	2,070
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	8,341
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,480
	1250001	Que hàn thép	kg	83,160
	8999002	Vật liệu khác	%	2,540

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-299
				Hệ thống kho lưu trữ tự động dạng tầng (1000 vị trí, 2 lối đi)
			Đơn vị	Bộ
	8999006	Nước	tấn	2,082
	8999007	Điện	kWh	60,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	181,590
		Máy thi công		
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	65,420

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh xe trước khi lắp đặt, lắp đặt xe vào đường ray, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-300	JY-301	JY-302
				Bàn nâng xe		
				30t	70t	150t
			Đơn vị	Cái		
Các thiết bị khác		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(12,490)	(15,570)	(18,690)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(12,610)	(15,730)	(18,870)
	1069101	Tấm thép dẹt	kg	268,320	298,550	530,240
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	6.778	8.452	10.142
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san nền)	m ³	21,747	27,122	32,543
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san nền)	m ³	9,492	11,833	14,204
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,824	1,028	1,234
	1163121	Dầu máy	kg	2,390	2,860	5,080
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,960	1,140	2,030
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	41,342	51,537	61,864
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	3,600	4,640	7,680
	1250001	Que hàn thép	kg	48,210	52,150	88,940
	8999002	Vật liệu khác	%	0,670	0,752	0,830
	8999006	Nước	tấn	5,146	6,417	7,701
	8999007	Điện	kWh	200,000	260,000	300,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	46,875	72,000	177,390
		Máy thi công				
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,827	—	—
	9102111	Cần cẩu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	—	1,280	—
	9102114	Cần cẩu ô tô ≤ 130 tấn	Ca máy	—	—	0,365

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-300	JY-301	JY-302
				Bàn nâng xe		
				30t	70t	150t
			Đơn vị	Cái		
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	15,481	16,452	29,218

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh sàn trước khi lắp đặt, lắp đặt sàn, kiểm tra khả năng vận hành.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-303	JY-304
				Sàn thao tác	
			Đơn vị	Hai tầng	Hai tầng
Các thiết bị khác		Vật liệu		Bộ	
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,400)	(0,400)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,140)	(0,330)
	1069101	Tấm thép dẹt	kg	2,320	2,320
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	144,500	196,750
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san nền)	m ³	0,390	0,611
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san nền)	m ³	0,304	0,304
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,026	0,026
	1163121	Dầu máy	kg	2,390	1,434
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	1,300	0,780
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,324	1,324
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,877	1,126
	1185461	Sơn hòa tan Phenol	kg	14,700	8,700
	1188485	Sơn chống gỉ Phenol F53	kg	20,680	11,650
	1250001	Que hàn thép	kg	17,030	10,218
	8999002	Vật liệu khác	%	3,091	2,713
	8999006	Nước	tấn	0,109	0,149
	8999007	Điện	kWh	30,000	18,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	6,500	6,500
		Máy thi công			
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,352	0,222

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-303	JY-304
				Sàn thao tác	
				Hai tầng	Hai tầng
			Đơn vị	Bộ	
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	2,706	1,624

Chương 2: Lắp đặt thiết bị cơ khí chuyên dụng

2.1. Thiết bị vận hành đầu máy xe lửa

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-305	JY-306	JY-307
				Bộ truyền thông tin vận hành đầu máy	Hệ thống quản lý an toàn vận hành đầu máy	Thiết bị giám sát đầu máy
			Đơn vị	Cái	Bộ	
Thiết bị vận hành đầu máy xe lửa		Vật liệu				
	1069101	Tấm thép đệm	kg	—	—	1,140
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	—	4,000	—
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	2,568	7,476	1,326

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 305, JY - 306 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

2.2. Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt thiết bị, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-308	JY-309	JY-310
				Hệ thống giám sát động học của bộ phận chạy	Thiết bị kiểm tra động học bánh xe	Thiết bị kiểm tra động học cần tiếp điện
			Đơn vị	Bộ		
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,204)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,204)	—	—
	1069101	Tấm thép đệm	kg	26,796	2,530	—
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	110,160	—	—
	1080209	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san lấp)	m ³	—	0,590	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san nền)	m ³	0,353	—	—
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san lấp)	m ³	—	0,780	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san nền)	m ³	0,155	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,013	—	—
	1160961	Xăng	kg	—	2,100	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,324	0,140	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	0,168	1,260	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,675	2,910	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,365	1,020	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-308	JY-309	JY-310
				Hệ thống giám sát động học của bộ phận chạy	Thiết bị kiểm tra động học bánh xe	Thiết bị kiểm tra động học cần tiếp điện
			Đơn vị	Bộ		
	1185377	Sơn hòa tan Phenol	kg	—	8,000	—
	1188485	Sơn chống gỉ Phenol F53	kg	—	12,700	—
	1250001	Que hàn thép	kg	2,592	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,002	9,856	—
	8999006	Nước	Tấn	0,168	0,200	—
	8999007	Điện	kWh	2,400	—	70,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	10,440	4,764	2,058
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,539	—	5,993
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	1,079	7,192
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	2,068	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	2,212	0,971	—
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200Ω, 1mA ~ 30A	Ca máy	—	—	4,046

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 310 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, lắp đặt dây dẫn điện, đấu dây, nối đất, bọc cách điện, hiệu chỉnh và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-311	JY-312
			Đơn vị	Nguồn điện kéo xe	Dây cáp nguồn điện kéo xe
				Bộ	10m
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu			
	1069101	Tấm thép đệm	kg	—	4,122
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	5,050	34,000
	1080209	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san lấp)	m ³	0,018	0,107
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san lấp)	m ³	0,008	0,047
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	—	0,048
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,177
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,080
	1250001	Que hàn thép	kg	—	0,774
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,791
	8999006	Nước	tấn	—	0,051
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,142	1,620
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,196
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	0,340

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-313	JY-314	JY-315	JY-316	JY-317	JY-318
				Thiết bị xuất dầu điều khiển bằng máy tính	Thiết bị cấp phát dầu bằng điện	Bộ lọc dầu diesel		Bộ lọc dầu bôi trơn	Lưu lượng kế hình Elip
			Đường kính danh nghĩa ≥100			Đường kính danh nghĩa <100			
			Đơn vị	Bộ					
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu							
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	2,000	—	—	—	—
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	3,138	2,196	1,716	1,470	1,326	1,338

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 313, JY – 314 JY – 315, JY – 316, JY – 317, JY – 318 được xác định theo

Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-319	JY-320	JY-321	JY-322	JY-323
			Thiết bị đo lường dầu theo chiều dọc	Thiết bị làm mềm nước trao đổi ion			Tủ thông gió	
				2t/d	3t/d	6t/d		
		Đơn vị	Bộ					
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu						
	1069101	Tấm thép dẹt	kg	5,730	4,910	5,730	6,560	0,510
	8999002	Vật liệu khác	%	14,278	7,284	5,840	4,698	—
	8999006	Nước	tấn	—	2,000	3,000	6,000	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	8,000	12,000	16,000	8,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	3,738	2,508	2,826	3,138	1,620
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,135	0,153	0,171	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 323 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc:

- Máy rửa vỏ đầu máy: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.
- Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 324	JY- 325	JY-326	JY-327	JY- 328
				Hệ thống nhận dạng số đầu máy	Trụ cấp phát tổng hợp đầu nước	Máy rửa vỏ đầu máy		Đèn báo liên động khóa cách ly cuối
			Có nước			Không nước		
			Đơn vị	Bộ				
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,035)	(0,010)	(0,610)	(0,610)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,035)	(0,010)	(0,620)	(0,620)	(0,010)
	1016839	Dây đồng tím φ3	kg	1,130	—	—	—	—
	1069101	Tấm thép đệm	kg	—	2,950	95,290	76,232	2,310
	1070901	Xi măng poóc lăng thường P·O42,5	kg	18,900	5,400	332,150	332,150	5,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho công tác san nền)	m³	0,061	0,017	1,067	1,067	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác san nền)	m³	0,027	0,008	0,464	0,464	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,002	—	0,040	0,040	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,690	0,560	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 324	JY- 325	JY-326	JY-327	JY- 328
				Hệ thống nhận dạng số đầu máy	Trụ cấp phát tổng hợp đầu nước	Máy rửa vỏ đầu máy		Đèn báo liên động khóa cách ly cuối
			Có nước			Không nước		
			Đơn vị	Bộ				
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc Canxi số 3	kg	—	0,200	0,340	0,272	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,116	0,033	2,019	2,019	0,033
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,080	0,160	0,128	—
	1220569	Ống thép hàn mạ kẽm DN20×2,75	m	15,000	—	—	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,215	0,680	20,450	16,360	0,220
	8999002	Vật liệu khác	%	0,310	5,533	2,344	2,166	8,729
	8999006	Nước	Tấn	0,014	1,004	3,502	2,802	0,014
	8999007	Điện	kWh	2,000	15,000	146,800	117,440	2,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	41,250	3,138	32,916	26,332	2,142
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,225	—	1,960	1,568	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,184	0,584	13,036	10,429	0,189

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 324	JY- 325	JY-326	JY-327	JY- 328
				Hệ thống nhận dạng số đầu máy	Trụ cấp phát tổng hợp dầu nước	Máy rửa vỏ đầu máy		Đèn báo liên động khóa cách ly cuối
			Có nước			Không nước		
			Đơn vị	Bộ				
9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200μA ~ 2000mA	Ca máy	1,798	—	—	—	—	
9120187	Máy kiểm tra mạng	Ca máy	0,270	—	—	—	—	
9120193	Máy kiểm tra hiệu suất mạng	Ca máy	1,798	—	—	—	—	
9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200Ω, 1mA ~ 30A	Ca máy	0,045	—	—	—	—	
9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	1,798	—	—	—	—	

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và phụ kiện đi kèm, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-329	JY-330	JY-331	JY-332
				Bàn xoay phương tiện			
			Đơn vị	Đường kính 30m	Đường kính 35m	Đường kính 40m	Đường kính 45m
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(25,880)	(34,020)	(38,715)	(44,058)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(26,130)	(34,350)	(39,090)	(44,484)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	120,620	168,700	191,981	218,474
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	14.044	18.462	21.009	23.908
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đê điều)	m ³	45,062	59,237	67,412	76,715
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình đê điều)	m ³	19,669	25,855	29,423	33,484
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	1,708	2,245	2,555	2,908
	1163121	Dầu máy	kg	2,010	3,060	3,482	3,963
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,800	1,220	1,388	1,580
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	85,663	112,606	128,147	145,832
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	2,240	3,360	3,824	4,352
	1250001	Que hàn điện thép	kg	38,260	50,740	57,742	65,710
	8999002	Vật liệu khác	%	0,352	0,267	0,235	0,206
	8999006	Nước	Tấn	51,103	69,511	70,952	78,153
	8999007	Điện	kWh	60,000	88,000	100,144	113,964
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	108,810	124,380	142,170	162,495
		Máy thi công					
	9102112	Cần cầu ô tô ≤ 100 tấn	Ca máy	5,394	5,394	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-329	JY-330	JY-331	JY-332
				Bàn xoay phương tiện			
				Đường kính 30m	Đường kính 35m	Đường kính 40m	Đường kính 45m
			Đơn vị	Cái			
	9102115	Cần cầu ô tô $\leq 150t$	Ca máy	—	—	5,394	5,394
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	31,016	44,806	50,989	58,026

Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-333	JY-334	JY-335	JY-336	JY-337	JY-338
				Thiết bị sấy khí nóng bằng nhiên liệu	Lò nung kiểu thùng quay	Lò nung ba hành trình	Máy sàng cát rung điện có loại bỏ bụi	Thùng cát ép đôi	Thùng phối trộn cát
			Đơn vị	Cái				Bộ	
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,140)	(0,290)	(0,140)	(0,050)	(0,010)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,150)	(0,300)	(0,150)	(0,050)	(0,010)	(0,010)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	25,630	50,340	24,350	13,170	3,770	3,280
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	78,350	159,350	78,350	27,000	5,400	5,400
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đê điều)	m ³	0,254	0,513	0,254	0,087	0,017	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình đê điều)	m ³	0,106	0,220	0,106	0,038	0,008	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,009	0,019	0,009	0,003	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,150	0,330	0,150	0,070	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,150	0,190	0,130	0,060	—	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,463	0,960	0,463	0,166	0,033	0,033
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,080	0,080	0,080	0,080	—	—
	1250001	Que hàn điện thép	kg	6,000	11,340	5,700	3,280	0,870	0,760

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-333	JY-334	JY-335	JY-336	JY-337	JY-338
				Thiết bị sấy khí nóng bằng nhiên liệu	Lò nung kiểu thùng quay	Lò nung ba hành trình	Máy sàng cát rung điện có loại bỏ bụi	Thùng cát ép đôi	Thùng phối trộn cát
			Đơn vị	Cái				Bộ	
	8999002	Vật liệu khác	%	3,740	2,948	3,598	3,447	4,523	8,167
	8999006	Nước	tấn	0,123	0,241	0,123	0,043	0,014	0,014
	8999007	Điện	kWh	12,880	12,880	40,000	4,000	40,000	—
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	21,312	27,240	19,920	6,456	3,138	2,982
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,809	1,277	0,809	0,369	0,171	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,061	8,010	4,873	2,805	0,746	0,647

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-339	JY-340	JY-341	JY-342	JY-343
				Thiết bị vận chuyển chân không				
			1~2 vị trí	3~4 vị trí	5~6 vị trí	7~8 vị trí	9~10 vị trí	
			Đơn vị	Bộ				
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,140)	(0,200)	(0,260)	(0,330)	(0,390)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,150)	(0,215)	(0,279)	(0,354)	(0,419)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	25,630	36,651	47,672	60,487	71,508
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	78,350	112,125	145,625	184,800	218,575
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đề điều)	m³	0,254	0,363	0,472	0,599	0,708
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình đề điều)	m³	0,106	0,152	0,198	0,251	0,296
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,009	0,013	0,017	0,022	0,026
	1163121	Dầu máy	kg	0,150	0,215	0,279	0,354	0,419
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,110	0,157	0,205	0,260	0,307
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,463	0,662	0,861	1,092	1,291
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,080	0,114	0,149	0,189	0,223
	1250001	Que hàn điện thép	kg	6,000	8,580	11,160	14,160	16,740
	8999002	Vật liệu khác	%	3,121	3,120	3,120	3,120	3,120
	8999006	Nước	Tấn	0,123	0,171	0,223	0,282	0,333
8999007	Điện	kWh	88,000	125,840	163,680	207,680	245,520	
	Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-339	JY-340	JY-341	JY-342	JY-343
				Thiết bị vận chuyển chân không				
				1~2 vị trí	3~4 vị trí	5~6 vị trí	7~8 vị trí	9~10 vị trí
			Đơn vị	Bộ				
	4	Nhân công	Công	22,080	30,912	39,750	48,918	59,802
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,809	1,169	1,438	1,888	2,248
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	5,061	7,237	9,413	11,930	14,114

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-344	JY-345	JY-346	JY-347
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra phân pha tự động	Thiết bị khóa liên động an toàn	Lưới tiếp xúc di động	Thiết bị điều khiển tập trung đoạn máy
			Đơn vị	Cái	Đoạn đường ray	10m	Bộ
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu					
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,270	—	0,270
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,140	—	0,140
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,304	—	0,304
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	Tấn	1,200	28,000	6,000	28,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,764	18,400	3,087	17,880
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,189	0,180
	9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200 μ A ~ 2000mA	Ca máy	—	8,000	—	—
	9120187	Thiết bị kiểm tra mạng	Ca máy	—	1,800	—	—
	9120193	Thiết bị kiểm tra hiệu suất mạng	Ca máy	—	8,000	—	—
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200 Ω , 1mA ~ 30A	Ca máy	—	0,300	—	—
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	—	4,000	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 344, JY-345, JY-346, JY-347 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-348	JY-349	JY-350	JY-351
			Hệ thống điều hòa không khí đầu máy	Hệ thống loại bỏ bụi đầu máy	Hệ thống xử lý dữ liệu chuyên gia trên đầu máy công suất lớn	Hệ thống quản lý tổng hợp công tác chỉnh bị	
Đơn vị	Bộ			Đoạn đường ray			
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	5,940	8,800	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	1,000	—	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,840	—	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,344	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	5,893	9,996	—	—
	8999007	Điện	kWh	32,000	48,000	16,000	20,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	5,136	9,432	29,904	37,380
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 350, JY - 351 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-352	JY-353	JY-354
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra nguồn cấp điện trực tiếp cho đoàn tàu	Thiết bị kiểm tra hiệu suất động cơ phanh	Thiết bị giám sát hình ảnh toàn diện hoạt động chuẩn bị
				Cái		Bộ
Thiết bị bảo trì đầu máy xe lửa		Vật liệu				
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	—	34,260	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,270	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,150	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,072	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,542	6,443	—
	8999007	Điện	kWh	236,000	30,000	4,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	3,528	11,214	7,770
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,728	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 354 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

2.3. Thiết bị sửa chữa đầu máy

2.3.1. Thiết bị sửa chữa thông dụng

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, thiết lập kết nối

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-355	JY-356	JY-357
				Thiết bị dẫn đầu máy vào sửa chữa	Dây dẫn cho thiết bị dẫn đầu máy	
					Phần cố định	Phần điều chỉnh được
			Đơn vị	Cái	Bộ	10m
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu				
	1012731	Thép dẹt Q235-A	kg	—	238,960	98,910
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	5,050	—	—
	1080209	Cát trung thô (dùng để lấp đầy)	m ³	0,018	—	—
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng để lấp đầy)	m ³	0,008	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,001	—	—
	1220353	Ống thép hàn	kg	—	198,340	—
	1222545	Đầu nối ngoài bằng gang dễ uốn mạ kẽm DN65	Cái	—	4,480	—
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	2,142	8,850	1,620

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và phụ kiện đi kèm, căn chỉnh lấy thăng bằng, chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-358	JY-359	JY-360	JY-361
			Đơn vị	Kích nâng đầu máy chạy điện (4 máy/1 bộ)	Máy tháo bánh xe đầu máy	Bàn xoay giá chuyển, đầu máy	Bàn quay trục bánh
			Đơn vị	Bộ	Cái		
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,550)	(1,040)	(0,120)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,560)	(1,050)	(0,120)	(0,010)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	73,080	87,850	14,880	4,464
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	299,750	564,350	64,800	20,830
	1080209	Cát trung thô (dùng để lấp đầy)	m ³	—	—	—	0,046
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đê điều)	m ³	0,963	1,811	0,208	0,017
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng để lấp đầy)	m ³	—	—	—	0,020
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,418	0,790	0,091	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,036	0,069	0,008	0,002
	1163121	Dầu máy	kg	0,810	1,530	1,150	0,345
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,540	2,350	1,090	0,327
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,821	3,442	0,397	0,109
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,864	2,960	1,712	0,514
	1250001	Que hàn điện thép	kg	6,450	8,220	3,440	1,032
	8999002	Vật liệu khác	%	2,879	6,139	3,831	3,826
	8999006	Nước	Tấn	0,458	0,861	0,099	0,030
	8999007	Điện	kWh	80,000	68,800	28,000	8,400
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-358	JY-359	JY-360	JY-361
				Kích nâng đầu máy chạy điện (4 máy/1 bộ)	Máy tháo bánh xe đầu máy	Bàn xoay giá chuyển, đầu máy	Bàn quay trục bánh
			Đơn vị	Bộ	Cái		
	4	Nhân công	Công	28,782	48,222	11,682	3,738
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,450	0,135
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,723	—	—
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,575	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,511	7,021	2,940	0,882

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-362	JY-363	JY-364	JY-365
			Đơn vị	Máy rửa giá chuyển hướng	Thiết bị nâng hạ và lật giá chuyển hướng để bảo trì	Máy ép tháo rời giá chuyển	Máy ép lắp ráp giá chuyển
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,760)	(0,520)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,770)	(0,530)	—	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	117,360	35,840	89,750	24,870
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	413,150	283,550	101,000	90,900
	1080209	Cát trung thô (dùng để lấp đầy)	m ³	—	—	0,350	0,315
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đê điều)	m ³	1,326	0,911	—	—
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng cho đắp nền)	m ³	—	—	0,155	0,140
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình đê điều)	m ³	0,578	0,395	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,050	0,034	0,020	0,020
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,770	0,925	0,200
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,930	0,510	0,600	0,200
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	2,516	1,721	0,583	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,488	0,680	1,240	0,380

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-362	JY-363	JY-364	JY-365
				Máy rửa giá chuyển hướng	Thiết bị nâng hạ và lật giá chuyển hướng để bảo trì	Máy ép tháo rời giá chuyển	Máy ép lắp ráp giá chuyển
			Đơn vị	Cái			
	1250001	Que hàn điện thép	kg	9,300	6,140	8,550	1,970
	8999002	Vật liệu khác	%	3,544	—	4,996	3,527
	8999006	Nước	Tấn	20,624	0,425	0,558	0,194
	8999007	Điện	kWh	50,000	16,000	10,000	10,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	109,134	28,782	13,176	31,238
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,342
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,644	—	1,672	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	0,460	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	7,947	5,241	7,304	1,681

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-366	JY-367	JY-368	JY-369	JY-370
				Thiết bị kích nâng kiểm tra bánh xe	Thiết bị đo biên dạng bánh xe	Lò nung nóng vành bánh xe	Bơm cao áp tháo lắp trục bánh xe	Máy gia nhiệt vòng bi trục bánh xe
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,120)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,120)	—	—
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	—	—	39,600	—	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	11,580	2,528	4,570	3,460	2,310
	1070901	Xi măng poóc lăng thông thường P·O42,5	kg	—	—	64,800	—	—
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình đê điều)	m ³	—	—	0,208	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình đê điều)	m ³	—	—	0,091	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	—	—	0,008	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	0,028	2,410	0,120	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,014	1,760	0,070	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,397	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,032	0,026	3,080	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	9,500	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	8,287	4,595	3,488	2,296	3,219
	8999006	Nước	Tấn	—	—	0,099	—	—
	8999007	Điện	kWh	20,000	2,000	320,000	80,000	60,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-366	JY-367	JY-368	JY-369	JY-370
				Thiết bị kích nâng kiểm tra bánh xe	Thiết bị đo biên dạng bánh xe	Lò nung nóng vành bánh xe	Bơm cao áp tháo lắp trục bánh xe	Máy gia nhiệt vòng bi trục bánh xe
			Đơn vị	Cái				
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	3,882	0,953	25,056	2,142	1,926
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,050	0,450	0,126	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	—	2,949	—	—

Nội dung công việc:

- Máy cân bằng trục rỗng truyền động: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị và phụ kiện đi kèm, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.
- Các thiết bị khác: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-371	JY-372	JY-373	JY-374	JY-375	JY-376
			Thiết bị tháo bánh răng trục rỗng	Thiết bị tháo lắp trục rỗng	Thiết bị thủy lực chuyên dụng tháo rời trục rỗng	Bộ lắp đặt bộ trục rỗng	Bộ lật lắp đặt thiết bị truyền động trục rỗng	Máy cân bằng động trục rỗng truyền động	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Đệm sắt	kg	18,600	13,960	27,910	12,640	7,190	13,960
	1163121	Dầu máy	kg	0,230	0,170	0,340	0,140	0,170	0,170
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,110	0,090	0,170	0,070	0,090	0,090
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,224	0,192	0,328	0,128	0,192	0,192
	8999002	Vật liệu khác	%	5,693	5,433	3,516	3,034	—	8,218
	8999007	Điện	kWh	40,000	80,000	80,000	60,000	12,000	20,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	9,954	9,666	10,248	4,764	9,666	10,440
		Máy thi công							
9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,458	0,450	0,458	0,252	0,458	0,458	

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 375 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-377	JY-378	JY-379	JY-380
			Đơn vị	Thiết bị định vị trực rồng dùng cho bánh xe từ	Bàn thử nghiệm thiết bị điều khiển bôi trơn vành bánh xe	Bàn tháo lắp cụm bánh xe động cơ	Bàn thử nghiệm chạy rà bánh xe động cơ
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	1069101	Đệm sắt	kg	12,640	5,300	5,300	11,940
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	0,110	—	0,070
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,070	0,040	—	0,050
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,128	0,104	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	4,413	9,848	6,333	5,843
	8999006	Nước	tấn	—	—	—	1,000
	8999007	Điện	kWh	14,000	20,000	—	78,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	4,764	3,738	2,142	7,176
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,252	0,243	0,126	0,387

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-381	JY-382	JY-383	JY-384	JY-385	JY-386
			Bàn tháo lắp hộp trục	Thiết bị gia nhiệt cảm ứng vòng trong ổ bi hộp trục đầu máy	Thiết bị tháo lắp, ép lò xo	Máy thử độ đàn hồi lò xo	Máy thử nghiệm và lắp ráp lò xo tròn đầu máy	Máy thử nghiệm lò xo 2 hệ	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Đệm sắt	kg	1,150	0,990	2,310	3,460	12,270	1,720
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,050	0,050	0,120	0,160
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,040	0,040	0,050	0,120
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	0,096	0,096	0,144	0,136
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	—	—	—	0,310
	8999002	Vật liệu khác	%	—	9,084	14,179	9,802	5,881	8,769
	8999007	Điện	kWh	—	22,000	—	—	12,000	8,000
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	—	—	2,408	2,678	—	—
	4	Nhân công	Công	1,992	1,470	—	—	3,738	2,142
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,126	0,243	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	—	—	—	—	0,261

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 381 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-387	JY-388	JY-389	JY-390
			Đơn vị	Máy ép khớp nối cao su	Thiết bị tháo lắp giảm xóc thủy lực	Bộ thử giảm xóc thủy lực	Máy ép tháo lắp hộp trục
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,190)	(0,120)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,190)	(0,120)
	1069101	Thép tấm lót	kg	11,170	1,150	24,180	14,880
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	—	—	102,600	64,800
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình)	m ³	—	—	0,329	0,208
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	—	—	0,144	0,091
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,013	0,008
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	0,060	0,290	0,180
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,070	0,030	0,150	0,090
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,629	0,397
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,160	0,024	0,240	0,144
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	2,340	1,440
	8999002	Vật liệu khác	%	11,230	8,824	2,469	3,735
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,158	0,099
	8999007	Điện	kWh	8,000	20,000	40,000	40,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	9,666	2,250	9,666	9,180
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,458	—	0,450	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-387	JY-388	JY-389	JY-390
				Máy ép khớp nổi cao su	Thiết bị tháo lắp giảm xóc thủy lực	Bộ thử giảm xóc thủy lực	Máy ép tháo lắp hộp trục
			Đơn vị	Cái			
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq$ 32kVA	Ca máy	—	—	1,996	1,232

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-391	JY-392	JY-393	JY-394	JY-395
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp ở bi hộp trục	Hệ thống kiểm tra vòng bi	Máy dỡ vòng bi lăn đầu máy	Bộ gia nhiệt vòng bi lăn đầu máy	Dụng cụ kiểm tra khe hở vòng bi hộp trục
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	—	2,680	1,150	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,053	—	—	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,032	—	—	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,084	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	9,342	7,666	—
	8999007	Điện	kWh	—	—	10,000	24,000	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,954	4,410	1,620	2,142	1,617
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,142	—	0,108	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 391, JY – 392, JY – 395 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-396	JY-397	JY-398	JY-399
			Đơn vị	Bàn thử hãm đơn nguyên đầu máy	Bàn thử hãm điện trở	Bàn thử áp suất khí và nước ống mềm hãm	Máy tháo lắp ống hãm mềm
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	1069101	Thép tấm lót	kg	12,020	2,550	9,830	5,770
	1163121	Dầu máy	kg	0,090	0,090	0,080	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,050	0,040	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	—	0,024	0,016
	8999002	Vật liệu khác	%	6,000	9,660	8,452	6,129
	8999007	Điện	kWh	8,000	8,000	—	—
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	3,552	1,470	3,738	2,040
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,243	0,108	0,243	0,126

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-400	JY-401	JY-402	JY-403	JY-404	JY-405
			Đơn vị	Bàn thử van chính và van thông gió	Máy mài van phân phối	Máy mài van hãm đầu máy	Máy rửa các loại van hãm	Bàn thử tổng hợp các loại van	Bàn thử van điện-khí
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	5,370	5,370	1,780	4,460	1,980
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,060	0,060	0,110	0,080	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,030	0,030	0,080	0,040	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	0,016	0,016	0,032	0,024	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	6,233	6,233	8,610	—	12,667
	8999006	Nước	Tấn	—	—	—	1,200	2,000	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	2,000	2,000	12,000	1,215	6,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	2,040	2,142	2,142	2,142	1,469	1,470
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,126	0,126	0,126	0,108	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY - 400 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-406	JY-407	JY-408	JY-409	JY-410
				Bộ thử van xả	Bộ thử tổng hợp bộ hãm đầu máy	Bộ thử hệ thống hãm điều khiển bằng máy tính	Thiết bị tháo lắp hãm tích năng lò xo	Bộ thử hãm tích năng lò xo
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	10,350	3,480	1,150	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,080	0,100	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,040	0,050	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	0,096	0,112	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	11,597	8,215	13,752	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	10,000	6,000	10,000	10,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,470	6,852	29,250	2,142	1,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,387	0,108	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 406, JY - 410 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-411	JY-412	JY-413	JY-414
			Đơn vị	Bộ thử hệ thống điều khiển logic đầu máy	Bộ thử hệ thống điều khiển hãm điện tử	Thiết bị phân tích và chẩn đoán hệ thống hãm	Thiết bị kiểm tra trạng thái mô- đun hãm
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	1069101	Thép tấm lót	kg	2,970	2,970	11,420	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,090	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,050	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	—	0,024	0,096
	8999002	Vật liệu khác	%	10,942	10,942	6,442	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	10,000	6,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,470	1,644	3,738	1,620
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,108	0,243	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 414 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-415	JY-416	JY-417	JY-418	JY-419	JY-420
			Đơn vị	Bộ thử bộ điều khiển áp suất khí	Bộ thử bơm dầu máy nén khí	Bộ thử máy nén khí	Máy mài van máy nén khí	Bàn thử khí nén	Bộ thử tổng hợp thiết bị lọc khí
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	—	—	—	4,950	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	0,070	0,180	0,060	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,030	0,050	0,120	0,030	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,096	0,096	0,248	0,096	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	—	7,777	—
	8999007	Điện	kWh	6,000	8,000	16,000	4,000	6,000	10,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,620	1,470	6,852	2,142	1,470	1,470
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	—	0,387	—	0,108	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-415, JY-416, JY-417, JY-418, JY-420 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-421	JY-422	JY-423	JY-424
			Đơn vị	Bộ thử máy sấy khí	Thiết bị cấp khí nén phục vụ thử nghiệm	Bộ thử công tắc áp suất	Bộ thử van an toàn áp suất
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,020)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,020)	—	—
	1069101	Thép tấm lót	kg	5,370	2,250	0,160	1,380
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	—	10,800	—	—
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình)	m ³	—	0,035	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	—	0,015	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	—	0,001	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	0,150	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,030	0,300	—	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,066	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,016	0,160	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	6,233	—	—	—
	8999006	Nước	Tấn	—	0,017	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	33,000	2,000	2,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-421	JY-422	JY-423	JY-424
				Bệ thử máy sấy khí	Thiết bị cấp khí nén phục vụ thử nghiệm	Bệ thử công tắc áp suất	Bệ thử van an toàn áp suất
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	2,142	3,624	1,470	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,067	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-422, JY-423, JY-424 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-425	JY-426	JY-427	JY-428	JY-429	JY-430
				Kích thủy lực nâng hạ động cơ kéo	Giá lật động cơ kéo	Máy tháo lắp cánh quạt	Máy tháo lắp nắp vòng bi trục động cơ kéo	Bộ gia nhiệt cảm ứng điện từ bánh răng động cơ kéo	Dụng cụ tháo lắp bánh răng động cơ kéo bằng dầu thủy lực
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	3,910	16,740	—	—	2,310	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,080	0,200	0,140	0,050	—	0,050
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	0,100	0,070	0,030	—	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,024	—	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,266	7,116	—	—	4,383	3,968
	8999007	Điện	kWh	12,000	20,000	4,000	—	40,000	60,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	4,764	9,666	9,180	2,100	2,058	1,926
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,450	0,450	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-427, JY - 428 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-431	JY-432	JY-433	JY-434	JY-435
				Bộ gia nhiệt cảm ứng vòng bi trục động cơ kéo		Máy mài chổi than động cơ kéo	Máy quấn dây	Máy rút dây
			Dùng cho 8G32426T	Dùng cho 8G92417T				
Đơn vị	Cái							
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	0,580	0,160	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	4,905	6,384	—	12,128	—
	8999007	Điện	kWh	45,600	39,600	2,000	20,000	12,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,058	1,470	2,142	2,016	2,226
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,126	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-433, JY - 435 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, đặt bu lông chân máy, đặt tấm đệm, căn chỉnh căn bằng, cố định, rót vữa, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-436	JY-437	JY-438	JY-439	JY-440	JY-441
				Thiết bị vệ sinh động cơ kéo	Máy doa vòng bi trục động cơ kéo	Máy khắc rãnh gót vòng bi động cơ kéo	Thiết bị tẩm sơn chân không động cơ kéo	Thiết bị sấy chân không động cơ kéo	Thiết bị ép vòng bi trục động cơ kéo
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,290)	(0,140)	(0,140)	(0,150)	(0,150)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,290)	(0,140)	(0,140)	(0,150)	(0,150)	—
	1069101	Thép tấm lót	kg	9,580	18,600	18,410	20,460	19,530	0,696
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	156,600	75,600	75,600	81,000	81,000	—
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình)	m³	0,502	0,242	0,242	0,260	0,260	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m³	0,220	0,106	0,106	0,114	0,114	—
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	0,019	0,009	0,009	0,010	0,010	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,230	0,230	0,220	0,250	0,240	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,110	0,110	0,100	0,120	0,120	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,960	0,463	0,463	0,497	0,497	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,192	0,064	0,064	0,072	0,064	—
	1250001	Que hàn thép	kg	1,800	1,800	1,780	1,980	1,890	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-436	JY-437	JY-438	JY-439	JY-440	JY-441
				Thiết bị vệ sinh động cơ kéo	Máy doa vòng bi trục động cơ kéo	Máy khắc rãnh gót vòng bi động cơ kéo	Thiết bị tẩy sơn chân không động cơ kéo	Thiết bị sấy chân không động cơ kéo	Thiết bị ép vòng bi trục động cơ kéo
			Đơn vị	Cái					
	8999002	Vật liệu khác	%	—	3,283	3,202	2,903	2,816	4,905
	8999006	Nước	Tấn	0,229	0,117	0,117	0,135	0,125	—
	8999007	Điện	kWh	48,000	30,000	24,000	78,000	80,000	54,720
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	10,152	10,152	9,666	13,530	11,598	2,471
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	—	—	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,537	1,537	1,519	1,690	1,618	—

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-442	JY-443	JY-444	JY-445	JY-446	JY-447
				Bộ thử không tải và mài mòn động cơ kéo	Bộ thử mài mòn gối trục động cơ kéo	Bộ thử tải động cơ kéo	Bộ thử chịu áp của động cơ	Máy biến áp chịu áp	Máy biến áp ngắn mạch
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	1,500	9,550	9,210	0,990	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	0,060	0,060	0,050	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	0,040	0,040	0,030	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,024	0,024	0,024	0,024	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	1,760	6,458	0,854	13,104	—	—
	8999007	Điện	kWh	136,000	80,000	600,000	12,000	4,000	4,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,470	6,852	3,738	1,410	2,268	2,142
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,387	0,243	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-446, JY - 447 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, đặt bu lông chân máy, đặt tấm đệm, căn chỉnh cân bằng, cố định, rót vữa, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-448	JY-449	JY-450	JY-451
				Bộ thử chịu áp	Bộ thử điện áp tần số tự động	Máy kiểm tra cân bằng động	
			Model YYW- 300			Model YYW- 3000	
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	—	(0,090)	(0,330)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	—	(0,090)	(0,330)
	1069101	Thép tấm lót	kg	3,540	4,210	12,100	51,730
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	—	—	48,600	178,200
	1080313	Cát trung thô (dùng cho công trình)	m³	—	—	0,156	0,571
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m³	—	—	0,068	0,251
	1093701	Tro bay cấp II	Tấn	—	—	0,006	0,022
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,150	0,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,070	0,330
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,298	1,092
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	—	0,064	0,136
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	1,170	4,660
	8999002	Vật liệu khác	%	4,424	4,477	5,275	2,520
	8999006	Nước	Tấn	—	—	0,077	0,275
	8999007	Điện	kWh	40,000	40,000	12,000	60,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-448	JY-449	JY-450	JY-451
				Bộ thử chịu áp	Bộ thử điện áp tần số tự động	Máy kiểm tra cân bằng động	
			Model YYW- 300			Model YYW- 3000	
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,506	1,542	9,180	16,200
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,108	0,450	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	—	1,537	3,983

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-452	JY-453	JY-454	JY-455	JY-456
			Đơn vị	Bộ thử không tải động cơ phụ trợ AC	Bộ thử động cơ phụ trợ DC	Bộ thử động cơ phụ trợ AC/DC	Bộ thử động cơ phụ trợ	Thiết bị vệ sinh stator động cơ phụ trợ
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	4,130	12,270	—	7,980	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,080	0,080	0,070	0,050	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,050	0,040	0,030	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,032	0,032	0,096	0,024	0,144
	8999002	Vật liệu khác	%	2,903	3,463	3,168	2,642	—
	8999006	Nước	tấn	—	—	—	—	4,000
	8999007	Điện	kWh	60,000	80,000	80,000	160,000	6,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,470	3,924	1,590	3,738	4,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,243	0,108	0,243	0,252

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-456 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-457	JY-458	JY-459	JY-460
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp vòng bi trong	Bộ kiểm tra vòng bi lăn	Dây chuyền rửa, kiểm tra và lưu trữ vòng bi	Lò sấy sơ bộ vòng bi trục
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	1069101	Thép tấm lót	kg	12,640	2,890	24,510	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	—	0,300	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,070	—	0,180	—
	8999002	Vật liệu khác	%	4,619	10,459	10,435	2,216
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,600	—
	8999007	Điện	kWh	10,000	4,000	48,000	120,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	4,764	2,142	16,296	2,376
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,126	—	0,252
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,690	—

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-461	JY-462	JY-463	JY-464	JY-465	JY-466
			Đơn vị	Bộ thử thiết bị điều khiển và điều tốc	Bộ thử bộ điều khiển của lái xe	Bộ thử thiết bị điện tổng hợp đầu máy	Bộ thử bộ điều chỉnh điện áp	Bộ thử rô-le quá độ	Bộ thử rô-le áp suất dầu
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	4,950	—	4,460	1,380	1,180	0,160
	8999002	Vật liệu khác	%	7,448	—	8,210	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	6,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,590	1,590	1,470	1,470	1,470	1,470
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	—	0,108	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-462, JY-464, JY-465, JY-466 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-467	JY-468	JY-469	JY-470	JY-471
			Đơn vị	Bộ thử rò-le	Bộ kiểm tra rò-le khẩn cấp	Nguồn cấp điện ổn áp	Thiết bị sạc ắc quy	Bộ sạc làm mát bằng nước
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	1,180	—	3,460	4,270
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	8,669	7,603
	8999007	Điện	kWh	2,000	2,000	3,600	5,000	10,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	3,738	1,470	1,176	2,052	2,142
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,243	—	—	0,126	0,126

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-467, JY-468, JY-469 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-472	JY-473	JY-474	JY-475	JY-476
			Đơn vị	Tháp tinh chế sulfur axit	Thiết bị sục/xả ắc quy thông minh	Bộ sục dòng không đổi điều khiển vi tính	Máy chưng cất nước nóng bằng điện	Bồn nước nóng bằng điện
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Thép tấm lót	kg	5,770	3,460	1,780	—	0,610
	8999002	Vật liệu khác	%	6,333	8,669	8,722	—	—
	8999007	Điện	kWh	—	5,000	16,000	3,200	12,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,926	2,052	10,584	1,470	1,326
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-475, JY-476 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-477	JY-478	JY-479	JY-480	JY-481	JY-482
				Bộ thử tổng hợp thiết bị điện	Thiết bị thử điện áp	Bộ thử tổ máy điều hòa không khí đầu máy	Bộ thử tổng hợp nguồn điện điều hòa đầu máy	Thiết bị bảo động nhiệt độ trực đầu máy	Bộ thử thiết bị bảo động nhiệt độ trực đầu máy
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu							
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	—	2,970	3,230	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,500	0,500	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,420	0,420	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	—	0,672	0,672	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	9,255	—	5,892	5,358	—	—
	8999007	Điện	kWh	40,000	10,000	16,000	10,000	2,000	4,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,614	1,470	2,568	2,058	2,142	1,644
		Máy thi công							
9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,108	0,126	0,108	0,108	0,108	

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-478, JY-481, JY-482 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-483	JY-484	JY-485	JY-486
				Bộ thử màn hình hiển thị lỗi đầu máy	Bộ thử phát hiện van điện từ	Thiết bị chẩn đoán phân tích hệ thống điều khiển mạng lưới đầu máy	Bộ bảo trì thiết bị giám sát an toàn xe phần chạy
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu	Đơn vị	Cái			
			kg	—	1,180	—	5,830
			kg	—	—	—	0,121
			kg	—	—	—	0,044
			kg	—	—	—	0,114
			%	—	—	—	9,847
			kWh	6,000	2,000	120,000	22,000
			Nhân công				
			Công	1,590	1,620	224,280	4,112
			Máy thi công				
			Ca máy	—	—	—	0,267

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-483, JY-484, JY-485 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-487	JY-488	JY-489	JY-490	JY-491
			Đơn vị	Bộ chỉnh lưu Thyristor	Bộ thử tốc độ kế	Bộ thử nhiệt kế	Hộp điện trở Megaohm	Máy thử hóa/khử thử dụng cụ
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	3,600	1,200	0,500	2,400	6,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,296	1,470	1,470	2,142	2,142

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-487, JY-488, JY-489, JY-490, JY-491 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-492	JY-493	JY-494
				Thiết bị kiểm tra áp kế	Bàn thử nghiệm tích hợp thiết bị điện	Bàn thử nghiệm điện áp, dòng điện
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu				
	8999002	Vật liệu khác	%	—	7,872	—
	8999007	Điện	kWh	0,400	40,000	0,800
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,470	1,470	1,470

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-492, JY-494 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-495	JY-496	JY-497
				Bàn thử nghiệm đồng hồ tốc độ và cảm biến	Bàn thử nghiệm kiểm tra cảm biến áp suất, nhiệt độ, tốc độ, dòng điện, điện áp	Bàn thử nghiệm cảm biến dòng điện, điện áp
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu				
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	1,000	2,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,470	2,940	1,392

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-495, JY-496, JY-497 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-498	JY-499	JY-500	JY-501	JY-502
			Đơn vị	Thiết bị làm sạch ổ trục dầu máy	Thiết bị rửa bằng tia áp lực	Máy làm sạch đa năng nhiệt độ thường	Máy làm sạch ổ lăn	Máy làm sạch siêu âm dùng cho máy móc
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Gang đúc	kg	1,780	5,770	0,480	18,600	1,190
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	0,110	0,110	0,230	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,080	0,080	0,080	0,110	0,080
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	0,032	0,032	0,032	0,040	0,032
	8999002	Vật liệu khác	%	8,610	4,438	—	7,012	14,921
	8999006	Nước	tấn	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	8999007	Điện	kWh	12,000	12,000	8,000	7,600	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,142	2,256	2,142	9,666	2,142
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	0,126	0,450	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-500 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-503	JY-504
			Đơn vị	Máy rửa nhiệt giá chuyển hướng	Thiết bị làm sạch phun nước áp suất cao nhiệt độ cao
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,750)	(0,970)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,760)	(0,980)
	1069101	Gang đúc	kg	115,350	77,480
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	407,750	526,550
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m ³	1,309	1,690
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	0,570	0,737
	1093701	Tro than cấp II	tấn	0,050	0,064
	1163121	Dầu máy	kg	0,910	1,130
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,910	1,130
	1174931	Chất giảm nước	kg	2,483	3,211
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,456	1,808
	1250001	Que hàn thép	kg	9,140	11,320
	8999002	Vật liệu khác	%	3,580	3,614
	8999006	Nước	tấn	20,620	0,800
	8999007	Điện	kWh	50,000	18,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	43,656	46,080
		Máy thi công			

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-503	JY-504
				Máy rửa nhiệt giá chuyên hướng	Thiết bị làm sạch phun nước áp suất cao nhiệt độ cao
			Đơn vị	Cái	
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,644	0,647
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	7,803	9,664

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-505	JY-506	JY-507
				Bàn kẻ vạch	Tấm mài phẳng	Máy hút bụi tĩnh điện
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu				
	1069101	Gang đúc	kg	4,920	0,770	2,200
	8999002	Vật liệu khác	%	2,606	—	10,000
	8999007	Điện	kWh	—	—	12,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	2,052	1,176	2,358
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-506 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-508	JY-509	JY-510	JY-511
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra từ tính	Thiết bị kiểm tra thẩm thấu	Tủ sấy	Thiết bị phân tích hóa lý dầu
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	1069101	Gang đúc	kg	3,460	2,980	—	0,765
	1250001	Que hàn thép	kg	—	0,280	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,851	10,307	—	—
	8999007	Điện	kWh	40,000	0,600	8,000	12,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,268	2,142	1,326	2,430
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	0,216	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,243	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-510, JY-511 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-512	JY-513	JY-514	JY-515
			Đơn vị	Thiết bị điều chỉnh bánh răng	Thiết bị phun sơn đầu máy	Thiết bị lọc bụi sơn cho xưởng sơn đầu máy	Thiết bị làm sạch giá chuyển hướng
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,370)	—	(0,380)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,370)	—	(0,380)
	1069101	Gang đúc	kg	11,940	57,480	5,060	29,600
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	199,800	—	205,200
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m ³	—	0,640	—	0,657
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	—	0,281	—	0,289
	1093701	Tro than cấp II	tấn	—	0,024	—	0,025
	1163121	Dầu máy	kg	0,070	0,560	0,140	0,570
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,370	0,070	0,370
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	1,225	—	1,258
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,032	0,992	0,032	1,024
	1250001	Que hàn thép	kg	—	5,180	—	5,390
	8999002	Vật liệu khác	%	6,033	2,216	7,297	3,238
	8999006	Nước	tấn	—	0,302	4,000	0,306
	8999007	Điện	kWh	74,000	80,000	20,000	12,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-512	JY-513	JY-514	JY-515
				Thiết bị điều chỉnh bánh răng	Thiết bị phun sơn đầu máy	Thiết bị lọc bụi sơn cho xưởng sơn đầu máy	Thiết bị làm sạch giá chuyển hướng
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	6,852	18,000	3,810	18,720
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,387	—	0,252	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,669	—	0,669
	9102120	Cần cẩu ô tô $\leq 200t$	Ca máy	—	0,280	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	—	4,423	—	4,603

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-516	JY-517	JY-518
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp thanh kéo nghiêng	Thiết bị bơm dầu hộp số	Thiết bị bôi trơn tự động
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu				
	1069101	Gang đúc	kg	13,960	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,170	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,090	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	9,409	—	—
	8999007	Điện	kWh	6,000	2,100	2,200
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	9,180	2,306	2,415
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,458	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-517, JY-518 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-519	JY-520	JY-521	JY-522
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp pin	Thiết bị tháo lắp hãm đơn vị	Xe nhỏ nâng hạ tháo bộ giảm thanh	Xe nhỏ tháo lắp giảm chấn
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,040)	—	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,040)	—	—	—
	1069101	Gang đúc	kg	0,230	5,770	—	—
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	21,600	—	—	—
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m ³	0,069	—	—	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	0,030	—	—	—
	1093701	Tro than cấp II	tấn	0,003	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,250	0,060	0,050	0,050
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,100	0,030	0,030	0,030
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,132	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,064	0,016	0,080	0,080
	8999002	Vật liệu khác	%	—	6,129	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,036	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	4,500	—	—	—
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	—	—	—	2,813
	4	Nhân công	Công	6,750	2,040	2,813	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-519	JY-520	JY-521	JY-522
				Thiết bị tháo lắp pin	Thiết bị tháo lắp hãm đơn vị	Xe nhỏ nâng hạ tháo bộ giảm thanh	Xe nhỏ tháo lắp giảm chấn
			Đơn vị	Cái			
		Máy thi công					
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,126	0,135	0,135

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-519, JY-521, JY-522 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-523	JY-524	JY-525	JY-526	JY-527
			Đơn vị	Hệ thống điều khiển mô-men xoắn	Phòng thổi bụi linh kiện	Xe đẩy bơm dầu bánh răng	Bàn thử đèn rọi	Hệ thống quản lý tích hợp công tác kiểm tra
Thiết bị sửa chữa thông dụng		Vật liệu						
	1069101	Gang đúc	kg	—	1,780	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	3,200	—	9,000	2,000	40,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	5,981	2,142	1,818	1,518	14,760
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-523, JY-524, JY-525, JY-526, JY-527 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

2.3.2. Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-528	JY-529	JY-530	JY-531	JY-532	JY-533
				Máy lật động cơ diesel	Máy lật nâng hạ động cơ diesel	Bàn kiểm tra trực khuỷu	Bàn kiểm tra trực cam	Bàn thử nghiệm sửa chữa đầu xi lanh hộp số trước và sau	Dây chuyên vận hành
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,860)	(1,120)	(1,010)	(0,170)	(0,010)	(0,760)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,870)	(1,130)	(1,020)	(0,170)	(0,010)	(0,770)
	1069101	Gang đúc	kg	132,500	185,190	166,660	22,330	1,520	60,430
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	467,150	607,550	548,150	91,800	5,400	413,150
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m ³	1,499	1,949	1,759	0,294	0,017	1,326
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm)	m ³	0,654	0,851	0,768	0,129	0,008	0,578
	1093701	Tro than cấp II	Tấn	0,057	0,074	0,067	0,011	—	0,050
	1163121	Dầu máy	kg	1,050	1,590	1,430	0,270	0,250	0,930
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,050	1,590	1,430	0,140	0,200	0,930
	1174931	Chất giảm nước	kg	2,847	3,707	3,343	0,563	0,033	2,516

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-528	JY-529	JY-530	JY-531	JY-532	JY-533
				Máy lật động cơ diesel	Máy lật nâng hạ động cơ diesel	Bàn kiểm tra trực khuỷu	Bàn kiểm tra trực cam	Bàn thử nghiệm sửa chữa đầu xi lanh hộp số trước và sau	Dây chuyền vận hành
máy Diesel			Đơn vị	Cái					
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,424	0,640	0,576	0,056	0,320	1,488
	1250001	Que hàn thép	kg	10,500	12,710	11,440	2,160	0,680	9,300
	8999002	Vật liệu khác	%	3,069	4,752	5,399	3,012	5,052	4,744
	8999006	Nước	Tấn	0,705	0,921	0,836	0,140	0,024	0,624
	8999007	Điện	kWh	120,000	60,000	4,000	2,000	28,000	36,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	47,532	88,158	83,748	8,700	3,138	47,070
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,450	0,171	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,647	—	1,287	—	—	0,644
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤ 30t	Ca máy	—	1,287	—	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	8,972	10,851	9,772	1,843	0,584	7,947

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-534	JY-535	JY-536	JY-537	JY-538	JY-539
			Lò hộp kim hồng ngoại xa	Máy đúc ly tâm bạc lót	Máy làm sạch hệ thống lưới lọc và làm mát	Bộ căng bu lông	Thiết bị tháo lắp đai ốc ổ trục chính	Thiết bị tháo lắp đai ốc thanh truyền	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,100)	(0,020)	—	—	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,100)	(0,020)	—	—	—	—
	1069101	Gang đúc	kg	13,020	21,000	47,600	6,452	2,310	0,930
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	54,000	10,800	—	—	—	—
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m³	0,173	0,035	—	—	—	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m³	0,076	0,015	—	—	—	—
	1093701	Tro than cấp II	tấn	0,007	0,001	—	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,150	0,400	0,300	0,068	0,060	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,080	0,200	0,180	0,034	0,030	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,331	0,066	—	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,144	0,160	0,064	0,020	0,024	—
	1250001	Que hàn thép	kg	1,260	2,120	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	4,881	6,971	11,753	—
	8999006	Nước	tấn	0,081	0,018	20,000	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-534	JY-535	JY-536	JY-537	JY-538	JY-539
			Đơn vị	Lò hợp kim hồng ngoại xa	Máy đúc ly tâm bạc lót	Máy làm sạch hệ thống lưới lọc và làm mát	Bộ căng bu lông	Thiết bị tháo lắp đai ốc ổ trục chính	Thiết bị tháo lắp đai ốc thanh truyền
				Cái					
	8999007	Điện	kWh	6,000	16,500	120,000	10,200	4,000	4,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	7,194	14,880	16,296	4,049	2,142	2,268
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	—	0,214	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,690	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,079	1,807	—	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-539 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, thiết lập kết nối, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-540	JY-541	JY-542	JY-543	JY-544
			Dụng cụ chuyên dụng nâng hạ bộ tản nhiệt	Bàn thử bơm dầu chìm	Máy quay động cơ điện	Thiết bị thủy lực tháo lắp bu-lông nắp xi lanh	Dụng cụ kéo căng đầu xi lanh	
Đơn vị	Cái							
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,110)	—	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,110)	—	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	—	13,960	—	7,590	7,590
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	59,400	—	—	—
	1080313	Cát thô (dùng cho kỹ thuật)	m³	—	0,190	—	—	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m³	—	0,084	—	—	—
	1093701	Tro than cấp II	tấn	—	0,007	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,170	0,040	0,080	0,080
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,090	0,020	0,040	0,040
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,364	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,160	0,040	—	0,024
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,350	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	6,981	6,970
	8999006	Nước	tấn	—	0,085	—	—	—
8999007	Điện	kWh	—	8,000	—	12,000	12,000	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-540	JY-541	JY-542	JY-543	JY-544
				Dụng cụ chuyên dụng nâng hạ bộ tản nhiệt	Bàn thử bơm dầu chìm	Máy quay động cơ điện	Thiết bị thủy lực tháo lắp bu-lông nắp xi lanh	Dụng cụ kéo căng đầu xi lanh
			Đơn vị	Cái				
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	—	—	2,543	4,764	—
	4	Nhân công	Công	1,220	7,734	—	—	4,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,146	0,252	—	0,252	0,252
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	1,151	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 540, JY – 542 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, thiết lập kết nối, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-545	JY-546	JY-547
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp thủy lực bạc đạn trục chính	Máy làm sạch trục khuỷu và trục cam	Thiết bị đo độ siết chặt bạc đạn trục chính, thanh truyền
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu				
	1069101	Tấm kê/Chêm	kg	2,310	13,960	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	0,170	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,030	0,090	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,801	6,826	—
	8999006	Nước	tấn	—	4,000	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	40,000	3,000
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	2,142	9,666	2,568
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 547 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-548	JY-549	JY-550	JY-551
			Đơn vị	Bình Dewar	Khung lật/Giá tháo lắp thanh truyền piston	Máy làm sạch thanh truyền piston	Thiết bị thử nghiệm rò rỉ chốt piston
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu					
	1069101	Sắt đệm	kg	0,590	0,930	2,540	3,460
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	6,044	11,748
	8999006	Nước	tấn	—	—	4,400	—
	8999007	Điện	kWh	—	4,000	22,000	0,040
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,142	2,268	2,358	2,376
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,144

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 548, JY – 549 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-552	JY-553	JY-554	JY-555
			Đơn vị	Thiết bị thử nghiệm thủy lực động cơ diesel	Máy tháo lắp sơ-mi xi lanh và áo nước	Bộ thử nghiệm áp suất thủy tĩnh sơ-mi xi lanh	Bộ thử nghiệm thủy lực nắp xi lanh
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu					
	1069101	Sắt đệm	Kg	1,030	10,120	9,830	9,550
	1163121	Dầu máy	Kg	0,030	0,110	0,030	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,040	0,060	0,040	0,040
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,016	0,024	0,016	0,024
	8999002	Vật liệu khác	%	5,575	6,003	5,502	11,399
	8999006	Nước	tấn	1,200	—	2,000	1,000
	8999007	Điện	kWh	34,000	4,800	34,000	16,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,142	4,764	3,738	6,852
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,252	0,243	0,387

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-556	JY-557	JY-558	JY-559
			Đơn vị	Bộ thử nghiệm bơm dầu khởi động	Bộ thử nghiệm liên hợp bơm dầu chính và bơm nước	Giá lật bơm nước	Bộ thử nghiệm cân bằng tĩnh quạt làm mát
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu		Cái			
	1069101	Sắt đệm	Kg	2,970	53,560	1,190	2,970
	1163121	Dầu máy	Kg	0,240	0,340	—	0,210
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,180	0,210	—	0,150
	8999002	Vật liệu khác	%	3,415	4,401	—	8,242
	8999006	Nước	tấn	—	4,000	—	—
	8999007	Điện	kWh	50,000	149,200	—	8,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,470	16,296	2,142	1,542
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	—	—	0,117
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,690	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 558 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-560	JY-561	JY-562	JY-563	JY-564	JY-565
				Giá lật bơm thủy tĩnh	Bộ thử nghiệm liên hợp bơm thủy lực và động cơ	Bộ chạy rà không tải kiểm tra chức năng khởi động, hộp số thủy lực, trục khuỷu	Bộ lắp đặt hộp số thủy lực	Bộ thử nghiệm linh kiện thủy lực	Bộ thử nghiệm linh kiện cao áp
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu							
	1069101	Sắt đệm	Kg	0,770	19,910	4,950	4,950	2,550	1,500
	1163121	Dầu máy	Kg	0,050	0,120	0,100	0,050	0,100	0,050
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,040	0,080	0,060	0,040	0,060	0,040
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,024	0,040	0,032	0,024	0,032	0,024
	8999002	Vật liệu khác	%	—	2,345	3,789	6,432	11,131	9,077
	8999007	Điện	kWh	—	264,000	40,000	8,000	4,000	16,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,470	6,852	1,620	1,542	1,470	1,410
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,387	0,108	0,108	0,108	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 560 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-566	JY-567	JY-568	JY-569	JY-570	JY-571
				Bộ tháo lắp bơm phun dầu	Bộ thử nghiệm bơm phun dầu	Bộ thử nghiệm độ kín khớp nối piston	Bộ thử nghiệm độ kín khớp nối van ra dầu	Bộ thử nghiệm bộ điều chỉnh liên hợp	Thiết bị và bộ thử nghiệm dừng quá tốc độ
			Đơn vị	Cái					
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu							
	1069101	Sắt đệm	kg	1,400	11,940	4,460	4,460	4,950	2,970
	1163121	Dầu máy	Kg	0,040	0,070	0,020	0,020	0,040	0,040
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,030	0,050	0,020	0,020	0,030	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,024	0,032	0,024	0,024	0,024	0,024
	8999002	Vật liệu khác	%	—	6,033	6,767	6,128	8,175	9,660
	8999007	Điện	kWh	—	74,000	8,000	12,000	4,000	6,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,380	6,852	1,470	1,470	1,764	1,542
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,387	0,108	0,108	0,108	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 566 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-572	JY-573	JY-574	JY-575
				Buồng thử kim phun	Buồng thử nghiệm phun sương kim phun	Thiết bị làm sạch và mài van kim	Máy đánh bóng cặn carbon trong kim phun
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu					
	1069101	Sắt đệm	kg	4,950	4,650	1,730	1,500
	8999002	Vật liệu khác	%	6,653	6,524	13,507	13,744
	8999006	Nước	Tấn	—	—	0,400	—
	8999007	Điện	kWh	10,000	8,920	6,000	8,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,620	1,398	2,250	1,398
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,108	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-576	JY-577	JY-578
			Đơn vị	Bộ thử nghiệm bơm vận chuyển nhiên liệu	Bộ thử nghiệm bộ lọc thô và tinh nhiên liệu	Bộ thử nghiệm liên hợp bộ lọc dầu máy
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu				
	1069101	Sắt đệm	kg	3,480	7,360	12,080
	1163121	Dầu máy	Kg	0,050	0,060	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,040	0,030	0,050
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,032	0,024	0,024
	8999002	Vật liệu khác	%	8,484	10,848	4,478
	8999007	Điện	kWh	6,000	2,000	44,400
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,470	3,552	3,738
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,243	0,243

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-579	JY-580	JY-581	JY-582	JY-583
			Đơn vị	Thiết bị vệ sinh bình nhiên liệu	Thiết bị vệ sinh bộ lọc tinh nhiên liệu	Thiết bị vệ sinh bộ lọc thô nhiên liệu	Thiết bị vệ sinh bộ lọc dầu máy	Máy vệ sinh bộ lọc khí
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu						
	1069101	Sắt đệm	kg	4,920	1,780	1,730	7,590	10,120
	1163121	Dầu máy	Kg	0,060	0,080	0,080	0,080	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,016	0,024	0,024	0,024	0,040
	8999002	Vật liệu khác	%	2,018	13,936	14,214	5,816	5,134
	8999006	Nước	tấn	—	1,600	1,600	2,000	2,000
	8999007	Điện	kWh	8,000	2,000	2,000	22,400	15,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	6,168	2,208	2,142	4,764	4,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,387	—	—	0,252	0,252

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-584	JY-585	JY-586	JY-587
				Giá lật bộ trao đổi nhiệt	Thiết bị rửa tuần hoàn bộ trao đổi nhiệt	Bộ thử nghiệm độ kín bộ trao đổi nhiệt	Bộ thử nghiệm độ kín bộ tản nhiệt
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu					
	1069101	Sắt đệm	kg	1,150	11,170	12,270	0,990
	1163121	Dầu máy	Kg	—	0,140	0,060	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	—	0,070	0,050	0,050
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	—	0,032	0,024	0,024
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,361	5,360	—
	8999006	Nước	tấn	—	20,000	2,000	1,000
	8999007	Điện	kWh	4,000	120,000	20,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,034	9,666	3,738	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	0,243	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 584, JY – 587 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-588	JY-589	JY-590	JY-591	JY-592
			Đơn vị	Bộ thử nghiệm độ kín bộ làm mát trung gian	Thiết bị làm sạch và ép tổng thể bộ làm mát	Bộ thử nghiệm bộ làm mát từng bộ phận	Thiết bị rửa đơn tiết bộ làm mát	Thiết bị kiểm tra và thử áp suất khí thải tổng thể
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu						
	1069101	Sắt đệm	kg	12,270	47,600	0,890	1,150	5,060
	1163121	Dầu máy	Kg	0,060	0,300	—	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,050	0,180	—	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,024	0,064	0,024	0,024	0,016
	8999002	Vật liệu khác	%	5,636	4,881	—	11,287	—
	8999006	Nước	tấn	1,000	20,000	—	1,500	—
	8999007	Điện	kWh	16,000	120,000	1,000	12,000	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	3,738	16,296	1,470	2,142	3,738
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,243	—	—	—	0,243
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,690	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 590, JY – 592 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-593	JY-594
				Máy làm sạch cặn cacbon	Thiết bị vệ sinh và thử áp suất nồi hơi
			Đơn vị	Cái	
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu			
	1069101	Sắt đệm	kg	1,530	5,210
	1163121	Dầu máy	Kg	0,080	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,060	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,024	0,032
	8999002	Vật liệu khác	%	14,611	8,152
	8999006	Nước	tấn	1,200	1,500
	8999007	Điện	kWh	4,000	16,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,250	4,764
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,252

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-595	JY-596	JY-597	JY-598
			Đơn vị	Máy rửa áp lực cao	Máy vệ sinh đa năng nhiệt độ thường	Máy vệ sinh vòng bi lăn	Thiết bị rửa bằng cách đun sôi
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu					
	1069101	Sắt đẽm	kg	5,770	0,480	18,600	13,260
	1163121	Dầu máy	Kg	0,110	0,110	0,230	0,170
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,080	0,080	0,110	0,090
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Kg	0,032	0,032	0,040	0,040
	8999002	Vật liệu khác	%	4,438	—	7,012	7,394
	8999006	Nước	Tấn	1,200	1,200	1,200	10,000
	8999007	Điện	kWh	12,000	8,000	7,600	20,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,256	2,142	9,666	9,180
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	0,450	0,450

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 596 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-599	JY-600
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra giảm tiếng ồn khi có tải	Thiết bị điều khiển vi mô thử nghiệm điện trở nước
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu		Cái	
	1069101	Sắt đẽm	kg	69,600	5,190
	1163121	Dầu máy	Kg	0,770	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	Kg	0,510	—
	1250001	Que hàn thép	Kg	6,140	—
	8999002	Vật liệu khác	%	5,263	7,037
	8999007	Điện	kWh	60,000	0,020
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	28,782	47,802
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,241	—

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-601	JY-602	JY-603
			Đơn vị	Máy rửa động cơ diesel và giá chuyển hướng	Thiết bị làm sạch toàn bộ hệ thống dầu máy động cơ diesel	Thiết bị làm sạch và sấy khô động cơ chính và động cơ kéo
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu			Cái	
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,520)	(0,920)	(0,220)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,530)	(0,930)	(0,220)
	1069101	Sắt đệm	kg	69,600	150,470	27,910
	1070901	Xi măng silicat thường P·O42,5	kg	283,550	499,550	118,800
	1080313	Cát thô trung bình (sử dụng cho công trình)	m ³	0,911	1,603	0,381
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	0,395	0,699	0,167
	1093701	Tro than cấp II	Tấn	0,034	0,061	0,015
	1163121	Dầu máy	kg	0,770	1,190	0,340
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,150	1,190	0,170
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,721	3,045	0,728
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,536	1,904	0,272
	1250001	Que hàn thép	kg	6,140	11,920	2,700
	8999002	Vật liệu khác	%	2,833	2,686	1,533
	8999006	Nước	Tấn	70,425	60,779	20,180
	8999007	Điện	kWh	50,000	120,000	200,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-601	JY-602	JY-603
				Máy rửa động cơ diesel và giá chuyển hướng	Thiết bị làm sạch toàn bộ hệ thống dầu máy động cơ diesel	Thiết bị làm sạch và sấy khô động cơ chính và động cơ kéo
			Đơn vị	Cái		
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	40,782	50,928	10,152
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,450
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	0,683	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,241	10,177	2,310

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đổ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-604	JY-605
			Đơn vị	Bộ thử nghiệm điện trở nước đầu máy	Thiết bị thử nghiệm điện trở khô động cơ đốt trong
Thiết bị kiểm tra sửa chữa đầu máy Diesel		Vật liệu		Cái	
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,650)	(0,390)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,660)	(0,390)
	1069101	Sắt đệm	kg	87,000	60,350
	1070901	Xi măng silicat thường P·O42,5	kg	353,750	210,600
	1080313	Cát thô trung bình (sử dụng cho công trình)	m ³	1,136	0,675
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	0,494	0,296
	1093701	Tro than cấp II	Tấn	0,043	0,026
	1163121	Dầu máy	kg	0,960	0,590
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,640	0,390
	1174931	Chất giảm nước	kg	2,152	1,291
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,280	0,168
	1250001	Que hàn thép	kg	7,680	5,440
	8999002	Vật liệu khác	%	2,509	2,339
	8999006	Nước	Tấn	30,269	0,310
	8999007	Điện	kWh	20,000	40,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	28,782	18,900

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-604	JY-605
				Bộ thử nghiệm điện trở nước đầu máy	Thiết bị thử nghiệm điện trở khô động cơ đốt trong
			Đơn vị	Cái	
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,705
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,575	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	6,563	4,648

2.3.3. Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-606	JY-607
			Máy gia nhiệt cảm ứng điện từ bánh răng động cơ kéo	Máy gia nhiệt cảm ứng lò trong nắp động cơ kéo đầu máy	
Đơn vị	Cái				
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu			
	1163121	Dầu máy	kg	0,300	0,300
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,180	0,180
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,312	0,312
	8999002	Vật liệu khác	%	8,274	—
	8999007	Điện	kWh	40,000	8,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,142	2,376

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 607 được xác định theo Bảng 1 phân thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-608	JY-609
			Đơn vị	Thiết bị thu hồi KOH	Thiết bị xử lý thiếc
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu			
	1069101	Sắt đệm	kg	2,970	10,120
	8999002	Vật liệu khác	%	13,376	6,176
	8999006	Nước	tấn	—	1,000
	8999007	Điện	kWh	—	4,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,202	4,764
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,252

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-610	JY-611	JY-612
				Bộ thử nghiệm bộ ngắt mạch chính	Thiết bị vệ sinh bộ ngắt mạch chính	Máy ép bộ ngắt mạch chính
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu				
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,080
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,050
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	0,096
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	—	1,000	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	8,000	10,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,470	2,568	2,142
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 610, JY – 611, JY – 612 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-613	JY-614	JY-615	JY-616
			Đơn vị	Thiết bị tháo lắp buồng dập hồ quang của bộ ngắt mạch chính	Thiết bị điều chỉnh buồng dập hồ quang của bộ ngắt mạch chính	Thiết bị khoan lỗ cho trục điều khiển bộ ngắt mạch chính	Bộ thử nghiệm van chính và van khóa mạch ngắt chính
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu					
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	2,000	4,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,142	2,010	2,268	1,470

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 613, JY – 614, JY – 615, JY – 616 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-617	JY-618	JY-619	JY-620	JY-621	JY-622
			Bộ thử nghiệm bảng điện tử đơn	Bộ thử nghiệm tủ điện tổng hợp (dùng cho đầu máy SS4-158 trở về sau)	Bộ thử nghiệm tủ điều khiển hãm (dùng cho đầu máy SS4-158 trở về trước)	Bộ thử nghiệm tủ điều khiển lực kéo (dùng cho đầu máy SS4-158 trở về trước)	Bộ thử nghiệm tủ nguồn	Bộ thử nghiệm vi tính tủ điện cao và hạ áp	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu							
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	12,000	12,000	4,000	4,000	4,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	1,428	3,738	3,738	3,738	3,552	37,380
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-617, JY-618, JY-619, JY-620, JY-621, JY-622 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-623	JY-624	JY-625	JY-626
			Đơn vị	Bộ thử nghiệm thiết bị bảo vệ động cơ phụ trợ	Giá sửa chữa công tắc điều áp	Bộ thử nghiệm công tắc điều áp	Bộ thử nghiệm công tắc chuyển đổi hai vị trí
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu					
	1250001	Que hàn thép	kg	—	0,920	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	5,248	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	—	60,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,914	1,350	1,542	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,108	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,557	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-623, JY-624, JY-626 được xác định theo Bảng 1 phân thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-627	JY-628	JY-629	JY-630	JY-631
			Bộ thử nghiệm công tắc tự động	Bộ thử nghiệm Aptomat đơn cực ≤ 50A	Bộ thử nghiệm Aptomat ba cực ≤ 200A	Nguồn thử nghiệm cảm biến điện áp dòng điện công tắc tự động	Màn hình nguồn thử nghiệm dòng điện lớn	
Đơn vị	Cái							
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu						
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	—	2,542
	8999007	Điện	kWh	2,000	10,000	10,000	4,000	118,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,470	1,506	1,644	6,852	1,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,387	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-627, JY-628, JY-629, JY-630 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-632	JY-633	JY-634	JY-635	JY-636	JY-637
			Bộ thử nghiệm lắp đặt bộ chỉnh lưu phẳng	Bộ thử nghiệm tải động toàn diện bộ chỉnh lưu	Bộ thử nghiệm phích cắm xoay chống không khí	Bộ thử nghiệm đầu nối cao áp	Bộ thử nghiệm bộ khởi động xoay chiều	Bộ thử nghiệm rơ le khởi động bộ khởi động xoay chiều	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu							
	8999002	Vật liệu khác	%	4,796	2,376	—	—	6,277	—
	8999007	Điện	kWh	118,000	120,000	4,000	8,000	40,000	4,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	3,738	1,986	1,566	1,764	1,674	1,470
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,243	0,108	—	0,108	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-634, JY-635, JY-637 được xác định theo Bảng 1 phân thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-638	JY-639	JY-640	JY-641
			Bộ thử nghiệm máy tính vi mô và phụ kiện	Bộ thử nghiệm thiết bị điều khiển logic toàn bộ máy và bảng phụ kiện	Bộ thử nghiệm tủ máy vi tính	Bộ thử nghiệm tích hợp tủ nguồn	
Đơn vị	Cái						
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu					
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	1,000	2,000	4,000	10,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,470	14,700	1,914	3,552
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,108	0,243

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-638, JY-639, JY-640, JY-641 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-642	JY-643	JY-644	JY-645
				Bộ thử nghiệm tải cao và thấp áp	Thiết bị vệ sinh tủ chỉnh lưu	Bộ thử nghiệm tải thiết bị cung cấp điện tàu hỏa	Bộ thử nghiệm rò rỉ bộ tản nhiệt máy biến áp
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu					
	1069101	Sắt đệm	kg	—	13,960	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	12,979	9,442	12,979	—
	8999006	Nước	tấn	—	1,000	—	—
	8999007	Điện	kWh	20,000	8,000	20,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,608	9,666	1,530	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,458	0,108	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-645 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-646	JY-647	JY-648
			Đơn vị	Thiết bị cắt và mài thanh trượt than chì	Thiết bị ép lò xo pantograph	Bộ thử nghiệm pantograph
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu				
	1250001	Que hàn thép	kg	0,310	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,817	—	—
	8999007	Điện	kWh	30,000	10,000	4,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	2,142	2,106	1,926
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,261	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-647, JY-648 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-649	JY-650	JY-651	JY-652	JY-653
				Bàn thử nghiệm công tơ điện lập trình đơn pha	Bàn thử nghiệm biến áp điện áp	Bàn thử nghiệm biến áp dòng điện	Bàn thử nghiệm công tắc tơ	Bàn thử nghiệm rô le tốc độ quạt máy móc
			Đơn vị	Bộ				
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu						
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	11,000	4,000	4,000	6,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,410	3,738	1,470	3,738	1,470
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,243	—	0,243	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-649, JY-650, JY-651, JY-652, JY-653 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-654	JY-655	JY-656
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra thông số tổng hợp bóng bán dẫn	Bàn thử nghiệm liên hợp	Bàn thử nghiệm động cơ điều khiển điện & van gió
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu				
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	10,430	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu	kg	—	—	0,096
	8999002	Vật liệu khác	%	—	7,728	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	8,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,470	3,738	3,738
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,243	0,243

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-654, JY-656 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-657	JY-658	JY-659	JY-660
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra liên kết DC trung gian	Bàn thử nghiệm mô-đun kết hợp áp suất	Bàn thử nghiệm đơn vị mô-đun sạc	Thiết bị kiểm tra kênh mô-đun
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu					
	1069101	Thép tấm lót	Kg	—	4,460	4,460	4,460
	8999002	Vật liệu khác	%	—	8,210	8,210	8,210
	8999007	Điện	kWh	9,600	2,000	2,000	2,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,592	1,470	1,470	1,470
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,108	0,108	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-657 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-661	JY-662	JY-663
			Đơn vị	Thiết bị kiểm tra hệ thống cấp điện trực tiếp	Thiết bị hút, bơm dầu và lọc dầu biến áp	Xe đẩy nâng hạ và ray dẫn dùng cho biến áp rơi
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,832)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,840)
	1069101	Sắt đẽm	kg	—	11,890	70,280
	1070901	Xi măng silicat thường P·O42,5	kg	—	—	451,480
	1080313	Cát thô trung bình (sử dụng cho công trình)	m ³	—	—	1,449
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m ³	—	—	0,632
	1093701	Tro than cấp II	tấn	—	—	0,055
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,800	1,224
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,550	1,880
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	2,754
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	1,040	2,368
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	6,576
	8999002	Vật liệu khác	%	12,979	2,195	6,139
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,687
	8999007	Điện	kWh	20,000	118,000	55,040
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	1,530	8,172	38,578
		Máy thi công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-661	JY-662	JY-663
				Thiết bị kiểm tra hệ thống cấp điện trực tiếp	Thiết bị hút, bơm dầu và lọc dầu biến áp	Xe đẩy nâng hạ và ray dẫn dùng cho biến áp rơi
			Đơn vị	Cái		
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,270	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	0,578
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	—	5,617

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp đặt thiết bị, kiểm tra và chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-664	JY-665
			Đơn vị	Thiết bị nạp khí máy biến áp chính	Bàn thử nghiệm chống sét đầu máy
Thiết bị bảo dưỡng đầu máy điện		Vật liệu			
	1069101	Thép tấm lót	kg	—	10,430
	8999002	Vật liệu khác	%	—	7,728
	8999007	Điện	kWh	10,800	4,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,182	3,738

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-664 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

2.4. Thiết bị đào tạo

Nội dung công việc: Kiểm tra và vệ sinh thiết bị trước khi lắp đặt, lắp bu lông chân máy và tấm đệm, lắp đặt máy, căn chỉnh lấy thẳng bằng, đồ vữa cố định chân máy, trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, kiểm tra khả năng vận hành và hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-666	JY-667
				Thiết bị mô phỏng lái đầu máy	
			Có nền tảng di chuyển	Không có nền tảng di chuyển	
Đơn vị	Cái				
Thiết bị đào tạo		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,390)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,390)	—
	1069101	Sắt đệm	kg	52,200	7,910
	1070901	Xi măng Portland thường P·O42,5	kg	210,600	—
	1080313	Cát trung (dùng cho công trình)	m³	0,675	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng cho kỹ thuật)	m³	0,296	—
	1093701	Tro than cấp II	tấn	0,026	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,580	0,340
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,380	0,170
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,291	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,536	—
	1250001	Que hàn thép	kg	4,610	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,886	9,679
	8999006	Nước	tấn	0,160	—
	8999007	Điện	kWh	92,000	40,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-666	JY-667
				Thiết bị mô phỏng lái đầu máy	
				Có nền tảng di chuyển	Không có nền tảng di chuyển
			Đơn vị	Cái	
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	28,782	9,666
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,938	—

2.5. Bồn dầu

2.5.1. Sản xuất & Lắp đặt

Nội dung công việc: Đo đạc ra phôi, chế tạo đồ gá, gia công tạo hình (vát mép, cuốn tấm, uốn hình) và lắp ghép kết cấu. Thực hiện hàn, mài nhẵn, lắp đặt phụ kiện, thí nghiệm thử kín, kiểm tra không phá hủy, thử áp lực nước, hoàn thiện sơn phủ và súc rửa bằng dầu chuyên dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-668	JY-669	JY-670	JY-671
				Dung tích bồn dầu			
			Đơn vị	100m ³	200m ³	300m ³	500m ³
Sản xuất & Lắp đặt		Vật liệu		Chiếc			
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	809,000	970,800	1051,700	1213,500
	1013511	Thép tấm trung bình Q235-B	kg	4.575	7.290	8.670	12.607
	1013537	Thép tấm dày Q235- B	kg	1.609	2.386	3.016	4.124
	1013745	Thép tấm hoa văn	kg	327,810	393,370	426,150	491,750
	1014863	Thanh lan can sắt	kg	2.185	2.622	2.841	3.278
	1016995	Tấm chì $\delta = 1$	kg	5,700	6,840	7,980	9,120
	1017307	Bột nhôm bạc, cỡ hạt ≤ 250	kg	3,010	3,600	3,920	4,690
	1036427	Túi tối màu nhựa 80×300	Cặp	7,500	9,000	10,500	12,000
	1039164	Phim X-quang 80×300	tờ	180,000	216,000	252,000	288,000
	1062151	Đai ốc thường	kg	9,871	9,871	9,871	9,871
	1062501	Đai ốc mạ kẽm thường	kg	9,588	9,588	9,588	9,588
	1068601	Vòng đệm lò xo	kg	2,305	2,305	2,305	2,305
	1068801	Vòng đệm thép mạ kẽm	kg	0,832	0,832	0,832	0,832
	1160961	Xăng	kg	22,860	28,000	30,750	37,560
	1161441	Dầu diesel nhẹ	kg	1.992	3.984	5.976	9.960
	1172041	Axeton cấp một	kg	0,392	0,499	0,583	0,673
	1172551	Oxy	m ³	69,013	109,413	137,386	197,134

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-668	JY-669	JY-670	JY-671
				Dung tích bồn dầu			
				100m ³	200m ³	300m ³	500m ³
			Đơn vị	Chiếc			
	1172653	Khí Acetylen	kg	22,984	36,439	45,756	65,655
	1175135	Chất kết dính	kg	3,303	4,208	4,917	5,677
	1177685	Chất nhũ hóa chuyên dụng cho thổi	kg	0,694	0,884	1,033	1,193
	1177719	Chất phát hiện 5000mL	Túi	0,167	0,202	0,235	0,269
	1183865	Dầu trong Y00-1	kg	7,840	12,620	15,370	22,280
	1202431	Tấm cao su amiăng áp suất thấp $\delta=0,5\sim6$	kg	0,300	0,300	0,300	0,300
	1202566	Tấm cao su amiăng chịu dầu $\delta=0,8\sim1$	kg	7,300	7,300	7,300	7,300
	1220001	Ống thép không gỉ	kg	525,000	525,000	525,000	525,000
	1225345	Ống nối đỉnh bồn DN100 L=200	đoạn	2,000	2,000	2,000	2,000
	1225353	Ống nối đỉnh bồn DN150 L=200	đoạn	3,000	3,000	3,000	3,000
	1225369	Ống nối đỉnh bồn DN500 L=200	đoạn	1,000	1,000	1,000	1,000
	1225377	Ống nối đỉnh bồn DN600 L=200	đoạn	1,000	1,000	1,000	1,000
	1235587	Van an toàn thủy lực DN100	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1237563	Van thở chống cháy DN100	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1242117	Mặt bích thép carbon thường DN100	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1242301	Mặt bích thép carbon thường DN150	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1242761	Mặt bích thép carbon thường DN500	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1242853	Mặt bích thép carbon thường DN600	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1250001	Que hàn thép	kg	273,600	440,400	536,400	777,400
	1310301	Màn hình tăng cảm 80×300	bộ	7,500	9,000	10,500	12,000
	1310401	Lỗ thoát nước thải có ống DN80	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1310601	Lỗ người vào trên bồn DN600	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1310801	Lỗ xuyên sáng DN500	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-668	JY-669	JY-670	JY-671
				Dung tích bồn dầu			
				100m ³	200m ³	300m ³	500m ³
			Đơn vị	Chiếc			
	1310901	Nắp đo dầu DN150	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	4068601	Thiết bị chống cháy DN150	Cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	7049046	Băng dính nhạy áp	m	91,500	109,800	128,100	146,400
	8999002	Vật liệu khác	%	2,385	2,171	2,078	1,865
	8999006	Nước	tấn	69,250	135,700	203,150	336,600
	8999007	Điện	kWh	11,250	13,500	15,750	18,000
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	319,622	434,337	505,370	667,129
		Máy thi công					
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện $\leq 12\text{m}^3/\text{phút}$	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,392	0,600	0,807	1,132
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	6,358	10,234	12,464	18,066
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,683	0,818	0,886	1,065
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp $\leq 25\text{m}^3/\text{h}-20\text{m}$	Ca máy	0,090	0,180	0,270	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	66,778	98,800	117,230	163,528
	9107213	Máy cắt tấm $\leq 13 \times 3200$	Ca máy	0,198	0,322	0,392	0,568
	9107225	Máy cuộn tấm $\leq 20 \times 2000$	Ca máy	0,250	0,403	0,490	0,710
	9107261	Máy san tấm $\leq 10 \times 2000$	Ca máy	1,287	1,970	2,650	3,720
	9107311	Máy dò X-quang $h \leq 30$	Ca máy	13,485	16,182	18,879	21,576
	9112303	Quạt thông gió hướng trục $\leq 28\text{kW}-390\text{m}^3/\text{min}$	Ca máy	2,248	3,621	4,410	6,392

Nội dung công việc: Đo đạc ra phôi, chế tạo đồ gá, gia công tạo hình (vát mép, cuốn tấm, uốn hình) và lắp ghép kết cấu. Thực hiện hàn, mài nhẵn, lắp đặt phụ kiện, thí nghiệm thử kín, kiểm tra không phá hủy, thử áp lực nước, hoàn thiện sơn phủ và súc rửa bằng dầu chuyên dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-672	JY-673	JY-674
				Dung tích bồn dầu		
				700m ³	1000m ³	2000m ³
			Đơn vị	Chiếc		
Sản xuất & Lắp đặt		Vật liệu				
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	1.375	1.699	2.427
	1013511	Thép tấm trung bình Q235-B	kg	15.873	17.666	19.327
	1013537	Thép tấm dày Q235- B	kg	7.093	11.261	34.343
	1013745	Thép tấm hoa văn	kg	557,280	688,400	983,430
	1014863	Thanh lan can sắt	kg	3.715	4.589	6.556
	1016995	Tấm chì $\delta = 1$	kg	10,640	12,160	15,960
	1017307	Bột nhôm bạc, cỡ hạt ≤ 250	kg	5,390	6,160	8,690
	1036427	Túi tối màu nhựa 80×300	Cặp	14,000	16,000	21,000
	1039164	Phim X-quang 80×300	tờ	336,000	384,000	504,000
	1062151	Đai ốc thường	kg	7,093	7,093	8,529
	1062501	Đai ốc mạ kẽm thường	kg	9,588	9,588	9,588
	1068601	Vòng đệm lò xo	kg	2,305	2,305	2,305
	1068801	Vòng đệm thép mạ kẽm	kg	0,832	0,832	0,832
	1160961	Xăng	kg	43,620	50,410	72,510
	1161441	Dầu diesel nhẹ	kg	13.944	19.920	39.840
	1172041	Axeton cấp một	kg	0,760	0,867	1,176
	1172551	Oxy	m ³	245,919	311,011	450,113
	1172653	Khí Acetylen	kg	91,060	115,163	167,593
	1175135	Chất kết dính	kg	6,556	7,493	9,834
	1177685	Chất nhũ hóa chuyên dụng cho thổi	kg	1,346	1,536	2,084

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-672	JY-673	JY-674
				Dung tích bồn dầu		
				700m ³	1000m ³	2000m ³
			Đơn vị	Chiếc		
	1177719	Chất phát hiện 5000mL	Túi	0,313	0,357	0,470
	1183865	Dầu trong Y00-1	kg	30,810	34,830	58,380
	1202431	Tấm cao su amiăng áp suất thấp $\delta=0,5\sim 6$	kg	0,300	0,300	0,300
	1202566	Tấm cao su amiăng chịu dầu $\delta=0,8\sim 1$	kg	7,300	7,300	9,200
	1220001	Ống thép không gỉ	kg	525,000	525,000	525,000
	1225345	Ống nối đỉnh bồn DN100 L=200	Tiết	2,000	2,000	—
	1225353	Ống nối đỉnh bồn DN150 L=200	Tiết	3,000	3,000	3,000
	1225361	Ống nối đỉnh bồn DN200 L=200	Tiết	—	—	2,000
	1225369	Ống nối đỉnh bồn DN500 L=200	Tiết	1,000	1,000	2,000
	1225377	Ống nối đỉnh bồn DN600 L=200	Tiết	1,000	1,000	1,000
	1235587	Van an toàn thủy lực DN100	Cái	1,000	1,000	—
	1235625	Van an toàn thủy lực DN200	Cái	—	—	1,000
	1237563	Van thở chống cháy DN100	Cái	1,000	1,000	—
	1237601	Van thở chống cháy DN150	Cái	—	—	1,000
	1242117	Mặt bích thép carbon thường DN100	Cái	1,000	1,000	1,000
	1242761	Mặt bích thép carbon thường DN500	Cái	1,000	1,000	1,000
	1242853	Mặt bích thép carbon thường DN600	Cái	1,000	1,000	1,000
	1250001	Que hàn thép	kg	1.075	1.363	2.183
	1310301	Màn hình tăng cảm 80 × 300	cặp	14,000	16,000	21,000
	1310401	Lỗ thoát nước thải có ống DN80	Cái	1,000	1,000	—
	1310501	Lỗ thoát nước thải có ống DN150	Cái	—	—	1,000
	1310601	Lỗ người vào trên bồn DN600	Cái	1,000	1,000	2,000
	1310801	Lỗ xuyên sáng DN500	Cái	1,000	1,000	2,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-672	JY-673	JY-674
				Dung tích bồn dầu		
				700m ³	1000m ³	2000m ³
			Đơn vị	Chiếc		
	1310901	Nắp đo dầu DN150	Cái	1,000	1,000	1,000
	4068601	Thiết bị chống cháy DN150	Cái	1,000	1,000	—
	4069031	Thiết bị chống cháy DN200	Cái	—	—	1,000
	7049046	Băng dính nhạy áp	m	170,800	195,200	256,200
	8999002	Vật liệu khác	%	1,762	1,626	1,237
	8999006	Nước	Tấn	471,200	674,800	1336,300
	8999007	Điện	kWh	21,000	24,000	31,500
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	853,398	1025,255	1539,491
		Máy thi công				
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện $\leq 12\text{m}^3/\text{phút}$	Ca máy	0,450	0,450	0,899
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,972	1,229	1,878
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	24,050	25,445	42,361
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	1,223	1,398	1,969
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp $\leq 25\text{m}^3/\text{h}-20\text{m}$	Ca máy	0,629	1,492	1,780
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	218,853	270,653	455,631
	9107213	Máy cắt tấm $\leq 13 \times 3200$	Ca máy	0,590	0,745	1,393
	9107225	Máy cuốn tấm $\leq 20 \times 2000$	Ca máy	0,983	0,994	1,858
	9107261	Máy san tấm $\leq 10 \times 2000$	Ca máy	5,344	6,757	10,327
	9107311	Máy dò X-quang $h \leq 30$	Ca máy	25,172	28,768	37,758
	9112303	Quạt thông gió hướng trục $\leq 28\text{kW}-390\text{m}^3/\text{min}$	Ca máy	8,648	10,689	18,582

2.5.2. Lắp đặt bồn chứa dầu

Nội dung công việc:

- Bồn dầu mái vòm: Lắp đặt thân bồn và hệ thống phụ kiện kèm theo; kiểm tra mối hàn, thử áp lực, kiểm tra độ bền và súc rửa vệ sinh bằng dầu chuyên dụng trước khi sử dụng
- Bồn dầu nằm ngang: Cầu lắp bồn vào vị trí thiết kế, lắp đặt phụ kiện và căn chỉnh cố định bệ đỡ. Thử rò rỉ, thử áp lực nước và súc rửa làm sạch bằng dầu chuyên dụng trước khi sử dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-675	JY-676	JY-677	JY-678
				Dung tích bồn dầu nằm ngang	Dung tích bồn dầu mái vòm		
			80m ³	100m ³	200m ³	300m ³	
			Đơn vị	Cái			
Lắp đặt bồn chứa dầu		Vật liệu					
	1161441	Dầu diesel nhẹ	kg	214,711	238,568	365,111	491,359
	1202431	Tấm cao su amiăng áp suất thấp δ=0,5~6	kg	0,300	0,300	0,300	0,300
	1202566	Tấm cao su amiăng chịu dầu δ=0,8~1	kg	7,300	7,300	7,300	7,300
	8999002	Vật liệu khác	%	14,188	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	53,600	67,000	133,000	200,000
	8999007	Điện	kWh	5,625	11,250	13,500	15,750
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	21,834	37,052	46,218	53,736
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	5,086	5,358	5,880	7,020

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-675	JY-676	JY-677	JY-678
				Dung tích bồn dầu nằm ngang	Dung tích bồn dầu mái vòm		
				80m ³	100m ³	200m ³	300m ³
			Đơn vị	Cái			
			Ca máy	0,072	0,090	0,180	0,270
			Ca máy	5,342	6,678	7,028	8,423

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-676, JY-677, JY-678 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Lắp đặt thân bồn và hệ thống phụ kiện kèm theo; kiểm tra mối hàn, thử áp lực, kiểm tra độ bền và súc rửa vệ sinh bằng dầu chuyên dụng trước khi sử dụng

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
			JY-679	JY-680	JY-681	JY-682	
			Dung tích bồn dầu mái vòm				
			500m³	700m³	1000m³	2000m³	
Đơn vị	Cái						
Lắp đặt bồn chứa dầu		Vật liệu					
	1161441	Dầu diesel nhẹ	kg	689,676	863,288	1.091,545	1.668,198
	1202431	Tấm cao su amiăng áp suất thấp δ=0,5~6	kg	0,300	0,300	0,300	0,300
	1202566	Tấm cao su amiăng chịu dầu δ=0,8~1	kg	7,300	7,300	7,300	9,200
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	333,000	467,000	670,000	1.330,000
	8999007	Điện	kWh	18,000	21,000	24,000	31,500
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	63,186	70,862	80,028	51,076
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	8,086	9,140	10,450	13,650
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,450	0,629	1,492	1,780
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	9,233	10,253	11,653	14,631

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-679, JY-680, JY-681, JY-682 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

2.5.3. Chống ăn mòn

Nội dung công việc:

Nội dung công việc: Sơn hai lớp nhựa đường (bi-tum) trước khi trải tấm đáy; tẩy gỉ đáy bồn và thành bên trong, sơn hai lớp sơn lót Polyurethane, bốn lớp sơn trung gian và hai lớp sơn phủ. Thành ngoài sơn hai lớp sơn lót Epoxy giàu kẽm, hai lớp sơn trung gian Epoxy mica sắt và hai lớp sơn phủ Polyurethane.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-683	JY-684	JY-685	JY-686
			Đơn vị	Dung tích			
				80m ³	100m ³	200m ³	300m ³
Chống ăn mòn	Vật liệu	Đơn vị	Cái				
			tấn	11,607	12,300	20,580	27,300
			kg	2,803	2,970	4,970	6,600
			kg	17,618	18,670	29,540	35,300
			kg	23,261	24,650	38,990	46,600
			kg	72,238	76,550	128,080	169,900
			kg	28,019	29,692	45,442	61,155
			kg	37,001	39,210	62,020	74,130
			kg	23,497	24,900	39,380	47,070
			kg	47,441	50,273	76,939	103,543
			kg	18,929	20,059	30,699	41,314
			%	1,105	1,105	1,075	0,972
	Nhân công	Đơn vị	Cái				
	3	Công		21,142	22,404	35,580	42,882
	Máy thi công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-683	JY-684	JY-685	JY-686
				Dung tích			
				80m ³	100m ³	200m ³	300m ³
			Đơn vị	Cái			
	9112303	Quạt thông gió hướng trục ≤ 28kW- 390m ³ /min	Ca máy	8,127	8,612	13,629	16,290

Nội dung công việc: Sơn hai lớp nhựa đường (bi-tum) trước khi trải tấm đáy; tẩy gỉ đáy bồn và thành bên trong, sơn hai lớp sơn lót Polyurethane, bốn lớp sơn trung gian và hai lớp sơn phủ. Thành ngoài sơn hai lớp sơn lót Epoxy giàu kẽm, hai lớp sơn trung gian Epoxy mica sắt và hai lớp sơn phủ Polyurethane.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-687	JY-688	JY-689	JY-690
				Dung tích			
			500m ³	700m ³	1000m ³	2000m ³	
Đơn vị	Cái						
Chống ăn mòn		Vật liệu					
	1160241	Than	tấn	39,120	48,180	69,180	114,960
	1160721	Củi	kg	9,450	11,640	16,720	27,780
	1160961	Xăng	kg	49,600	62,450	76,590	122,970
	1171939	Dimethyl 5°C	kg	65,550	82,440	101,100	162,320
	1172857	Nhựa đường dầu mỏ xây dựng	kg	243,460	299,840	430,530	715,430
	1180085	Sơn phủ Polyurethane	kg	85,838	107,446	135,855	207,626
	1185965	Sơn phủ Polyurethane men	kg	104,290	131,150	160,840	258,240
	1186637	Sơn lót Polyurethane	kg	66,210	83,270	102,120	163,960
	1187057	Sơn lót kẽm giàu Epoxy	kg	145,334	181,919	230,019	351,536
	1187141	Sơn giữa sắt mica Epoxy	kg	57,988	72,586	91,778	140,263
	8999002	Vật liệu khác	%	0,960	0,975	0,869	0,858
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	60,426	75,852	94,368	152,034
		Máy thi công					
9112303	Quạt thông gió hướng trục ≤ 28kW-390m ³ /min	Ca máy	22,916	28,822	35,349	56,754	

2.5.4. Bảo ôn

Nội dung công việc: Bọc lớp cách nhiệt, lớp bảo vệ, cố định bằng dây thép và đai thép

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-691	JY-692	JY-693	JY-694
				Dung tích			
			80m³	100m³	200m³	300m³	
Đơn vị	Cái						
Bảo ôn		Vật liệu					
	1011483	Dây thép carbon thấp $\varphi=1\sim5$	kg	53,456	66,820	86,900	134,430
	1012731	Thép dẹt Q235-A	kg	55,138	68,923	105,298	138,625
	1156497	Vải sợi thủy tinh không kiềm trung tính 900 $\times$ 0,5	m²	148,402	185,503	289,732	390,147
	1204591	Bông khoáng	m3	7,420	9,275	14,487	19,507
	8999002	Vật liệu khác	%	1,192	1,192	1,211	1,073
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	31,699	39,624	61,887	83,335
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	5,106	6,383	10,231	12,460

Nội dung công việc: Bọc lớp cách nhiệt, lớp bảo vệ, cố định bằng dây thép và đai thép

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-695	JY-696	JY-697	JY-698
				Dung tích			
			500m ³	700m ³	1000m ³	2000m ³	
Đơn vị	Cái						
Bảo ôn		Vật liệu					
	1011483	Dây thép carbon thấp φ=1~5	kg	187,560	232,010	294,420	419,620
	1012731	Thép dẹt Q235-A	kg	196,172	242,326	306,935	435,852
	1156497	Vải sợi thủy tinh không kiềm trung tính 900 × 0,5	m ²	537,223	675,949	856,492	1418,600
	1204591	Bông khoáng	m3	26,861	33,797	42,825	70,930
	8999002	Vật liệu khác	%	1,095	1,095	1,060	1,032
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	114,751	144,383	182,947	303,013
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	18,070	24,048	25,442	42,361

Chương 3: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cho xe cơ giới

3.1. Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải

Nội dung công việc: Mở kiện kiểm tra, làm sạch bên ngoài, đặt bu lông móng và miếng đệm, lắp đặt, căn chỉnh tâm, căn chỉnh thẳng bằng, cố định, đồ vữa (vữa rót không co ngót), trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, chạy thử (hiệu chỉnh).

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-699	JY-700	JY-701	JY-702	JY-703
				Lò tán di động	Thiết bị thử nghiệm xe đơn điều khiển bằng máy tính siêu nhỏ	Hệ thống kiểm tra gió tập trung nhà xưởng sửa chữa		Máy nâng xe bằng khí nén
						Thiết bị phòng điều khiển tập trung	Bộ chấp hành vị trí bàn	
			Đơn vị	Bộ				
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	—	(0,020)	(0,040)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	—	(0,020)	(0,040)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	—	—	0,380	2,300	11,200
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	—	10,800	21,600
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	—	0,035	0,069
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	—	0,015	0,030
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	—	0,001	0,003

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-699	JY-700	JY-701	JY-702	JY-703
				Lò tán di động	Thiết bị thử nghiệm xe đơn điều khiển bằng máy tính siêu nhỏ	Hệ thống kiểm tra gió tập trung nhà xưởng sửa chữa		Máy nâng xe bằng khí nén
						Thiết bị phòng điều khiển tập trung	Bộ chấp hành vị trí bàn	
			Đơn vị	Bộ				
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,050	0,110	0,110	0,120
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	0,030	0,060	0,060	0,060
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	—	0,066	0,132
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	—	—	0,160
	1250001	Que hàn thép	kg	0,130	0,130	1,010	1,010	1,120
	8999002	Vật liệu khác	%	14,973	—	—	—	3,638
	8999006	Nước	tấn	—	—	—	0,008	0,036
	8999007	Điện	kWh	18,000	8,000	28,000	28,000	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,142	4,542	13,526	1,260	10,764
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca	—	—	0,189	0,189	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,108	0,108	0,863	0,863	0,953

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-700, JY-701, JY-702 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Mở kiện kiểm tra, làm sạch bên ngoài, đặt bu lông móng và miếng đệm, lắp đặt, căn chỉnh tâm, căn chỉnh thẳng bằng, cố định, đổ vữa (vữa rót không co ngót), trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, chạy thử (hiệu chỉnh).

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-704	JY-705	JY-706
			Đơn vị	Máy lắp ráp khung bên	Bộ đo cấu trúc	Máy rửa nước lạnh áp lực cao giá chuyển hướng
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,840)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,850)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	1,720	25,660	116,870
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	456,350
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	1,465
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	0,638
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,055
	1163121	Dầu máy	kg	0,230	0,310	0,930
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,120	0,160	0,930
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	2,780
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,304	0,336	1,440
	1250001	Que hàn thép	kg	0,160	2,490	9,300
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,665	3,159
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,898
	8999007	Điện	kWh	4,000	—	200,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	8,802	10,050	46,080

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-704	JY-705	JY-706
				Máy lắp ráp khung bên	Bộ đo cấu trúc	Máy rửa nước lạnh áp lực cao giá chuyển hướng
			Đơn vị	Chiếc		
		Máy thi công				
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,450	—
	9102106	Cần cầu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	—	0,644
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,135	2,131	7,947

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-704 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Mở kiện kiểm tra, làm sạch bên ngoài, đặt bu lông móng và miếng đệm, lắp đặt, căn chỉnh tâm, căn chỉnh thẳng bằng, cố định, đổ vữa (vữa rót không co ngót), trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, chạy thử (hiệu chỉnh).

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-707	JY-708	JY-709	JY-710	JY-711
				Xe đẩy kiểm tra sửa chữa giá chuyên hướng	Thiết bị xử lý sấy phun và sương mù cấu trúc	Bàn xoay bánh xe	Bàn xoay giá chuyên hướng xe	Bàn thử nghiệm chạy rà trục bánh xe
			Đơn vị	Bộ				
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,930)	—	(0,040)	(0,410)	(0,030)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,940)	—	(0,040)	(0,420)	(0,030)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	10,700	23,510	2,420	23,170	13,440
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	504,950	—	21,600	224,150	16,200
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	1,621	—	0,069	0,721	0,052
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	0,707	—	0,030	0,312	0,023
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,061	—	0,003	0,027	0,002
	1163121	Dầu máy	kg	0,120	2,210	0,080	0,280	0,160
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,060	0,880	0,040	0,140	0,080
	1174931	Chất giảm nước	kg	3,078	—	0,132	1,357	0,099
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,200	2,680	0,096	0,320	0,192
	1250001	Que hàn thép	kg	1,070	35,320	0,230	2,250	1,310
	8999002	Vật liệu khác	%	0,522	8,169	4,222	1,792	6,386

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-707	JY-708	JY-709	JY-710	JY-711
				Xe đẩy kiểm tra sửa chữa giá chuyển hướng	Thiết bị xử lý sấy phun và sương mù cầu trúc	Bàn xoay bánh xe	Bàn xoay giá chuyển hướng xe	Bàn thử nghiệm chạy rà trục bánh xe
			Đơn vị	Bộ				
	8999006	Nước	tấn	0,983	—	0,036	0,340	0,022
	8999007	Điện	kWh	4,000	60,000	4,000	11,200	18,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	4,764	31,950	8,142	10,152	9,666
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	1,280	0,126	0,450	0,450
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,917	1,915	0,198	1,924	1,115

Nội dung công việc: Mở kiện kiểm tra, làm sạch bên ngoài, đặt bu lông móng và miếng đệm, lắp đặt, căn chỉnh tâm, căn chỉnh thẳng bằng, cố định, đổ vữa (vữa rót không co ngót), trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, chạy thử (hiệu chỉnh).

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-712	JY-713	JY-714
			Đơn vị	Máy cân bằng động số điều khiển cặp bánh xe	Máy ép vòng bi cặp bánh xe	Máy rửa khử gỉ cặp bánh xe
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu		Bộ		
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,030)	(0,030)	(0,030)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	47,650	147,540	36,630
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	178,200	16,200
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,052	0,571	0,052
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,023	0,251	0,023
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,022	0,002
	1163121	Dầu máy	kg	0,530	2,380	0,360
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,350	2,380	0,240
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,099	1,092	0,099
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,672	3,600	0,520
	1250001	Que hàn thép	kg	—	10,170	3,320
	8999002	Vật liệu khác	%	8,568	7,784	5,680
	8999006	Nước	tấn	0,032	0,145	0,512
	8999007	Điện	kWh	18,000	13,400	11,200
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	28,782	47,400	19,440

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-712	JY-713	JY-714
				Máy cân bằng động số điều khiển cặp bánh xe	Máy ép vòng bi cặp bánh xe	Máy rửa khử gỉ cặp bánh xe
			Đơn vị	Bộ		
		Máy thi công				
	9102102	Cần cầu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	8,684	2,832

Nội dung công việc: Mở kiện kiểm tra, làm sạch bên ngoài, đặt bu lông móng và miếng đệm, lắp đặt, căn chỉnh tâm, căn chỉnh thẳng bằng, cố định, đổ vữa (vữa rót không co ngót), trát mặt, bảo dưỡng, lắp đặt phụ kiện, chạy thử (hiệu chỉnh).

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-715	JY - 716	JY-717	JY-718
			Đơn vị	Máy lắp ráp và tháo rời giảm chấn	Máy ép có thể nghiêng	Máy tiện tấm đứng	Máy làm sạch bồn bi phụ kiện giảm chấn
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,070)	(0,380)	(0,020)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,070)	(0,390)	(0,020)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	44,080	2,770	47,050	40,070
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	37,800	207,950	10,800	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,121	0,669	0,035	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,053	0,289	0,015	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,005	0,025	0,001	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,430	0,290	0,460	0,390
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,280	0,140	0,300	0,260
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,232	1,258	0,066	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,512	0,344	0,600	0,512
	1250001	Que hàn thép	kg	3,990	—	4,260	3,630
	8999002	Vật liệu khác	%	4,571	0,705	5,022	5,528
	8999006	Nước	tấn	0,049	0,318	0,018	0,300
	8999007	Điện	kWh	—	4,000	18,000	18,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-715	JY - 716	JY-717	JY-718
				Máy lắp ráp và tháo rời giảm chấn	Máy ép có thể nghiêng	Máy tiện tấm đứng	Máy làm sạch bề mặt phụ kiện giảm chấn
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	17,136	8,142	17,820	18,000
		Máy thi công					
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,669	—	0,669	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,407	—	3,641	3,102

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-719	JY-720	JY-721	JY-722
			Đơn vị	Máy lật giảm chấn	Máy lật trục bánh xe	Máy tháo lắp bộ trục bánh xe	Máy tháo lắp trục bánh xe
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	18,530	7,680	24,080	16,670
	1163121	Dầu máy	kg	0,230	0,090	0,290	0,200
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,110	0,040	0,150	0,100
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,328	0,120	0,264	0,208
	1250001	Que hàn thép	kg	1,800	0,770	2,340	1,620
	8999002	Vật liệu khác	%	6,120	6,785	5,788	6,597
	8999007	Điện	kWh	8,000	4,000	6,000	12,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	9,858	4,764	9,942	9,666
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,450	0,252	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,537	0,656	1,996	1,384

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-723	JY-724	JY-725	JY-726
			Đơn vị	Máy rửa bên ngoài van hãm	Máy rửa siêu âm	Máy tháo lắp van hãm	Máy rửa chi tiết van hãm
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu		Cái			
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	15,740	0,580	0,930	24,080
	1163121	Dầu máy	kg	0,190	0,210	—	0,290
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,100	0,090	—	0,150
	1250001	Que hàn thép	kg	1,530	1,180	0,090	1,240
	8999002	Vật liệu khác	%	6,997	9,476	—	5,160
	8999006	Nước	tấn	0,500	0,500	—	0,500
	8999007	Điện	kWh	11,200	4,000	3,200	6,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	9,354	10,764	2,142	9,858
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,450	0,450	—	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,304	1,007	0,081	1,061

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-725 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-727	JY-728	JY-729
				Bàn thử nghiệm van hãm điều khiển bằng vi tính	Bàn thử nghiệm van một chiều	Bàn thử nghiệm van khẩn cấp
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu				
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	4,020	0,780	0,850
	1163121	Dầu máy	kg	0,080	—	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,040	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,380	—	—
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	0,400	2,000	2,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	5,802	2,184	2,250
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,126	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,324	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-727, JY – 728, JY – 729 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-730	JY-731	JY-732	JY-733
			Đơn vị	Bàn thử nghiệm van tiết lưu	Bàn thử nghiệm van trượt	Bàn thử nghiệm van tỷ lệ	Bàn thử nghiệm van cảm biến
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,810	0,740	4,370	4,250
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	7,824	8,028
	8999007	Điện	kWh	2,000	2,000	2,000	2,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,208	2,112	2,568	2,466
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,126	0,126

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-730, JY – 731 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-734	JY-735	JY-736	JY-737
				Thiết bị kiểm tra hãm xe điện tử	Máy thử hãm xe điều khiển bằng vi tính	Tủ điều khiển điện phòng trực	
			Hệ thống kiểm tra gió điều khiển từ xa của tàu hỏa			Bộ chấp hành	
Đơn vị	Cái						
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	3,210	50,250	5,440	2,530
	1250001	Que hàn thép	kg	0,300	4,450	2,630	1,140
	8999002	Vật liệu khác	%	10,008	8,234	—	—
	8999007	Điện	kWh	0,400	6,000	6,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	8,208	11,982	6,456	3,138
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	0,369	0,171
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,261	3,803	2,265	1,025

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-736, JY – 737 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-738	JY-739	JY-740
				Thiết bị trật bánh tàu hỏa thủ công	Thiết bị trật bánh tàu hỏa điện	
			Thiết bị cạnh đường ray		Tủ điều khiển điện phòng trực	
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị thông dụng cho xe khách và xe tải		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,090)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,090)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,980	8,080	2,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	48,600	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	—	0,156	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	—	0,068	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,006	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,110	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	0,060	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,298	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,120	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,280	1,010	—
	8999002	Vật liệu khác	%	10,575	2,179	8,942
	8999006	Nước	tấn	—	0,067	—
	8999007	Điện	kWh	—	5,000	1,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	5,892	6,375	1,688

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-738	JY-739	JY-740
				Thiết bị trật bánh tàu hỏa thủ công	Thiết bị trật bánh tàu hỏa điện	
					Thiết bị cạnh đường ray	Tủ điều khiển điện phòng trực
			Đơn vị	Chiếc		
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,243	0,863	—

3.2. Thiết bị cho toa chở khách

3.2.1. Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách

Kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt hệ thống đầu phun, hệ thống cấp khí, bộ phận truyền dẫn sơn và thiết bị điều khiển trung tâm. Tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-741	JY-742	JY-743	JY-744
			Thiết bị phun tĩnh điện thân xe khách	Máy phun tĩnh điện dạng tay cân bằng	Thiết bị phun tĩnh điện cầm tay	Thiết bị sấy phun và xử lý sương mù sơn xe khách	
Đơn vị	Cái			Vị trí máy			
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	23,510	10,080	9,630	70,530
	1163121	Dầu máy	kg	2,210	0,110	0,120	6,630
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,880	0,060	0,060	2,640
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	2,680	0,160	0,192	8,040
	1250001	Que hàn thép	kg	35,320	1,010	0,940	105,960
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,088	10,813	—
	8999007	Điện	kWh	120,000	28,000	11,200	150,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	71,625	4,764	3,810	191,700
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	1,888	0,450	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	1,280	—	—	0,485

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-741	JY-742	JY-743	JY-744
				Thiết bị phun tĩnh điện thân xe khách	Máy phun tĩnh điện dạng tay cân bằng	Thiết bị phun tĩnh điện cầm tay	Thiết bị sấy phun và xử lý sương mù sơn xe khách
			Đơn vị	Cái			Vị trí máy
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq$ 32kVA	Ca máy	12,703	0,863	0,800	38,109

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-741, JY – 744 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-745	JY-746
			Đơn vị	Đầu máy kéo xe	Đầu máy kéo giá chuyển hướng
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		cái	
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,150)	(0,110)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,150)	(0,110)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	13,440	34,930
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	81,000	59,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,260	0,190
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,114	0,084
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,010	0,007
	1163121	Dầu máy	kg	0,160	0,340
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,080	0,230
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,497	0,364
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,176	0,456
	1250001	Que hàn thép	kg	1,310	3,160
	8999002	Vật liệu khác	%	3,774	4,690
	8999006	Nước	tấn	0,124	0,085
	8999007	Điện	kWh	24,000	18,000
		Nhân công			

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-745	JY-746
				Đầu máy kéo xe	Đầu máy kéo giá chuyển hướng
			Đơn vị	cái	
	4	Nhân công	Công	15,724	8,426
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,115	2,697

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-747	JY-748	JY-749
			Đơn vị	Máy rửa giá chuyển hướng	Máy thổi phế liệu	Máy phun bi làm sạch khung xe khách
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		Chiếc		
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(1,170)	(0,230)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(1,180)	(0,230)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	134,860	15,010	167,833
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	634,550	124,200	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	2,036	0,398	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,889	0,175	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,077	0,015	—
	1163121	Dầu máy	kg	1,070	0,180	1,333
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	1,070	0,090	1,333
	1174931	Chất giảm nước	kg	3,873	0,761	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,680	0,224	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	10,730	1,460	13,350
	8999002	Vật liệu khác	%	2,574	2,942	—
	8999006	Nước	tấn	1,162	0,194	—
	8999007	Điện	kWh	200,000	18,000	30,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-747	JY-748	JY-749
				Máy rửa giá chuyển hướng	Máy thải phế liệu	Máy phun bi làm sạch khung xe khách
			Đơn vị	Chiếc		
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	48,504	12,282	80,840
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,644	—	1,073
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	9,161	1,250	11,402

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-750	JY-751	JY-752	JY-753	JY-754
			Đơn vị	Máy lắp ráp tự động trục bánh xe khách	Máy phun bi làm sạch bánh xe khách	Máy kiểm tra tự động bánh xe	Máy dò hạt từ huỳnh quang xe khách	Thiết bị tháo đĩa hãm bánh xe
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		Chiếc				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,040)	(0,050)	(0,120)	(0,030)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,040)	(0,050)	(0,120)	(0,030)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	21,100	100,700	92,450	50,300	14,450
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	21,600	27,000	64,800	16,200	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,069	0,087	0,208	0,052	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,030	0,038	0,091	0,023	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,003	0,008	0,002	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,530	0,800	1,620	—	0,180
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,300	0,800	2,450	—	0,090
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,132	0,166	0,397	0,099	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,640	1,200	3,050	—	0,224
	1250001	Que hàn thép	kg	4,220	8,010	9,250	—	1,400
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	11,739	8,933	7,740

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-750	JY-751	JY-752	JY-753	JY-754
				Máy lắp ráp tự động trục bánh xe khách	Máy phun bi làm sạch bánh xe khách	Máy kiểm tra tự động bánh xe	Máy dò hạt từ huỳnh quang xe khách	Thiết bị tháo đĩa hãm bánh xe
			Đơn vị	Chiếc				
	8999006	Nước	tấn	0,016	0,021	0,049	0,032	—
	8999007	Điện	kWh	—	18,000	75,260	18,500	8,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	12,200	28,500	13,875	15,375	2,952
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	2,877	—	—	—	0,126
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,854	1,110	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	0,644	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,866	6,841	1,933	1,088	1,196

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-750 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-755	JY-756	JY-757	JY-758	JY-759
				Máy rửa hộp trực	Máy rửa hộp trực tự động	Máy vận chuyển xích hộp trực	Dây chuyền sản xuất kiểm tra sửa chữa hộp trực	Máy tháo rời hộp trực
			Đơn vị	Cái		10m		Cái
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,050)	(0,090)	(0,070)	(0,080)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,050)	(0,090)	(0,070)	(0,080)	(0,060)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	45,800	10,750	40,080	45,360	22,350
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	48,600	37,800	43,200	32,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	0,087	0,156	0,121	0,138	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	0,038	0,068	0,053	0,061	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,006	0,005	0,005	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,450	0,130	0,430	0,520	0,290
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,300	0,070	0,280	0,314	0,140
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,166	0,298	0,232	0,265	0,199
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,544	0,160	0,448	0,490	0,310
	1250001	Que hàn thép	kg	4,140	1,040	3,990	4,010	2,220

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-755	JY-756	JY-757	JY-758	JY-759
				Máy rửa hộp trực	Máy rửa hộp trực tự động	Máy vận chuyển xích hộp trực	Dây chuyền sản xuất kiểm tra sửa chữa hộp trực	Máy tháo rời hộp trực
			Đơn vị	Cái		10m		Cái
	8999002	Vật liệu khác	%	4,469	5,439	4,753	4,466	3,225
	8999006	Nước	tấn	0,642	0,657	0,049	0,033	0,048
	8999007	Điện	kWh	11,200	16,000	11,200	12,450	11,200
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	18,000	9,180	18,900	24,375	9,375
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	—	—	0,360
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,669	—	0,669	0,764	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,533	0,890	3,407	3,614	1,753

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-760	JY-761	JY-762	JY-763	JY-764
			Đơn vị	Máy dò hộp trục xe khách	Máy nâng hộp trục	Máy rửa vòng bi trục xe khách	Máy khắc dấu	Máy sấy phun hộp trục
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
		HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,040)	—	—
		HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,040)	—	—
		1069101	Tấm đệm sắt	kg	20,320	3,250	10,540	11,200
		1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	21,600	—	—
		1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,069	—	—
		1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,030	—	—
		1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,003	—	—
		1163121	Dầu máy	kg	0,250	0,220	0,230	2,660
		1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,120	0,060	0,110	0,320
		1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,132	—	—
		1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,258	0,040	1,100
		1250001	Que hàn thép	kg	1,950	0,310	—	18,450
		8999002	Vật liệu khác	%	6,953	6,058	—	7,991
		8999006	Nước	tấn	—	0,016	1,200	—
		8999007	Điện	kWh	4,100	15,500	7,550	25,800

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-760	JY-761	JY-762	JY-763	JY-764
				Máy dò hộp trục xe khách	Máy nâng hộp trục	Máy rửa vòng bi trục xe khách	Máy khắc dầu	Máy sấy phun hộp trục
			Đơn vị	Cái				
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	6,428	3,390	2,160	2,138	16,898
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	0,198	—	0,948
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	2,023	0,288	—	—	9,844

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-765	JY-766	JY-767
			Đơn vị	Máy dò bột từ bánh xe	Máy dò bột từ phụ kiện treo xe khách	Bàn thử nghiệm kiểm tra vòng bi
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu				
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,980	3,910	11,250
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,120
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	—	0,060
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	0,160
	1250001	Que hàn thép	kg	0,280	0,370	—
	8999002	Vật liệu khác	%	9,727	7,107	8,011
	8999007	Điện	kWh	2,000	4,000	8,550
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	6,756	7,158	4,838
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,243	0,315	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-768	JY-769	JY-770	JY-771
			Đơn vị	Máy tháo lắp lò xo tròn	Máy kiểm tra lò xo khí	Bàn thử nghiệm giảm chấn thủy lực	Máy lắp ráp bộ giảm chấn cao su
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,110)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,110)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	16,570	10,080	0,320	20,380
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	59,400	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	0,190	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	0,084	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,007	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,154	0,110	0,340	0,250
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,080	0,060	0,210	0,120
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	0,610	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	1,167	0,160	0,120	0,304
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,010	2,530	1,980
	8999002	Vật liệu khác	%	5,668	5,118	6,514	5,291
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,158	—
	8999007	Điện	kWh	15,580	6,000	41,270	18,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-768	JY-769	JY-770	JY-771
				Máy tháo lắp lò xo tròn	Máy kiểm tra lò xo khí	Bàn thử nghiệm giảm chấn thủy lực	Máy lắp ráp bộ giảm chấn cao su
			Đơn vị	Cái			
			Công	3,908	4,764	10,065	9,954
	4	Nhân công					
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,312	0,108	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,863	2,005	1,690

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-772	JY-773	JY-774	JY-775	JY-776
				Thiết bị thử chống trượt điện tử	Thiết bị thử van hãm	Bàn thử nghiệm âm điện	Thiết bị nước tinh khiết trao đổi ion	Bàn thử nghiệm đầu nối điện
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	3,790	3,910	3,530	1,370	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	—	—	—	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,030	—	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,072	—	—	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,360	0,370	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	9,069	6,714	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,400	0,500	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	6,000	4,000	4,000	9,320
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,250	1,818	2,898	2,034	2,430
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,117
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,306	0,315	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-774, JY-775, JY-776 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-777	JY-778	JY-779	JY-780	JY-781
				Bàn thử nghiệm tủ lạnh	Bàn thử nghiệm van bơm	Bàn thử nghiệm quạt xe khách	Bàn thử nghiệm tủ nguồn và bảng phân phối điện	Bàn thử nghiệm nguồn cấp cứu
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,380	2,770	0,580	2,980	3,180
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,230	0,060	—	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	0,110	0,030	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,256	0,080	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,708	9,518	—	10,197	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,500	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	11,200	4,000	4,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,542	2,142	1,926	1,926	3,480
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,126	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-779, JY-781 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
					JY-782	JY-783	JY-784	JY-785	JY-786
				Đơn vị	Bàn thử nghiệm bảng phân phối điện	Bàn thử nghiệm biến tần	Bàn nhảy điện thủy lực	Bàn thử nghiệm linh kiện điện	Bàn thử nghiệm mô-men xoắn động cơ khởi động
JY	Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
		1069101	Tấm đệm sắt	kg	0,930	2,680	10,700	4,370	2,070
		1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,120	—	—
		1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	—	0,060	—	—
		1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	0,192	—	—
		1250001	Que hàn thép	kg	—	—	1,070	0,410	0,190
		8999002	Vật liệu khác	%	—	10,968	4,583	4,699	12,160
		8999007	Điện	kWh	2,000	2,000	11,200	18,000	6,000
			Nhân công						
		4	Nhân công	Công	2,034	1,608	5,238	3,504	3,258
			Máy thi công						
		9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,252	0,126	—
		9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	—	0,917	0,351	0,162

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-782 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-787	JY-788	JY-789	JY-790
			Đơn vị	Bàn thử nghiệm thiết bị điện tổng hợp	Bàn thử nghiệm công tắc chính	Thiết bị điện trở xả có thể điều chỉnh	Bàn thử nghiệm thông gió
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		Cái			
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,880	3,560	14,450	2,300
	1250001	Que hàn thép	kg	0,270	0,330	1,400	0,220
	8999002	Vật liệu khác	%	7,270	7,275	5,017	11,155
	8999007	Điện	kWh	11,200	6,000	80,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	3,342	3,408	7,266	3,450
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,126	0,450	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,234	0,279	1,196	0,189

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-791	JY-792	JY-793	JY-794
			Đơn vị	Bàn thử nghiệm cân bằng động cơ thông gió	Bàn thử nghiệm máy phát điện trực xe	Bàn thử nghiệm màn hình hiển thị xe khách	Bàn thử nghiệm tích hợp cảnh báo nhiệt độ trực
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chờ khách		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,050)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,050)	—	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	5,740	15,010	1,370	1,490
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	27,000	—	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,087	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,038	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,003	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,180	—	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	0,090	—	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,166	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,240	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,540	1,460	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	5,426	5,355	—	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,042	—	—
	8999007	Điện	kWh	6,000	18,000	4,000	6,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-791	JY-792	JY-793	JY-794
				Bàn thử nghiệm cân bằng động cơ thông gió	Bàn thử nghiệm máy phát điện trực xe	Bàn thử nghiệm màn hình hiển thị xe khách	Bàn thử nghiệm tích hợp cảnh báo nhiệt độ trực
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,622	9,666	2,088	2,142
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,458	1,250	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-793, JY-794 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-795	JY-796	JY-797	JY-798	JY-799
				Máy thử tấm màng	Bàn thử nghiệm van điều tiết	Tủ điều khiển điều hòa không khí	Bàn thử nghiệm cáp điện điều khiển xe khách điều hòa	Bàn thử nghiệm chịu áp điều hòa xe khách điện khí
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu						
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	1,030	3,910	3,180	1,720	4,370
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	0,110	—	—	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,030	0,050	—	—	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,080	0,152	—	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,100	0,370	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	6,582	—	13,919	5,161
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	4,000	6,000	18,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,142	2,316	3,480	3,726	3,450
		Máy thi công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-795	JY-796	JY-797	JY-798	JY-799
				Máy thử tấm màng	Bàn thử nghiệm van điều tiết	Tủ điều khiển điều hòa không khí	Bàn thử nghiệm cáp điện điều khiển xe khách điều hòa	Bàn thử nghiệm chịu áp điều hòa xe khách điện khí
			Đơn vị	Cái				
			Ca máy	—	0,126	0,252	—	0,126
			Ca máy	0,090	0,315	—	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-795, JY-797 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-800	JY-801	JY-802
			Đơn vị	Bàn thử nghiệm động cơ điều hòa	Thiết bị kiểm tra tổng hợp dàn lạnh điều hòa	Thiết bị thử rò rỉ dàn lạnh điều hòa
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		Chiếc		
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,420)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,430)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,110	23,170	1,370
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	229,550	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,738	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,319	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,028	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,370	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	0,240	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	1,390	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	0,520	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,130	2,250	0,130
	8999002	Vật liệu khác	%	8,709	1,237	13,562
	8999006	Nước	tấn	—	0,334	—
	8999007	Điện	kWh	18,000	240,000	18,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-800	JY-801	JY-802
				Bàn thử nghiệm động cơ điều hòa	Thiết bị kiểm tra tổng hợp dàn lạnh điều hòa	Thiết bị thử rò rỉ dàn lạnh điều hòa
			Đơn vị	Chiếc		
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	3,342	18,950	3,234
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	1,450	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,108	1,924	0,108

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-803	JY-804	JY-805
			Đơn vị	Dây chuyên sửa chữa và kiểm tra điều hòa không khí đơn vị	Thiết bị làm sạch linh kiện dàn lạnh điều hòa	Thiết bị nạp/xả chất làm lạnh điều hòa
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu		10 m	Chiếc	
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,320)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,320)	—	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	14,510	15,470	—
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	172,800	—	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,554	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,243	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,021	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,250	0,190	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,180	0,110	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,059	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,530	—
	8999002	Vật liệu khác	%	5,861	6,639	—
	8999006	Nước	tấn	0,131	—	—
	8999007	Điện	kWh	24,000	12,100	5,500

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-803	JY-804	JY-805
				Dây chuyên sửa chữa và kiểm tra điều hòa không khí đơn vị	Thiết bị làm sạch linh kiện dàn lạnh điều hòa	Thiết bị nạp/xả chất làm lạnh điều hòa
			Đơn vị	10 m	Chiếc	
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	8,835	9,555	2,066
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,766	0,494	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	1,384	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-805 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-806	JY-807	JY-808	JY-809
				Khung thử nghiệm tổ máy phát điện diesel	Thiết bị cung cấp nhiên liệu diesel	Giá lát máy phát điện diesel	Thiết bị cung cấp dầu máy
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	—	(0,090)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	—	(0,090)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	5,740	9,630	11,120	10,080
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	48,600	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	—	—	0,156	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	—	—	0,068	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,006	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,140	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	—	—	0,070	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	0,298	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	0,168	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,540	0,940	1,080	1,010
	8999002	Vật liệu khác	%	5,808	11,221	5,895	5,302
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,077	—
	8999007	Điện	kWh	6,000	11,200	—	6,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-806	JY-807	JY-808	JY-809
				Khung thử nghiệm tổ máy phát điện diesel	Thiết bị cung cấp nhiên liệu diesel	Giá lật máy phát điện diesel	Thiết bị cung cấp dầu máy
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,982	5,364	9,180	4,764
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,252	0,450	0,252
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,458	0,800	0,926	0,863

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-810	JY-811	JY-812	JY-813
			Đơn vị	Bàn tháo lắp máy phát điện	Bàn thử nghiệm không tải máy phát điện	Bàn thử nghiệm cân bằng động máy phát điện	Bàn thử nghiệm tổ máy phát điện diesel
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,120)	(0,010)	(0,070)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,120)	(0,010)	(0,070)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	11,580	18,530	2,770	15,300
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	64,800	5,400	37,800
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,087	0,208	0,017	0,121
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,038	0,091	0,008	0,053
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,008	—	0,005
	1163121	Dầu máy	kg	0,130	0,230	0,230	0,190
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,060	0,110	0,110	0,100
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,166	0,397	0,033	0,232
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,128	0,256	0,256	0,200
	1250001	Que hàn thép	kg	1,160	1,800	0,260	1,490
	8999002	Vật liệu khác	%	3,338	3,812	6,240	2,779
	8999006	Nước	tấn	0,042	0,099	0,014	0,049

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-810	JY-811	JY-812	JY-813
				Bàn tháo lắp máy phát điện	Bàn thử nghiệm không tải máy phát điện	Bàn thử nghiệm cân bằng động máy phát điện	Bàn thử nghiệm tổ máy phát điện diesel
			Đơn vị	Cái			
	8999007	Điện	kWh	—	18,000	4,000	200,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	4,764	10,440	2,568	10,632
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,450	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,989	1,537	0,225	1,277

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-814	JY-815	JY-816
				Bàn điều khiển thử nghiệm tổ máy phát điện diesel	Bàn thử tải tổ máy phát điện diesel	Máy rửa xe máy phát điện
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,090)	(0,070)	(0,440)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,090)	(0,070)	(0,450)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	11,120	13,910	14,810
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	48,600	37,800	240,350
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,156	0,121	0,773
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,068	0,053	0,334
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,006	0,005	0,029
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	0,170	0,180
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,070	0,090	0,090
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,298	0,232	1,456
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,168	0,200	0,240
	1250001	Que hàn thép	kg	1,080	1,350	1,440
	8999002	Vật liệu khác	%	2,803	2,470	2,161
	8999006	Nước	tấn	0,077	0,049	0,764

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-814	JY-815	JY-816
				Bàn điều khiển thử nghiệm tổ máy phát điện diesel	Bàn thử tải tổ máy phát điện diesel	Máy rửa xe máy phát điện
			Đơn vị	Chiếc		
	8999007	Điện	kWh	180,000	220,000	6,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	9,180	10,152	10,632
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,926	1,151	1,232

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-817	JY-818	JY-819	JY-820	JY-821
			Đơn vị	Máy mài mastic cửa sổ xe hơi	Máy tháo lắp kính cửa sổ xe hơi	Máy sản xuất dải chống lạnh	Thiết bị sấy khô cửa sổ xe hơi	Thiết bị kiểm tra sửa chữa bồn cầu tập trung xe khách
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chờ khách		Vật liệu		Cái				
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	—	—	5,740	15,100	3,700
	1163121	Dầu máy	kg	0,120	0,060	0,120	0,180	0,360
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,060	0,030	0,060	0,090	0,130
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,144	0,072	0,144	0,192	0,420
	1250001	Que hàn thép	kg	0,540	0,130	0,590	1,470	10,200
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	6,767	7,219	—
	8999007	Điện	kWh	2,000	18,000	6,000	12,000	2,500
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,832	2,142	2,382	7,212	2,400
		Máy thi công						
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	—	0,450	0,315
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,458	0,108	0,503	1,259	1,106

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-817, JY-818 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-822	JY-823
				Bàn thử nghiệm bồn cầu tập trung xe khách	Thiết bị KMIS
			Đơn vị	cái	
Thiết bị xưởng sửa chữa toa chở khách		Vật liệu			
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,800	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,420	—
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,460	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,540	—
	1250001	Que hàn thép	kg	8,600	—
	8999002	Vật liệu khác	%	10,743	—
	8999007	Điện	kWh	3,500	0,800
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	2,000	1,200
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,210	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,980	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-823 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

3.2.2. Trung tâm bảo dưỡng kỹ thuật xe khách

Nội dung công việc:

- Thiết bị rửa xe: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.
- Thiết bị quay xe: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-824	JY-825	JY-826
				Thiết bị rửa xe khách		Máy quay xe khách
			Rửa	Rửa và sấy khô		
			Đơn vị	Chiếc		
Trung tâm bảo dưỡng kỹ thuật xe khách		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,530)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,540)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	22,400	28,000	47,650
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	288,950
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	0,929
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	—	0,403
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,035
	1163121	Dầu máy	kg	5,600	7,000	0,530
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	3,200	4,000	0,350

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-824	JY-825	JY-826
				Thiết bị rửa xe khách		Máy quay xe khách
				Rửa	Rửa và sấy khô	
			Đơn vị	Chiếc		
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	1,754
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	3,840	4,800	0,640
	1250001	Que hàn thép	kg	2,400	3,000	4,220
	8999002	Vật liệu khác	%	9,901	9,900	3,844
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,439
	8999007	Điện	kWh	192,000	240,000	18,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	105,600	121,440	28,782
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	—	0,690
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,050	2,562	3,506

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh, chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-827	JY-828
			Đơn vị	Nguồn điện mặt đất 50kW	Nguồn điện mặt đất 400kW
Trung tâm bảo dưỡng kỹ thuật xe khách		Vật liệu			
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,580	7,580
	1163121	Dầu máy	kg	0,080	0,120
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,040	0,090
	1250001	Que hàn thép	kg	0,750	1,360
	8999002	Vật liệu khác	%	13,704	9,004
	8999007	Điện	kWh	12,560	18,190
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	3,510	5,430
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,189	0,225
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,971	1,124

3.3. Thiết bị cho toa chở hàng

3.3.1. Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức JY-829
			Đơn vị	Máy tán đinh thủy lực đĩa trung tâm phía trên Chiếc
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu		
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	1,370
	1163121	Dầu máy	kg	0,070
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,040
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,088
	1250001	Que hàn thép	kg	0,250
	8999002	Vật liệu khác	%	8,361
	8999007	Điện	kWh	18,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	1,926
		Máy thi công		
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,216

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-830	JY-831	JY-832	JY-833	JY-834
			Đơn vị	Dây chuyền vận chuyển rửa khung	Dây chuyền kiểm tra sửa chữa giá chuyển hướng	Dây chuyền kiểm tra sửa chữa khung bên	Dây chuyền đúc và rèn bánh xe chịu tải	Dây chuyền vận chuyển hai lớp ba chi tiết nhỏ
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,200)	(0,580)	(0,070)	(0,060)	(0,020)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,200)	(0,580)	(0,070)	(0,060)	(0,020)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	24,870	24,870	18,820	11,590	11,130
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	108,000	313,200	37,800	32,400	10,800
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,346	1,003	0,121	0,104	0,035
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,152	0,441	0,053	0,046	0,015
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,013	0,038	0,005	0,004	0,001
	1163121	Dầu máy	kg	0,220	0,200	0,180	0,140	0,120
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,220	0,200	0,120	0,080	0,080
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,662	1,920	0,232	0,199	0,066
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,420	0,380	0,280	0,210	0,160
	1250001	Que hàn thép	kg	1,970	1,970	1,160	1,130	1,110

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-830	JY-831	JY-832	JY-833	JY-834
				Dây chuyền vận chuyển rửa khung	Dây chuyền kiểm tra sửa chữa giá chuyên hướng	Dây chuyền kiểm tra sửa chữa khung bên	Dây chuyền đúc và rèn bánh xe chịu tải	Dây chuyền vận chuyển hai lớp ba chi tiết nhỏ
			Đơn vị	10m				
	8999002	Vật liệu khác	%	3,602	1,781	2,893	3,466	2,454
	8999006	Nước	tấn	0,212	0,358	0,049	0,045	0,028
	8999007	Điện	kWh	10,000	10,000	8,000	18,000	3,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	10,752	29,286	8,220	8,460	4,200
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,342	0,360	0,378	0,234
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,302	—	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,681	1,681	0,989	0,962	0,944

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-835	JY-836	JY-837	JY-838	JY-839
				Máy kiểm tra và chọn tự động đệm lò xo	Máy lật khung gầm	Máy lật gối đỡ	Máy kiểm tra lật gối đỡ cạnh bên	Thiết bị truyền tải đệm lò xo
			Đơn vị	Cái				10m
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,080)	(0,010)	(0,090)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,080)	(0,010)	(0,090)	(0,060)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	2,070	35,900	3,560	37,790	36,980
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	43,200	5,400	48,600	32,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	—	0,138	0,017	0,156	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	—	0,061	0,008	0,068	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,005	—	0,006	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,050	0,370	0,090	0,370	0,360
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,030	0,240	0,060	0,240	0,240
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,265	0,033	0,298	0,199
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,072	0,496	0,120	0,496	0,480
	1250001	Que hàn thép	kg	0,190	3,420	0,330	3,580	3,350
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,950	5,513	4,901	5,633

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-835	JY-836	JY-837	JY-838	JY-839
				Máy kiểm tra và chọn tự động đệm lò xo	Máy lật khung gầm	Máy lật gói đỡ	Máy kiểm tra lật gói đỡ cạnh bên	Thiết bị truyền tải đệm lò xo
			Đơn vị	Cái				10m
	8999006	Nước	tấn	—	0,223	0,014	0,247	0,035
	8999007	Điện	kWh	6,000	4,000	6,000	4,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,142	17,508	14,142	18,444	8,316
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,126	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,669	—	0,669	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,162	2,922	0,279	3,057	2,859

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-835 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-840	JY-841	JY-842	JY-843	JY-844
			Đơn vị	Đường vận chuyển kiểm tra, bảo dưỡng trực bánh	Máy rửa phun	Dụng cụ lắp ráp thanh chéo	Bàn kiểm tra định vị chính xác	Máy tháo thanh chéo thông minh
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu	Đơn vị	10m	Cái			
		HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,020)	—	—
		HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,020)	—	—
		1069101	Tấm đệm sắt	kg	13,530	4,370	16,300	3,700
		1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	10,800	—	—
		1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,087	0,035	—	—
		1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,038	0,015	—	—
		1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,001	—	—
		1163121	Dầu máy	kg	0,170	0,090	0,120	0,060
		1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,080	0,060	0,050	0,040
		1174931	Chất giảm nước	kg	0,166	0,066	—	—
		1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,192	0,128	0,110	0,070
					0,100			

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-840	JY-841	JY-842	JY-843	JY-844
				Đường vận chuyển kiểm tra, bảo dưỡng trực bánh	Máy rửa phun	Dụng cụ lắp ráp thanh chéo	Bàn kiểm tra định vị chính xác	Máy tháo thanh chéo thông minh
			Đơn vị	10m	Cái			
	1250001	Que hàn thép	kg	1,310	0,410	1,650	0,210	0,670
	8999002	Vật liệu khác	%	3,977	3,407	6,668	10,442	7,968
	8999006	Nước	tấn	0,042	0,518	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	12,000	18,000	11,000	7,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	10,446	8,250	2,160	2,888	13,875
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,315	0,126	0,405	—	0,387
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,124	0,351	1,600	0,162	0,503

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-845	JY-846	JY-847	JY-848
				Thiết bị tẩy rỉ sét bằng phun bi kiểu móc treo và kẹp		Máy làm sạch bằng phun bi kiểu thùng quay	Máy rửa bộ giảm chấn
			Chi tiết nhỏ	Chi tiết lớn			
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,020)	(0,050)	(0,020)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,020)	(0,050)	(0,020)	(0,010)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	47,050	100,700	24,980	40,070
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	10,800	27,000	10,800	5,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	0,035	0,087	0,035	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	0,015	0,038	0,015	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,001	0,003	0,001	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,460	0,800	0,280	0,390
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,300	0,800	0,140	0,260
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,066	0,166	0,066	0,033
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,576	1,200	0,336	0,480
	1250001	Que hàn thép	kg	4,260	8,010	2,430	3,630
	8999002	Vật liệu khác	%	4,788	6,732	4,796	5,507

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-845	JY-846	JY-847	JY-848
				Thiết bị tẩy rỉ sét bằng phun bi kiểu móc treo và kẹp		Máy làm sạch bằng phun bi kiểu thùng quay	Máy rửa bộ giảm chấn
			Chi tiết nhỏ	Chi tiết lớn			
			Đơn vị	Cái			
8999006	Nước	tấn	0,018	0,042	0,018	0,514	
8999007	Điện	kWh	18,000	18,000	4,000	11,200	
	Nhân công						
4	Nhân công	Công	17,958	48,504	10,632	16,560	
	Máy thi công						
9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,450	—	
9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,669	—	0,669	
9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	—	0,644	—	
9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	3,641	6,841	2,077	3,102	

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-849	JY-850	JY-851	JY-852
			Đơn vị	Máy tháo lắp bộ giảm chấn	Băng tải bộ giảm chấn	Dây chuyền vận chuyển bộ giảm chấn kiểu ngầm	Thiết bị nâng hạ bộ giảm chấn
				Cái		10m	Cái
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,060)	(0,060)	(0,020)	(0,840)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,060)	(0,060)	(0,020)	(0,850)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	25,660	36,980	34,660	116,870
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	32,400	32,400	10,800	456,350
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,104	0,104	0,035	1,465
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,046	0,046	0,015	0,638
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,004	0,004	0,001	0,055
	1163121	Dầu máy	kg	0,310	0,360	0,390	0,930
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,160	0,240	0,260	0,930
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,199	0,199	0,066	2,780
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,336	0,448	0,448	1,344
	1250001	Que hàn thép	kg	2,490	3,350	3,070	9,300
	8999002	Vật liệu khác	%	3,370	5,365	5,326	3,160
	8999006	Nước	tấn	0,055	0,055	0,018	0,898

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-849	JY-850	JY-851	JY-852
			Đơn vị	Máy tháo lắp bộ giảm chấn	Băng tải bộ giảm chấn	Dây chuyên vận chuyển bộ giảm chấn kiểu ngàm	Thiết bị nâng hạ bộ giảm chấn
			Đơn vị	Cái		10m	Cái
	8999007	Điện	kWh	30,000	4,000	9,000	200,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	10,050	18,576	14,400	48,504
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	—	0,575	0,252
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,669	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	2,131	2,859	2,625	7,947

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-853	JY-854	JY-855	JY-856	JY-857
			Đơn vị	Bàn thử nghiệm xe ba bánh	Máy lắp ráp xe	Máy vận chuyển xe	Đường kiểm tra móc treo	Đường vận chuyển móc treo
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,020)	(0,030)	(0,020)	(0,010)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,020)	(0,030)	(0,020)	(0,010)	(0,060)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	5,280	57,190	22,710	35,080	36,980
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	10,800	16,200	10,800	5,400	32,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,035	0,052	0,035	0,017	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,015	0,023	0,015	0,008	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,001	0,002	0,001	—	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,090	0,630	0,280	0,300	0,360
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,060	0,420	0,140	0,300	0,240
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,066	0,099	0,066	0,033	0,199
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,120	0,672	0,368	0,400	0,448
	1250001	Que hàn thép	kg	0,500	5,070	2,210	2,420	3,350
	8999002	Vật liệu khác	%	4,069	6,693	4,735	9,455	5,365
	8999006	Nước	tấn	0,018	0,032	0,018	0,024	0,055
	8999007	Điện	kWh	—	—	4,000	8,600	4,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-853	JY-854	JY-855	JY-856	JY-857
				Bàn thử nghiệm xe ba bánh	Máy lắp ráp xe	Máy vận chuyển xe	Đường kiểm tra móc treo	Đường vận chuyển móc treo
			Đơn vị	Cái			10m	
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	2,142	28,782	9,666	20,988	13,860
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	—	0,450	0,764	0,520
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,669
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,690	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,432	4,333	1,888	2,068	2,859

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-858	JY-859	JY-860	JY-861	JY-862
				Máy vận chuyển móc đuôi	Máy vận chuyển chốt móc	Máy lăn bước móc đuôi 10m	Máy mài móc đuôi trực tuyến	Máy sấy nhúng móc đuôi
			Đơn vị	Cái		10m	Cái	
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,020)	(0,010)	(0,050)	(0,060)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,020)	(0,010)	(0,050)	(0,060)	(0,010)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	24,980	22,710	22,400	36,980	23,850
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	10,800	5,400	27,000	32,400	5,400
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m³	0,035	0,017	0,087	0,104	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m³	0,015	0,008	0,038	0,046	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,001	—	0,003	0,004	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,280	0,280	0,270	0,360	0,280
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,140	0,140	0,130	0,240	0,140
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,066	0,033	0,166	0,199	0,033
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,336	0,336	0,336	0,448	0,336
	1250001	Que hàn thép	kg	2,430	2,210	2,180	3,350	2,320
	8999002	Vật liệu khác	%	4,796	4,940	6,064	5,365	4,967
	8999006	Nước	tấn	0,018	0,014	0,042	0,055	0,014
8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	30,000	4,000	4,000	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-858	JY-859	JY-860	JY-861	JY-862
				Máy vận chuyển móc đuôi	Máy vận chuyển chốt móc	Máy lăn bước móc đuôi 10m	Máy mài móc đuôi trực tuyến	Máy sấy nhúng móc đuôi
			Đơn vị	Cái		10m	Cái	
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	10,632	9,666	15,300	18,720	10,152
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,207	—	0,450
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,669	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	2,077	1,888	1,861	2,859	1,978

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-863	JY-864	JY-865
			Đơn vị	Máy dò khuyết tật bột từ khung đuôi móc	Máy dò khuyết tật bột từ dạng vòng	Thiết bị sơn nhúng lưới móc
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,030)	(0,030)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,030)	(0,030)	—
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	47,650	45,270	0,220
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	16,200	—
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,052	0,052	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công tác thi công)	m ³	0,023	0,023	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,002	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,530	—	0,100
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,350	—	0,060
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,099	0,099	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,624	—	0,128
	1250001	Que hàn thép	kg	4,220	3,380	0,020
	8999002	Vật liệu khác	%	7,607	7,999	14,947
	8999006	Nước	tấn	0,012	0,032	—
	8999007	Điện	kWh	18,000	18,000	1,500
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	21,300	13,350	3,726

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-863	JY-864	JY-865
				Máy dò khuyết tật bột từ khung đuôi móc	Máy dò khuyết tật bột từ dạng vòng	Thiết bị sơn nhúng lưới móc
			Đơn vị	Chiếc		
		Máy thi công				
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,180
	9102103	Cần cầu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	0,658	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,605	2,886	0,018

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-866	JY-867	JY-868	JY-869	JY-870
				Đơn vị lắp ráp ép trực bánh	Dây chuyên vận chuyển trực bánh và moay-ơ	Máy mài định hình CNC	Máy dò khuyết tật siêu âm vành vi điều khiển	Máy kiểm tra tự động kích thước trực bánh
			Đơn vị	Cái	10m	Cái		
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,330)	(0,550)	(4,500)	(1,040)
	1069101	Tấm đệm sắt	kg	24,100	24,870	28,800	1,490	87,850
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	200,000	95,750	151,250	1.238	290,000
	1080313	Cát thô trung bình (dùng cho công tác thi công)	m ³	—	0,383	0,638	5,220	1,206
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	1,200	—	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,530	0,220	0,870	—	1,530
	1168641	Mỡ gốc canxi số 3	kg	0,350	0,220	0,980	—	2,350
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,640	0,420	0,450	—	2,960
	1250001	Que hàn thép	kg	4,220	1,970	2,760	0,140	8,220
	8999002	Vật liệu khác	%	3,900	4,050	—	13,009	8,570
	8999006	Nước	tấn	—	0,069	0,116	0,945	0,218
	8999007	Điện	kWh	—	10,000	21,870	80,000	68,800
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	142,650	4,002	15,578	25,602	12,972

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-866	JY-867	JY-868	JY-869	JY-870
				Đơn vị lắp ráp ép trục bánh	Dây chuyền vận chuyển trục bánh và moay-ơ	Máy mài định hình CNC	Máy dò khuyết tật siêu âm vành vi điều khiển	Máy kiểm tra tự động kích thước trục bánh
			Đơn vị	Cái	10m	Cái		
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	3,776	—	—	1,349	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,302	1,349	—	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,324	—	—	—	0,723
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,506	1,438	2,248	0,108	6,913

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-868 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-871	JY-872	JY-873	JY-874
			Máy siết bu lông đầu trục bằng mô-men xoắn thông minh	Máy tẩy rỉ sét trục xe	Máy dò khuyết tật bột từ dầm di động điều khiển bằng vi tính	Máy đo dòng điện xoáy trục lăn điều khiển bằng vi tính	
Đơn vị	Cái						
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	1069101	Đệm sắt	kg	7,680	36,630	18,530	1,720
	1163121	Dầu máy	kg	0,090	0,360	0,230	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	0,240	0,110	—
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,120	0,520	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,770	3,320	1,800	0,160
	8999002	Vật liệu khác	%	6,785	—	6,336	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	11,200	4,000	0,400
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	16,764	19,440	5,598	10,644
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	1,295	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,360	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,494	2,787	1,537	0,135

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-874 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-875	JY-876	JY-877	JY-878
			Máy dò khuyết tật siêu âm trực bánh điều khiển bằng vi tính	Máy dò khuyết tật đa kênh	Cơ cấu bánh xe quay dò khuyết tật bánh xe	Máy quay thủy lực dò khuyết tật bánh xe	
Đơn vị	Cái						
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	—	(0,040)	(0,040)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	—	(0,040)	(0,040)
	1069101	Đệm sắt	kg	1,720	2,980	2,300	2,980
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	21,600	21,600
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm chặt)	m³	—	—	0,069	0,069
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm chặt)	m³	—	—	0,030	0,030
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,003	0,003
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	—	0,132	0,132
	1250001	Que hàn thép	kg	0,160	0,280	0,220	0,280
	8999002	Vật liệu khác	%	—	10,307	4,450	5,274
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,026	0,036
	8999007	Điện	kWh	0,600	0,600	4,000	4,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-875	JY-876	JY-877	JY-878
				Máy dò khuyết tật siêu âm trực bánh điều khiển bằng vi tính	Máy dò khuyết tật đa kênh	Cơ cấu bánh xe quay dò khuyết tật bánh xe	Máy quay thủy lực dò khuyết tật bánh xe
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	10,350	2,142	8,142	7,584
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,135	0,243	0,189	0,243

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-875 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-879	JY-880	JY-881	JY-882	JY-883	JY-884
			Máy dò khuyết tật siêu âm bánh xe	Máy dò khuyết tật siêu âm điều khiển bằng vi tính bánh xe	Robot gắp vật liệu trực lên xuống	Máy tẩy rỉ sét chân đế tấm chắn bụi	Máy dò khuyết tật bột từ huỳnh quang bánh xe	Thiết bị lựa chọn bột từ tự động bánh xe	
Đơn vị	Cái								
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,030)	(0,060)	—	—	(0,030)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,030)	(0,060)	—	—	(0,030)	(0,050)
	1069101	Đệm sắt	kg	47,650	1,490	12,600	1,490	50,030	65,300
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	32,400	—	—	16,200	27,000
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm chặt)	m³	0,052	0,104	—	—	0,052	0,087
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm chặt)	m³	0,023	0,046	—	—	0,023	0,038
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,004	—	—	0,002	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,120	—	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,040	—	—	0,530
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,099	0,199	—	—	0,099	0,166
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	—	—	0,150	—	—	1,120

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-879	JY-880	JY-881	JY-882	JY-883	JY-884
				Máy dò khuyết tật siêu âm bánh xe	Máy dò khuyết tật siêu âm điều khiển bằng vi tính bánh xe	Robot gấp vật liệu trục lên xuống	Máy tẩy rỉ sét chân đế tấm chắn bụi	Máy dò khuyết tật bột từ huỳnh quang bánh xe	Thiết bị lựa chọn bột từ tự động bánh xe
			Đơn vị	Cái					
	1250001	Que hàn thép	kg	4,220	0,140	—	0,140	1,220	1,220
	8999002	Vật liệu khác	%	7,894	—	4,932	13,886	8,670	12,667
	8999006	Nước	tấn	0,032	0,035	—	—	0,032	0,041
	8999007	Điện	kWh	18,000	80,000	8,700	6,000	18,000	45,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	28,782	4,602	9,450	2,034	30,222	68,600
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,252	—	—	5,677
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,723	—	—	—	0,690	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	3,605	0,117	0,674	0,117	1,043	5,306

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-880 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-885	JY-886	JY-887	JY-888
			Đơn vị	Máy rửa siêu âm vòng bi lăn	Máy rửa phun vòng bi lăn	Máy rửa vòng bi lăn rời	Máy sấy vòng bi lăn rời
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	1069101	Đệm sắt	kg	19,460	18,530	0,460	3,910
	1163121	Dầu máy	kg	0,240	0,230	0,230	0,230
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,120	0,110	0,110	0,110
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,240	0,240	0,240	0,240
	1250001	Que hàn thép	kg	1,890	1,800	0,340	0,370
	8999002	Vật liệu khác	%	5,982	6,594	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,400	0,400	—	0,400
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	12,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	9,666	10,632	9,558	9,342
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	1,618	1,537	0,288	0,315

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-887, JY-888 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-889	JY-890	JY-891	JY-892	JY-893
				Máy rửa phun xoay vòng bi lăn	Máy rửa xả vòng bi lăn	Máy sấy vòng bi lăn	Máy tẩy gỉ vòng ngoài vòng bi lăn	Máy tẩy gỉ và tẩy dầu mỡ vòng bi lăn
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	1069101	Tấm đệm	kg	2,300	3,910	2,070	9,630	1,610
	1163121	Dầu máy	kg	0,230	0,230	0,230	0,120	0,120
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,110	0,110	0,110	0,060	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,240	0,240	0,240	0,144	0,144
	1250001	Que hàn thép	kg	0,220	0,370	0,190	0,940	0,150
	8999002	Vật liệu khác	%	8,749	6,048	8,851	10,839	11,332
	8999006	Nước	tấn	0,400	0,400	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	6,000	11,200	6,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	8,250	8,358	8,142	8,364	7,926
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	—	0,126	—	0,252	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,189	0,315	0,162	0,800	0,126

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-894	JY-895	JY-896	JY-897	JY-898
			Máy tháo vòng bi lăn hai đầu	Máy ép vòng bi lăn hai đầu	Máy tháo vòng trong vòng bi lăn cảm ứng nhiệt	Máy tháo lắp nắp chắn bụi vòng bi lăn	Máy định hình nắp chắn bụi	
Đơn vị	Cái							
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu						
	1069101	Tấm đệm	kg	45,800	50,250	7,680	1,030	1,370
	1163121	Dầu máy	kg	0,450	0,560	0,090	0,110	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,300	0,370	0,040	0,060	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,544	0,672	0,120	0,160	0,160
	1250001	Que hàn thép	kg	4,140	4,450	0,770	0,100	0,130
	8999002	Vật liệu khác	%	5,035	7,904	6,785	—	13,801
	8999007	Điện	kWh	6,000	6,000	4,000	4,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	18,000	28,782	4,290	8,034	8,142
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	—	—	0,252	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,669	—	—	—	—
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,690	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	3,533	3,803	0,656	0,090	0,108

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-897 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-899	JY-900	JY-901	JY-902
			Đơn vị	Máy ép nắp chắn bụi vòng bi lăn	Máy ép phốt dầu vòng bi lăn	Máy lắp ráp bánh răng hộp trục vòng bi lăn	Máy bơm dầu vòng bi lăn
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm	kg	10,080	10,080	1,720	5,740
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	0,110	0,060	0,090
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,060	0,060	0,030	0,050
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,160	0,160	0,080	0,128
	1250001	Que hàn thép	kg	1,010	1,010	0,160	0,540
	8999002	Vật liệu khác	%	5,118	5,118	11,680	5,535
	8999007	Điện	kWh	6,000	6,000	6,000	6,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	4,764	4,764	8,142	3,582
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,252	0,252	—	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,863	0,863	0,135	0,458

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-903	JY-904	JY-905	JY-906
				Máy bơm dầu vòng bi lăn điều khiển vi tính	Máy tán đinh điện vòng bi lăn xe cộ	Máy nâng vòng bi lăn	Băng tải vòng bi lăn
			Đơn vị	Cái			10m
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m³	—	(0,010)	(0,020)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	—	(0,010)	(0,020)	(0,060)
	1069101	Tấm đệm	kg	5,740	12,200	2,880	23,560
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	5,400	10,800	32,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm chặt)	m³	—	0,017	0,035	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm chặt)	m³	—	0,008	0,015	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,001	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,090	0,140	0,120	0,360
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,070	0,050	0,240
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	0,033	0,066	0,199
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,128	0,160	0,128	0,400
	1250001	Que hàn thép	kg	0,540	1,220	0,270	3,320
	8999002	Vật liệu khác	%	—	3,281	4,634	7,037
	8999006	Nước	tấn	—	0,014	0,018	0,045
	8999007	Điện	kWh	7,200	30,000	11,200	11,200
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	5,466	4,524	2,142	7,875
		Máy thi công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-903	JY-904	JY-905	JY-906
				Máy bơm dầu vòng bi lăn điều khiển vi tính	Máy tán đinh điện vòng bi lăn xe cộ	Máy nâng vòng bi lăn	Băng tải vòng bi lăn
			Đơn vị	Cái			10m
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,126	0,252	0,126	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,458	1,043	0,234	2,832

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-903 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-907	JY-908	JY-909
			Đơn vị	Đường ray dẫn vật mang vòng bi	Máy dò vết nứt từ tính vòng bi lăn	Máy dò không tải vòng bi lăn
		Vật liệu		10m	Cái	
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,010)	—	(0,110)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,010)	—	(0,110)
	1069101	Tấm đệm	kg	9,080	14,450	20,290
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	5,400	—	59,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng cho đầm chặt)	m ³	0,017	—	0,190
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho đầm chặt)	m ³	0,008	—	0,084
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,007
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	0,180	0,250
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,060	0,090	0,120
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,033	—	0,364
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	0,136	0,240	0,288
	1250001	Que hàn thép	kg	0,880	1,400	1,970
	8999002	Vật liệu khác	%	4,659	7,736	3,550
	8999006	Nước	tấn	0,014	—	0,045
	8999007	Điện	kWh	1,600	8,000	18,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	3,864	9,666	8,700
		Máy thi công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-907	JY-908	JY-909
				Đường ray dẫn vật mang vòng bi	Máy dò vết nứt từ tính vòng bi lăn	Máy dò không tải vòng bi lăn
			Đơn vị	10m	Cái	
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,180	0,450	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,755	1,196	1,681

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-910	JY-911	JY-912	JY-913
			Đơn vị	Bàn thử van 120	Bàn thử đa van	Máy mài van tiết lưu	Máy mài vòng piston chính
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm	m ³	5,740	1,490	4,120	3,910
	8999002	Vật liệu khác	%	6,048	—	9,097	9,091
	8999007	Điện	kWh	2,000	2,000	4,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,382	2,184	2,106	2,178

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-911 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-914	JY-915	JY-916	JY-917
				Máy mài bề van trượt	Máy mài mặt van trượt	Máy mài van góc	Bàn thử và sửa chữa tổng hợp van góc
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm	kg	3,740	3,830	0,580	1,840
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,060	0,060
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,030	0,030
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	0,080	0,080
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	0,050	0,170
	8999002	Vật liệu khác	%	10,406	11,135	—	12,324
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	4,000	4,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,076	2,028	2,034	2,226
		Máy thi công					
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	—	—	0,045	0,144

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-916 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-918	JY-919	JY-920	JY-921
			Đơn vị	Bàn thử van điều chỉnh không tải và tải trọng	Dây chuyền truyền tải sửa chữa van	Bàn thử áp suất nước/khí ống hãm mềm	Thiết bị lưu trữ van ba chiều
				Cái			10m
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	—	(0,230)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	—	(0,230)
	1069101	Tấm đệm	kg	0,900	12,300	10,100	53,500
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	—	—	356,500
	1080209	Cát trung bình thô (dùng để lấp đầy)	m ³	—	—	—	0,806
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	—	—	0,398
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng để đắp/lấp đầy)	m ³	—	—	—	0,358
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	—	—	0,175
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	—	0,042
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,130	0,087	0,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,080	0,050	0,190
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	—	2,099
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,120	0,025	0,150
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,210	—	8,230
	8999002	Vật liệu khác	%	—	2,794	7,175	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,030	—	0,282

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-918	JY-919	JY-920	JY-921
				Bàn thử van điều chỉnh không tải và tải trọng	Dây chuyên truyền tải sửa chữa van	Bàn thử áp suất nước/khí ống hãm mềm	Thiết bị lưu trữ van ba chiều
			Đơn vị	Cái			10m
	8999007	Điện	kWh	2,300	4,000	12,500	5,900
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,400	11,700	3,645	17,475
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,207	0,198	0,243	0,288
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	1,124	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-918, JY-921 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-922	JY-923	JY-924	JY-925	JY-926	JY-927
			Đơn vị	Dây chuyền vận chuyển đầm phanh	Dây chuyền vận chuyển đầm phanh ngầm	Dây chuyền vận chuyển đầm phanh hai lớp	Băng tải sửa chữa đầm phanh	Dây chuyền lưu trữ đầm phanh	Dây chuyền sửa chữa đầm phanh
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,060)	(0,040)	(0,050)	(0,050)	(0,020)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,060)	(0,040)	(0,050)	(0,050)	(0,020)
	1069101	Tấm đệm	kg	33,620	38,650	62,940	36,980	24,650	44,650
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	27,000	32,400	21,600	27,000	27,000	10,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,087	0,104	0,069	0,087	0,087	0,035
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,038	0,046	0,030	0,038	0,038	0,015
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,001
	1163121	Dầu máy	kg	0,330	0,500	0,500	0,360	0,240	0,380
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,220	0,500	0,500	0,240	0,160	0,380
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,166	0,199	0,132	0,166	0,166	0,066
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,584	0,752	0,752	0,640	0,424	1,088
	1250001	Que hàn thép	kg	3,050	3,570	5,010	3,350	2,230	2,920
	8999002	Vật liệu khác	%	5,414	5,329	6,642	5,370	5,164	8,816
	8999006	Nước	tấn	0,052	0,075	0,036	0,042	0,052	0,038

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-922	JY-923	JY-924	JY-925	JY-926	JY-927
				Dây chuyên vận chuyển dầm phanh	Dây chuyên vận chuyển dầm phanh ngầm	Dây chuyên vận chuyển dầm phanh hai lớp	Bảng tải sửa chữa dầm phanh	Dây chuyên lưu trữ dầm phanh	Dây chuyên sửa chữa dầm phanh
			Đơn vị	10m					
	8999007	Điện	kWh	3,600	5,200	11,250	11,200	3,000	11,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	15,600	17,500	30,318	20,160	13,800	24,042
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,764	0,830	—	—	0,557	0,584
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,806	—	0,669	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	4,837	5,260	3,992	5,322	3,551	2,499

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-928	JY-929	JY-930	JY-931
			Đơn vị	Bàn rèn đầu đầm phanh	Bàn rèn trực tuyến con lăn đầm phanh	Máy đóng vòng đầm phanh	Giá sửa chữa đầm phanh
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,010)	(0,030)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,010)	(0,030)	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	12,340	69,310	7,680	9,630
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	5,400	16,200	—	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,017	0,052	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,008	0,023	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,002	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	0,770	0,090	0,120
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,070	0,510	0,040	0,060
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,033	0,099	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,160	0,880	0,120	0,144
	1250001	Que hàn thép	kg	1,230	6,140	0,770	0,940
	8999002	Vật liệu khác	%	3,755	5,401	6,785	10,839
	8999006	Nước	tấn	0,014	0,032	—	—
	8999007	Điện	kWh	18,000	18,000	4,000	11,200
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	5,004	28,782	16,764	4,764

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-928	JY-929	JY-930	JY-931
				Bàn rèn đầu dầm phanh	Bàn rèn trực tuyến con lăn dầm phanh	Máy đóng vòng dầm phanh	Giá sửa chữa dầm phanh
			Đơn vị	Cái			10m
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	—	—	0,252
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,921	0,360	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	1,052	5,241	0,656	2,580

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-932	JY-933	JY-934
			Đơn vị	Máy dò vết nứt từ tính huyền phù cuối dầm phanh	Thiết bị thử kéo dầm phanh	Thiết bị tự động đo lường tẩy gỉ và dò vết nứt dầm phanh
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu		Cái		
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,030)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,030)	(0,010)
	1069101	Tấm đệm	kg	1,030	11,950	22,710
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	16,200	5,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,052	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,023	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,002	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,130	0,280
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,070	0,140
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,099	0,033
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,160	0,336
	1250001	Que hàn thép	kg	0,100	1,200	2,210
	8999002	Vật liệu khác	%	—	3,467	4,940
	8999006	Nước	tấn	—	0,032	0,014
	8999007	Điện	kWh	4,000	8,000	4,000
		Nhân công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-932	JY-933	JY-934
				Máy dò vết nứt từ tính huyền phù cuối dầm phanh	Thiết bị thử kéo dầm phanh	Thiết bị tự động đo lường tảo gả và dò vết nứt dầm phanh
			Đơn vị	Cái		
	4	Nhân công	Công	8,208	4,764	9,666
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,252	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,090	1,025	1,888

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-932 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-935	JY-936	JY-937	JY-938
			Đơn vị	Máy thử áp suất lò xo	Thiết bị nhúng sơn sấy khô lò xo	Máy làm sạch vòng lò xo	Thùng quay tẩy vết bẩn vòng lò xo
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,090)	(0,420)	(0,020)	(0,060)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,090)	(0,420)	(0,020)	(0,060)
	1069101	Tấm đệm	kg	37,790	38,120	4,370	25,660
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	48,600	226,800	10,800	32,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,156	0,727	0,035	0,104
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,068	0,319	0,015	0,046
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,006	0,028	0,001	0,004
	1163121	Dầu máy	kg	0,370	0,370	0,090	0,310
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,240	0,250	0,060	0,160
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,298	1,390	0,066	0,199
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,464	0,512	0,128	0,336
	1250001	Que hàn thép	kg	3,420	3,450	0,410	2,490
	8999002	Vật liệu khác	%	4,926	3,109	3,407	3,370
	8999006	Nước	tấn	0,247	0,342	0,518	0,055
	8999007	Điện	kWh	4,000	12,000	18,000	30,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-935	JY-936	JY-937	JY-938
				Máy thử áp suất lò xo	Thiết bị nhúng sơn sấy khô lò xo	Máy làm sạch vòng lò xo	Thùng quay tẩy vết bẩn vòng lò xo
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	10,250	17,910	8,250	10,050
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,126	0,450
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,669	0,669	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	2,922	2,949	0,351	2,131

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-939	JY-940	JY-941	JY-942
			Đơn vị	Máy rèn liên hợp toa xe	Máy rèn đơn giản phụ tùng xe	Máy rèn bu lông	Máy rèn mặt cong gồi con lăn
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,300)	(0,300)	(0,010)	(0,110)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,300)	(0,300)	(0,010)	(0,110)
	1069101	Tấm đệm	kg	47,650	10,440	19,390	57,250
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	162,000	16,200	5,400	59,400
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,519	0,052	0,017	0,190
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,228	0,023	0,008	0,084
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,020	0,002	—	0,007
	1163121	Dầu máy	kg	0,530	0,120	0,370	0,560
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,350	0,060	0,240	0,370
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,993	0,099	0,033	0,364
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,672	0,160	0,464	0,672
	8999002	Vật liệu khác	%	5,389	3,885	5,079	3,692
	8999006	Nước	tấn	0,143	0,032	0,214	0,085
	8999007	Điện	kWh	18,000	18,000	4,000	18,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	28,782	9,354	7,734	19,080

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-939	JY-940	JY-941	JY-942
				Máy rèn liên hợp toa xe	Máy rèn đơn giản phụ từng xe	Máy rèn bu lông	Máy rèn mặt cong gối con lăn
			Đơn vị	Cái			
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,252	0,333	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,669
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-943	JY-944	JY-945	JY-946
			Đơn vị	Máy rèn vòng thép	Máy rèn khối	Máy rèn móc xe	Máy rèn khuôn móc xe
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,010)	(0,010)	(0,070)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,010)	(0,010)	(0,070)	(0,050)
	1069101	Tấm đệm	kg	20,290	24,240	36,070	100,700
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	5,400	5,400	37,800	27,000
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,017	0,017	0,121	0,087
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,008	0,008	0,053	0,038
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,005	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	0,250	0,250	0,350	0,800
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,120	0,120	0,230	0,800
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,033	0,033	0,232	0,166
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,288	0,288	0,464	1,200
	8999002	Vật liệu khác	%	5,766	4,982	5,726	7,532
	8999006	Nước	tấn	0,014	0,014	0,049	0,042
	8999007	Điện	kWh	18,000	18,000	18,000	18,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	9,666	9,516	17,280	48,504
		Máy thi công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-943	JY-944	JY-945	JY-946
				Máy rèn vòng thép	Máy rèn khối	Máy rèn móc xe	Máy rèn khuôn móc xe
			Đơn vị	Cái			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,450	0,450	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,669	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	—	—	—	0,644

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-947	JY-948	JY-949	JY-950
			Đơn vị	Máy doa bốn lỗ móc xe	Máy lồng ống lỗ tai móc	Máy lồng ống mở rộng lỗ lưới móc	Thiết bị làm sạch gỉ bằng bắn bi cho phụ kiện
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,030)	(0,010)	(0,090)	(0,150)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,030)	(0,010)	(0,090)	(0,150)
	1069101	Tấm đệm	kg	69,310	10,190	10,750	43,280
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	16,200	5,400	48,600	81,000
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,052	0,017	0,156	0,260
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,023	0,008	0,068	0,114
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	—	0,006	0,010
	1163121	Dầu máy	kg	0,770	0,120	0,130	0,420
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,510	0,060	0,070	0,280
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,099	0,033	0,298	0,497
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,992	0,144	0,832	0,512
	8999002	Vật liệu khác	%	6,107	10,703	5,727	4,226
	8999006	Nước	tấn	0,032	0,014	0,657	0,124
	8999007	Điện	kWh	18,000	11,200	16,000	18,000
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-947	JY-948	JY-949	JY-950
				Máy doa bốn lỗ móc xe	Máy lồng ống lỗ tai móc	Máy lồng ống mở rộng lỗ lưỡi móc	Thiết bị làm sạch gỉ bằng bắn bi cho phụ kiện
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	30,222	9,084	9,180	18,900
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	0,450	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,669
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	—	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-951	JY-952	JY-953	JY-954
			Đơn vị	Máy điều chỉnh dầm tổng hợp loại cố định cho toa xe	Máy rửa can tự động	Bàn thử van xe bồn	Thiết bị thử rò rỉ mưa toa xe loại cố định
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(4,700)	—	—	(2,390)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(4,750)	—	—	(2,410)
	1069101	Tấm đệm	kg	286,580	5,170	2,770	37,900
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	2,552	—	—	1,296
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	8,189	—	—	4,158
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	3,572	—	—	1,816
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,310	—	—	0,158
	1163121	Dầu máy	kg	2,740	—	—	0,370
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,090	—	—	0,240
	1174931	Chất giảm nước	kg	15,557	—	—	7,911
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	2,544	—	—	0,496
	1250001	Que hàn thép	kg	43,900	0,490	0,260	3,430
	8999002	Vật liệu khác	%	1,847	5,198	7,712	0,820
	8999006	Nước	tấn	1,938	0,700	0,500	1,974
	8999007	Điện	kWh	74,000	6,000	11,200	6,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-951	JY-952	JY-953	JY-954
				Máy điều chỉnh dầm tổng hợp loại cố định cho toa xe	Máy rửa can tự động	Bàn thử van xe bồn	Thiết bị thử rò rỉ mưa toa xe loại cố định
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	152,460	2,382	2,142	18,000
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,126	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	5,214
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	1,280	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	17,728	0,423	0,225	2,931

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-955	JY-956	JY-957
			Đơn vị	Thiết bị xử lý phun sơn sấy khô và sơn sương sơn thân toa xe	Thiết bị tẩy gỉ bằng bắn bi thân toa xe	Hệ thống HMIS
Thiết bị tại trạm sửa chữa và phân đoạn sửa chữa toa xe hàng		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(5,670)	(6,320)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(5,670)	(6,320)	—
	1069101	Tấm đệm	kg	47,020	47,650	—
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	3.062	3.413	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	9,809	10,934	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	4,309	4,803	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,374	0,417	—
	1163121	Dầu máy	kg	4,420	5,210	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,760	1,980	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	18,768	20,919	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	5,360	6,640	—
	1250001	Que hàn thép	kg	70,640	79,300	—
	8999002	Vật liệu khác	%	4,039	4,274	—
	8999006	Nước	tấn	2,325	2,591	—
		Nhân công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-955	JY-956	JY-957
				Thiết bị xử lý phun sơn sấy khô và sơn thân toa xe	Thiết bị tẩy gỉ bằng bắn bi thân toa xe	Hệ thống HMIS
			Đơn vị	Cái		
			Công	105,525	110,282	1,125
	4	Nhân công	Công	105,525	110,282	1,125
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	4,450	5,540	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,485	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,406	3,506	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY - 957 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

3.3.2. Thiết bị hiện trường kiểm tra toa xe

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-958	JY-959	JY-960
			Đơn vị	Thiết bị giám sát thử hãm toa xe	Hệ thống điện thoại cầm tay kiểm tra toa xe	Thiết bị cảnh báo tiếp cận tàu hỏa
Thiết bị hiện trường kiểm tra toa xe		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,090)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,090)
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	—	46,080
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	—	0,158
	1086553	Đá dăm $\leq 31,5$ (dùng chung)	m ³	—	—	0,070
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,005
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	0,266
	1250001	Que hàn thép	kg	1,140	—	—
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,035
	8999007	Điện	kWh	6,000	2,000	3,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	3,135	0,750	2,988
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,171	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,737	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-958, JY-959 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Chương 4: Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát an toàn vận hành phương tiện

Nội dung công việc:

- Thiết bị đầu cuối của hệ thống giám sát an toàn vận hành xe, tủ máy chủ, thiết bị quản lý tập trung nhà ga (CPS), thiết bị trạm tải dữ liệu không dây: Kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt cố định các thiết bị đầu cuối, tủ máy chủ, hệ thống quản lý tập trung tại ga (CPS) và thiết bị trạm tải dữ liệu không dây. Tiến hành đấu nối nguồn, cấp tín hiệu và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh từng thiết bị.
- Điều chỉnh hệ thống giám sát an toàn vận hành xe: Thực hiện công tác hiệu chỉnh toàn diện hệ thống trong phạm vi từ trạm dò tìm, trạm phục hồi đến trung tâm giám sát. Thực hiện kiểm tra độ nhạy cảm biến, đồng bộ hóa dữ liệu thời gian thực và cấu hình phần mềm cảnh báo an toàn để đảm bảo toàn hệ thống vận hành liên tục.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-961	JY-962	JY-963	JY-964	JY-965
				Hệ thống giám sát an toàn vận hành xe			Thiết bị quản lý tập trung nhà ga (CPS)	Thiết bị trạm tải dữ liệu không dây
			Đơn vị	Thiết bị đầu cuối	Tủ máy chủ	Điều chỉnh hệ thống		
				Cái		Bộ	Bộ	
Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát		Vật liệu						
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	1,500	2,850	7,200	2,160	2,340
		Máy thi công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 961	JY- 962	JY- 963	JY- 964	JY- 965
				Hệ thống giám sát an toàn vận hành xe			Thiết bị quản lý tập trung nhà ga (CPS)	Thiết bị trạm tải dữ liệu không dây
				Thiết bị đầu cuối	Tủ máy chủ	Điều chỉnh hệ thống		
an toàn vận hành phương tiện			Đơn vị	Cái		Bộ	Bộ	
			Ca máy	0,126	0,252	—	0,252	—
			Ca máy	—	—	—	—	0,450
			Ca máy	0,539	0,539	1,438	0,539	0,539
			Ca máy	0,090	0,090	0,270	0,090	0,090

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-961, JY-962, JY-963, JY-964, JY-965 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: : Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm, hệ thống tiếp địa và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-966	JY-967	JY-968	JY-969	JY-970
				Thiết bị trạm dò THDS	Thiết bị trạm dò TFDS	Thiết bị trạm dò TPDS	Thiết bị trạm dò TADS	Thiết bị trạm dò AEI
			Đơn vị	Cái				
Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát an toàn vận hành phương tiện		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,060)	(0,160)	(0,100)	(0,270)	(0,070)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,060)	(0,160)	(0,100)	(0,270)	(0,070)
	1016839	Dây đồng tím φ3	kg	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260
	1069101	Tấm đệm	kg	4,560	7,190	23,680	11,980	2,380
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	32,400	86,400	54,000	145,800	37,800
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m³	0,104	0,277	0,173	0,467	0,121
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m³	0,046	0,122	0,076	0,205	0,053
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,004	0,011	0,007	0,018	0,005
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,170	0,450	0,280	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,090	0,300	0,140	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,199	0,530	0,331	0,894	0,232
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,088	0,224	0,400	0,360	—
	1220569	Ống thép hàn mạ kẽm DN20×2,75	m	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,880	1,350	4,140	2,250	0,430

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-966	JY-967	JY-968	JY-969	JY-970
				Thiết bị trạm dò THDS	Thiết bị trạm dò TFDS	Thiết bị trạm dò TPDS	Thiết bị trạm dò TADS	Thiết bị trạm dò AEI
			Đơn vị	Cái				
	3041977	Bu lông xoắn có đai ốc M24×195	bộ	—	—	41,000	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	0,554	1,052	1,391	0,916	0,303
	8999006	Nước	tấn	0,645	1,706	1,071	2,781	0,749
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	57,200	70,400	97,600	64,000	44,580
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	1,151	2,248	4,675	2,248	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,755	1,151	3,533	1,924	0,369
	9114041	Máy nâng thủy lực ≤15kW	Ca máy	—	—	0,027	—	—
	9114051	Xe nâng đường ray ≤1100m/h	Ca máy	—	—	0,009	—	—
	9114107	Xe ổn định động lực	Ca máy	—	—	0,009	—	—
	9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200μA ~ 2000mA	Ca máy	3,596	7,192	10,788	7,192	3,596

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-966	JY-967	JY-968	JY-969	JY-970
				Thiết bị trạm dò THDS	Thiết bị trạm dò TFDS	Thiết bị trạm dò TPDS	Thiết bị trạm dò TADS	Thiết bị trạm dò AEI
			Đơn vị	Cái				
	9120187	Máy kiểm tra mạng	Ca máy	0,539	1,438	2,248	1,438	0,539
	9120193	Máy kiểm tra hiệu suất mạng	Ca máy	3,596	7,192	10,788	7,192	3,596
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200Ω, 1mA ~ 30A	Ca máy	0,090	0,270	0,539	0,270	0,090
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	3,596	7,192	10,788	7,192	3,596

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm, hệ thống tiếp địa và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-971	JY-972	JY-973
			Đơn vị	Thiết bị trạm dò TEDS	Thiết bị trạm dò TVDS	Trạm kiểm tra WTDS
Lắp đặt thiết bị của hệ thống giám sát an toàn vận hành phương tiện		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,060)	(0,070)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,060)	(0,070)	—
	1016839	Dây đồng tím φ3	kg	2,260	2,260	—
	1069101	Tấm đệm	kg	4,560	2,380	—
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	32,400	37,800	—
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m ³	0,104	0,121	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m ³	0,046	0,053	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,004	0,005	—
	1103741	Gạch tro bay ép hơi 240×115×53	nghìn viên	—	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,180	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,050	0,120	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,199	0,232	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,088	0,260	—
	1220569	Ống thép hàn mạ kẽm DN20×2,75	m	30,000	30,000	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,880	0,430	—
	8999002	Vật liệu khác	%	0,554	0,301	—
	8999006	Nước	tấn	0,645	0,749	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-971	JY-972	JY-973
				Thiết bị trạm dò TEDS	Thiết bị trạm dò TVDS	Trạm kiểm tra WTDS
			Đơn vị	Cái		
	8999007	Điện	kWh	4,000	4,000	—
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	78,000	77,000	2,560
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	1,151	0,450	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,755	0,369	—
	9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200 μ A ~ 2000mA	Ca máy	3,596	3,596	—
	9120187	Máy kiểm tra mạng	Ca máy	0,539	0,539	0,539
	9120193	Máy kiểm tra hiệu suất mạng	Ca máy	3,596	3,596	—
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200 Ω , 1mA ~ 30A	Ca máy	0,090	0,090	0,090
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	3,596	3,596	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 973 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Chương 5: Lắp đặt thiết bị chuyên dụng cho đoàn tàu

5.1. Thiết bị đoàn tàu

Nội dung công việc:

- Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị
- Máy nâng đồng bộ di động: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, kết nối hệ thống dây dẫn, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-974	JY-975	JY-976	JY-977	JY-978
			Đơn vị	Máy nâng đồng bộ di động (Bộ 4 máy)	Máy nâng đồng bộ kiểu hố đất			Bàn quay giá chuyển hướng
					Bộ 4 toa xe	Bộ 8 toa xe	Bộ 16 toa xe	
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu		Bộ				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,550)	(1,378)	(2,650)	(5,300)	(0,120)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,550)	(1,378)	(2,650)	(5,300)	(0,120)
	1069101	Tấm đệm	kg	73,080	1.600	3.200	6.400	14,880
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	299,750	2.136	4.108	8.215	64,800
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,963	7,209	13,863	27,169	0,208
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,418	3,179	6,114	12,328	0,091
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,036	0,291	0,475	0,950	0,008

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-974	JY-975	JY-976	JY-977	JY-978
				Máy nâng đồng bộ di động (Bộ 4 máy)	Máy nâng đồng bộ kiểu hố đất			Bàn quay giá chuyển hướng
			Bộ 4 toa xe		Bộ 8 toa xe	Bộ 16 toa xe		
			Đơn vị	Bộ				
	1163121	Dầu máy	kg	0,810	4,888	9,400	18,800	1,150
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,540	0,910	1,750	3,500	1,090
	1172653	Khí Acetylen	kg	—	123,890	238,250	476,500	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,821	12,581	24,195	48,386	0,397
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,864	1,664	3,200	6,400	1,712
	1250001	Que hàn thép	kg	6,450	155,712	311,413	622,862	3,440
	8999002	Vật liệu khác	%	2,879	5,291	5,165	5,169	3,831
	8999006	Nước	tấn	0,458	1,695	3,260	6,516	0,099
	8999007	Điện	kWh	80,000	395,200	760,000	1.520	28,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	30,701	383,000	765,000	1.530	12,461
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	—	10,000	20,000	40,000	0,450
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤16 tấn	Ca máy	0,575	16,000	32,000	64,000	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤50 tấn	Ca máy	—	16,000	32,000	64,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-974	JY-975	JY-976	JY-977	JY-978
				Máy nâng đồng bộ di động (Bộ 4 máy)	Máy nâng đồng bộ kiểu hố đất			Bàn quay giá chuyển hướng
			Bộ 4 toa xe		Bộ 8 toa xe	Bộ 16 toa xe		
	Đơn vị	Bộ						
9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	5,511	20,000	40,000	80,000	2,940	

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-979	JY-980
				Thiết bị làm sạch và sấy khô giá chuyển	Máy nâng giá chuyển
			Đơn vị	Bộ	
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,760)	(0,520)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,770)	(0,530)
	1069101	Tấm đệm	kg	117,360	35,830
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	413,150	283,550
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	1,326	0,911
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,578	0,395
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,050	0,034
	1163121	Dầu máy	kg	0,930	0,770
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,930	0,510
	1174931	Chất giảm nước	kg	2,516	1,721
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,490	0,680
	1250001	Que hàn thép	kg	9,300	6,100
	8999002	Vật liệu khác	%	3,581	2,707
	8999006	Nước	tấn	0,314	0,215
	8999007	Điện	kWh	50,000	16,000
		Vật liệu			

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-979	JY-980
				Thiết bị làm sạch và sấy khô giá chuyển	Máy nâng giá chuyển
			Đơn vị	Bộ	
	9102106	Cần cầu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,640	0,460
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	7,940	5,240
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	116,410	30,701

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-981	JY-982	JY-983	JY-984
			Đơn vị	Máy ép tháo dỡ giá chuyển hướng	Thiết bị nâng và lật toa xe	Thiết bị rửa toa xe và xử lý nước	Bàn quay toa xe
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu		Cái			
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,200)	(0,060)	(0,200)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,200)	(0,010)	(0,350)	(0,020)
	1069101	Tấm đệm	kg	89,750	35,900	9,580	4,464
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	108,000	59,050	149,250	18,750
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,014	0,008	0,030	0,006
	1163121	Dầu máy	kg	0,925	0,370	0,230	0,345
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,600	0,240	0,110	0,327
	1174931	Chất giảm nước	kg	1,245	0,432	1,506	0,271
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,346	0,046	0,520	0,052
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,152	0,046	0,152	0,038
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,240	0,496	0,192	0,514
	1250001	Que hàn thép	kg	8,550	3,420	1,800	1,032
	8999002	Vật liệu khác	%	4,930	4,981	—	3,740
	8999006	Nước	tấn	0,640	0,237	0,343	0,044
	8999007	Điện	kWh	10,000	4,000	48,000	8,400
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-981	JY-982	JY-983	JY-984
				Máy ép tháo dỡ giá chuyển hướng	Thiết bị nâng và lật toa xe	Thiết bị rửa toa xe và xử lý nước	Bàn quay toa xe
			Đơn vị	Cái			
	4	Nhân công	Công	13,176	5,270	23,110	3,738
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	0,135
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	1,672	0,669	0,360	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	7,304	2,922	1,537	0,882

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY - 985	JY-986	JY-987	JY-988
			Đơn vị	Máy tháo dỡ hộp trục và thiết bị công cụ phụ trợ	Máy tháo bu lông đầu trục	Máy tháo dỡ vòng bi và thiết bị công cụ đồng bộ	Thiết bị rửa và tẩy gỉ cặp bánh xe
			Đơn vị	Cái	Bộ	Cái	Bộ
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm	kg	1,150	7,680	—	36,630
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,090	0,053	0,360
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,040	0,032	0,240
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,120	0,084	0,520
	1250001	Que hàn thép	kg	—	0,770	—	3,320
	8999002	Vật liệu khác	%	—	6,785	—	6,140
	8999006	Nước	tấn	—	—	—	0,512
	8999007	Điện	kWh	—	4,000	—	11,200
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,125	17,882	3,150	5,082
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	—	—	0,142	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY - 985	JY-986	JY-987	JY-988
			Đơn vị	Máy tháo dỡ hộp trục và thiết bị công cụ phụ trợ	Máy tháo bu lông đầu trục	Máy tháo dỡ vòng bi và thiết bị công cụ đồng bộ	Thiết bị rửa và tẩy gỉ cặp bánh xe
			Đơn vị	Cái	Bộ	Cái	Bộ
	9102102	Cần cầu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	0,360	—	0,669
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,494	—	2,832

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-985, JY-987 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-989	JY-990	JY-991
			Đơn vị	Máy dò vết nứt từ tính cặp bánh xe	Máy làm sạch bột từ tính	Thiết bị làm sạch tẩy gỉ đĩa hãm bánh xe
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	1069101	Tấm đệm	kg	51,990	39,450	29,304
	1163121	Dầu máy	kg	—	—	0,288
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	—	0,192
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	—	0,416
	1250001	Que hàn thép	kg	4,610	4,220	2,656
	8999002	Vật liệu khác	%	8,001	9,799	6,140
	8999006	Nước	tấn	—	0,032	0,410
	8999007	Điện	kWh	4,000	18,000	8,960
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	23,040	7,661	4,065
		Máy thi công				
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,535
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	0,690	0,723	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	3,938	3,605	2,265

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-992	JY-993	JY-994
				Thiết bị dò vết nứt đĩa hãm bánh xe	Máy đo độ lệch mặt đầu đĩa hãm	Bộ phận rửa trục bánh xe
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,090)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,020)	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	1,490	25,660	13,960
	1070901	Xi măng Portland thường P.O42,5	kg	29,350	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,046	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,310	0,170
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,160	0,090
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,075	—	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng chung)	m ³	0,068	—	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,298	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,336	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,140	2,490	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	4,665	6,826
	8999006	Nước	tấn	0,057	—	4,000
	8999007	Điện	kWh	80,000	—	40,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-992	JY-993	JY-994
				Thiết bị dò vết nứt đĩa hãm bánh xe	Máy đo độ lệch mặt đầu đĩa hãm	Bộ phận rửa trục bánh xe
			Đơn vị	Cái		
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	4,909	10,720	5,082
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	0,450

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-992 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-995	JY-996	JY-997
				Máy đo kích thước trục bánh xe	Máy đo tự động cổ trục	Máy ép vòng bi trục
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,800)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,300)	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	87,850	1,720	0,696
	1070901	Xi măng Portland thường P.O 42,5	kg	294,500	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	1,530	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	2,350	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	2,960	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	8,220	0,160	—
	8999002	Vật liệu khác	%	7,936	—	4,905
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	0,804	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,608	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	T	0,053	—	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	2,648	—	—
	8999006	Nước	T	0,441	—	—
	8999007	Điện	kWh	68,800	0,400	54,720
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	13,837	11,354	2,635

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-995	JY-996	JY-997
				Máy đo kích thước trục bánh xe	Máy đo tự động cổ trục	Máy ép vòng bi trục
			Đơn vị	Cái		
		Máy thi công				
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,723	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	6,913	0,135	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-996 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
			Đơn vị	JY-998	JY-999	JY-1000
				Máy lắp ráp đai ốc đầu trục	Máy chạy thử vòng bi trục	Bộ phận lắp ráp vòng bi hộp trục
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,300)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,300)	—
	1069101	Tấm đệm	kg	2,310	147,540	—
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	162,000	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,519	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,228	—
	1093701	Tro bay cấp II	T	—	0,040	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	2,380	0,053
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,030	2,380	0,032
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,993	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,024	3,600	0,084
	1250001	Que hàn thép	kg	—	10,170	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,753	7,874	—
	8999006	Nước	T	—	0,268	—
	8999007	Điện	kWh	4,000	13,400	—
		Nhân công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-998	JY-999	JY-1000
				Máy lắp ráp đai ốc đầu trục	Máy chạy thử vòng bi trục	Bộ phận lắp ráp vòng bi hộp trục
			Đơn vị	Cái		
	4	Nhân công	Công	2,285	1,254	3,150
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,142
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	8,684	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1000 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1001	JY-1002	JY-1003	JY-1004
				Thiết bị ép khớp cao su	Bàn thử lò xo	Bàn thử bộ giảm chấn thủy lực	Thiết bị tháo rời lò xo khí
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,100)	(0,180)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,100)	(0,180)	—
	1069101	Tấm đệm	kg	11,170	37,790	24,180	2,310
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	54,000	97,200	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,067	0,024	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,140	0,370	0,290	0,050
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,070	0,240	0,150	0,040
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,160	0,464	0,240	0,096
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,173	0,311	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,076	0,137	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,331	0,596	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	3,420	2,340	—
	8999002	Vật liệu khác	%	11,230	4,551	2,493	14,179
	8999006	Nước	tấn	—	0,288	0,232	—
	8999007	Điện	kWh	8,000	4,000	40,000	—
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	10,310	19,674	129,536	2,568
		Máy thi công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1001	JY-1002	JY-1003	JY-1004
				Thiết bị ép khớp cao su	Bàn thử lò xo	Bàn thử bộ giảm chấn thủy lực	Thiết bị tháo rời lò xo khí
			Đơn vị	Cái			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,458	—	0,450	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,669	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	2,922	1,996	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1005	JY-1006	JY-1007	JY-1008
				Thiết bị lắp ráp lò xo khí	Bàn thử lò xo khí	Bàn thử van	Máy rửa ngoài van
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu					
	1069101	Tấm đệm	kg	2,310	10,080	4,460	1,780
	1163121	Dầu máy	kg	0,050	0,110	0,080	0,110
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	0,060	0,040	0,080
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,096	0,160	0,024	0,032
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,010	2,100	3,000
	8999002	Vật liệu khác	%	14,179	5,118	—	3,916
	8999006	Nước	tấn	—	—	2,000	1,200
	8999007	Điện	kWh	—	6,000	1,215	12,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,568	5,082	1,566	2,285
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,108	0,108	0,126
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,863	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị, Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1009	JY-1010	JY-1011
				Bàn thử chênh lệch áp suất cao (quat)	Thiết bị tháo dầu hộp bánh răng	Thiết bị vệ sinh hộp bánh răng
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	1069101	Tấm đệm	kg	10,080	—	11,170
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	—	0,140
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,060	—	0,070
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,160	—	0,032
	1250001	Que hàn thép	kg	1,010	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	5,118	—	7,846
	8999006	Nước	tấn	—	—	10,000
	8999007	Điện	kWh	6,000	2,100	40,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	5,082	2,459	10,829
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,108	—	0,450
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤32kVA	Ca máy	0,863	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1010 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1012	JY-1013
				Thiết bị làm sạch phụ kiện hộp bánh răng	Thiết bị bơm dầu hộp bánh răng
			Đơn vị	Cái	
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu			
	1069101	Tấm đệm	kg	4,920	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,016	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,018	—
	8999007	Điện	kWh	8,000	2,100
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	6,579	2,459
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,387	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1013 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1014	JY-1015	JY-1016
				Thiết bị làm sạch phụ kiện giá chuyển hướng	Thiết bị tách stato nằm ngang	Giá lật stato
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,040)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,040)	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	45,800	—	16,740
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	21,600	—	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	kg	0,069	—	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	0,030	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,006	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,450	0,050	0,200
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,300	0,030	0,100
	1174931	Chất giảm nước	kg	0,132	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,544	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	4,140	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	4,545	3,968	7,116
	8999006	Nước	tấn	0,657	—	—
	8999007	Điện	kWh	11,200	60,000	20,000
		Nhân công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1014	JY-1015	JY-1016
				Thiết bị làm sạch phụ kiện giá chuyển hướng	Thiết bị tách stato nằm ngang	Giá lật stato
			Đơn vị	Cái		
	4	Nhân công	Công	19,155	2,054	10,310
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,450
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	0,669	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	3,533	—	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1017	JY-1018	JY-1019
				Máy làm sạch stato kiểu xuyên qua	Tủ sấy chân không tự động stato	Máy cân bằng rôto
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,280)	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,280)	—
	1069101	Tấm đệm	kg	—	9,580	2,970
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	145,700	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,036	—
	1163121	Dầu máy	kg	0,110	0,230	0,210
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,060	0,110	0,150
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,144	0,192	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,461	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,213	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,927	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,800	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	8,242
	8999006	Nước	tấn	4,000	0,340	—
	8999007	Điện	kWh	6,000	48,000	8,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1017	JY-1018	JY-1019
				Máy làm sạch stato kiểu xuyên qua	Tủ sấy chân không tự động stato	Máy cân bằng rôto
			Đơn vị	Cái		
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	5,082	23,110	1,645
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	—	0,117
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,360	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	1,537	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1017 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1020	JY-1021	JY-1022
				Thiết bị phụ trợ thủy lực và công cụ	Khoang nhiệt độ ổn định	Lắp đặt tổ hợp động cơ kéo
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,080)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,020)
	1069101	Tấm đệm	kg	3,910	—	11,580
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	—	26,700
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,008
	1163121	Dầu máy	kg	0,080	—	0,130
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	—	0,060
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,024	—	0,128
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	—	0,069
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	—	0,061
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	0,265
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	1,160
	8999002	Vật liệu khác	%	11,373	—	3,240
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,061
	8999007	Điện	kWh	12,000	12,000	—
		Nhân công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1020	JY-1021	JY-1022
				Thiết bị phụ trợ thủy lực và công cụ	Khoang nhiệt độ ổn định	Lắp đặt tổ hợp động cơ kéo
			Đơn vị	Cái		
	4	Nhân công	Công	5,082	1,485	5,082
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,252	0,216	0,252
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	—	0,989

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1021 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1023	JY-1024	JY-1025	JY-1026
				Bàn thử quay động cơ kéo	Máy kiểm tra tổng hợp thông số pin lưu trữ	Thiết bị cân động đoàn tàu	Máy ép lắp ráp giá chuyển hướng
			Đơn vị	Cái			
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,450)	(0,225)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,310)	(0,120)
	1069101	Tấm đệm	kg	1,500	—	2,120	24,870
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	—	204,500	92,625
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,090	0,026
	1163121	Dầu máy	kg	0,060	—	2,100	0,200
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	—	1,100	0,200
	1172653	Khí Acetylen	kg	—	—	1,670	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	—	0,616	0,267
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	—	0,342	0,171
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	1,490	0,745
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,024	—	1,213	0,380
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	15,600	1,970
	8999002	Vật liệu khác	%	1,760	—	6,042	3,402
	8999006	Nước	tấn	—	—	0,335	0,264
	8999007	Điện	kWh	136,000	4,600	27,500	10,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1023	JY-1024	JY-1025	JY-1026
				Bàn thử quay động cơ kéo	Máy kiểm tra tổng hợp thông số pin lưu trữ	Thiết bị cân động đoàn tàu	Máy ép lắp ráp giá chuyển hướng
			Đơn vị	Cái			
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,568	1,810	24,000	31,238
		Máy thi công					
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	0,189	0,342
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	—	2,409	1,681

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1024 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1027	JY-1028	JY-1029	JY-1030
				Bàn thử thiết bị điện giá chuyển	Bàn lắp ráp sửa chữa giá chuyên hướng	Bàn thử tính giá chuyển	Ray thử nghiệm và nghiệm thu giá chuyển
			Đơn vị	Bộ			
Thiết bị đoàn tàu		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,070)	—	(0,500)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,025)	—	(0,490)
	1069101	Tấm đệm	kg	—	11,580	28,000	47,650
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	25,425	—	267,250
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,008	—	0,065
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,130	9,600	1,880
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,060	16,800	0,350
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,069	—	0,853
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,053	—	0,380
	1172551	Khí oxy	m ³	—	—	4,920	—
	1172653	Khí Acetylen	kg	—	—	1,640	47,650
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	0,232	—	1,655
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	0,128	4,560	0,640
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,160	21,670	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1027	JY-1028	JY-1029	JY-1030
				Bàn thử thiết bị điện giá chuyển	Bàn lắp ráp sửa chữa giá chuyên hướng	Bàn thử tĩnh giá chuyên	Ray thử nghiệm và nghiệm thu giá chuyển
			Đơn vị	Bộ			
	8999002	Vật liệu khác	%	9,255	3,302	6,492	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,060	—	0,420
	8999007	Điện	kWh	40,000	—	600,000	152,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,722	5,082	196,768	30,701
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,108	0,252	—	0,773
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	0,899	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	—	0,989	4,279	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1030 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

5.2. Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe)

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1031	JY-1032	JY-1033
				Đường ray xe	Hệ thống giám sát trực tuyến lỗi cặp bánh xe	Hệ thống kiểm tra dao động chịu lực
			Đơn vị	10m	Chiếc	
Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe)		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	(0,100)	—
	1069101	Tấm đệm	kg	2,120	2,530	—
	1070901	Xi măng Portland thường P,O42,5	kg	—	265,000	—
	1080313	Cát trung bình thô (dùng chung)	m ³	—	0,570	—
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng chung)	m ³	—	0,760	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	0,066	—
	1160961	Dầu diesel	kg	—	2,100	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,140	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,100	1,260	—
	1172653	Khí Acetylen	kg	1,670	—	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	—	3,310	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	1,020	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1031	JY-1032	JY-1033
				Đường ray xe	Hệ thống giám sát trực tuyến lỗi cặp bánh xe	Hệ thống kiểm tra dao động chịu lực
			Đơn vị	10m	Chiếc	
	1185377	Sơn trộn gốc Phenol	kg	13,900	8,000	—
	1188485	Sơn chống gỉ gốc Phenol F53	kg	17,650	12,700	—
	1250001	Que hàn thép	kg	15,600	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,156	7,920	—
	8999006	Nước	tấn	—	0,200	—
	8999007	Điện	kWh	27,500	—	70,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	3,587	26,880	26,160
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	5,993
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	1,079	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,138	—	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	2,068	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	0,330	0,971	—
	9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200 μ A ~ 2000mA	Ca máy	—	—	1,798
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200 Ω , 1mA ~ 30A	Ca máy	—	—	7,192

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1033 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1034	JY-1035	JY-1036	JY-1037	JY-1038
				Thiết bị dò tìm vết nứt di động trực tuyến bánh xe thép	Bánh xe dò tìm trực tuyến	Thiết bị thay thế khớp nối thủy lực	Hệ thống giám sát liên khóa an toàn	Hệ thống quản lý đánh giá giám sát hoạt động
			Đơn vị	Chiếc				
Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe)		Vật liệu						
	1069101	Thanh đệm	kg	—	6,700	8,200	—	—
	1163121	Dầu máy	kg	—	0,080	0,100	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	—	0,080	0,650	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	—	1,100	1,300	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	1,220	1,320	—	—
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	70,000	4,500	5,200	32,000	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	61,008	2,560	4,400	23,000	10,360
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	5,933	—	—	—	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤50 tấn	Ca máy	—	0,162	0,144	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1034	JY-1035	JY-1036	JY-1037	JY-1038
				Thiết bị dò tìm vết nứt di động trực tuyến bánh xe thép	Bánh xe dò tìm trực tuyến	Thiết bị thay thế khớp nối thủy lực	Hệ thống giám sát liên khóa an toàn	Hệ thống quản lý đánh giá giám sát hoạt động
			Đơn vị	Chiếc				
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	—	0,989	1,034	—	—
	9120035	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số 200mV ~ 1000V, 200 μA ~ 2000mA	Ca máy	7,192	—	—	8,000	—
	9120187	Thiết bị kiểm tra mạng	Ca máy	—	—	—	1,600	—
	9120193	Thiết bị kiểm tra hiệu suất mạng	Ca máy	—	—	—	8,000	—
	9120219	Thiết bị kiểm tra điện trở nối đất 0,1 ~ 1200 Ω , 1mA ~ 30A	Ca máy	4,046	—	—	0,300	—
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	—	—	—	8,000	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1034, JY-1035, JY-1036, JY-1037, JY-1038 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1039	JY-1040	JY-1041	JY-1042
				Bàn kiểm tra mô-men xoắn thông minh	Thiết bị bơm dầu/mỡ	Dụng cụ bơm dầu	Thiết bị châm nước ắc quy
			Đơn vị	Bộ			
Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe)		Vật liệu					
	1069101	Thanh đệm	kg	1,500	—	—	1,200
	1163121	Dầu máy	kg	0,050	—	—	0,040
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,040	—	—	0,032
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,024	—	—	0,019
	8999002	Vật liệu khác	%	9,077	—	—	9,075
	8999007	Điện	kWh	16,000	2,200	2,100	12,800
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	1,504	3,220	3,074	1,203

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1040, JY-1041 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1043	JY-1044	JY-1045	JY-1046
				Thiết bị rửa xe động lực	Thiết bị rửa lưới lọc	Thiết bị thay giá chuyên hướng	Bàn nâng hạ xe bãi đậu
			Đơn vị	Chiếc			10m
Thiết bị tại nơi vận hành (bãi chứa xe)		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thường C15, đá dăm 16	m ³	—	—	(0,530)	(0,130)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	—	(0,530)	(0,130)
	1069101	Thanh đệm	kg	28,000	10,120	47,650	9,480
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	—	286,200	70,200
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	—	—	0,917	0,225
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	—	—	0,403	0,099
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	—	—	0,035	0,019
	1163121	Dầu máy	kg	2,210	0,110	1,880	0,220
	1168641	Mỡ canxi 3#	kg	0,880	0,060	0,350	0,110
	1172653	Khí axetylen	kg	—	—	47,650	—
	1174931	Chất giảm nước	kg	—	—	1,754	0,430
	1177515	Chất tẩy dầu mỡ	kg	4,800	0,040	0,640	0,160
	1250001	Que hàn thép	kg	2,100	3,000	—	1,780
	8999002	Vật liệu khác	%	—	3,699	—	4,844
	8999006	Nước	tấn	—	2,000	0,217	0,170
	8999007	Điện	kWh	120,000	15,000	152,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1043	JY-1044	JY-1045	JY-1046
				Thiết bị rửa xe động lực	Thiết bị rửa lưới lọc	Thiết bị thay giá chuyển hướng	Bàn nâng hạ xe bãi đậu
			Đơn vị	Chiếc			10m
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	90,675	5,082	30,701	4,065
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,252	—	0,450
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	0,773	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	1,280	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	12,703	2,158	—	0,782

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1043, JY-1045 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Chương 6: Lắp đặt thiết bị chuyên dùng cơ khí

6.1. Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1047	JY-1048	JY-1049
				Máy động cơ đầu toa 35t (1 tổ 4 chiếc)	Máy hạ bánh xe điện cơ khí bảo dưỡng đường ray cỡ lớn	Thiết bị hạ bánh xe bằng điện cho giá chuyển hướng của máy bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn
			Đơn vị	Tổ	Chiếc	
Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,550)	—	—
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,560)	—	—
	1069101	Tấm đệm	kg	86,340	81,980	157,890
	1070901	Xi măng Portland thường P·042,5	kg	746,750	215,600	459,200
	1080209	Cát trung-thô (dùng đắp)	m ³	—	1,760	3,540
	1080313	Cát trung-thô (dùng xây)	kg	0,963	—	—
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng cho đắp nền)	m ³	—	0,620	1,540
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,418	—	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,036	0,060	0,120

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1047	JY-1048	JY-1049
				Máy động cơ đầu toa 35t (1 tổ 4 chiếc)	Máy hạ bánh xe điện cơ khí bảo dưỡng đường ray cỡ lớn	Thiết bị hạ bánh xe bằng điện cho giá chuyển hướng của máy bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn
			Đơn vị	Tổ	Chiếc	
	1163121	Dầu máy	kg	0,810	1,460	3,230
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,540	2,120	4,760
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	3,642	2,870	6,450
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,864	2,560	5,840
	1250001	Que hàn thép	kg	6,450	15,000	30,000
	8999002	Vật liệu khác	%	2,391	7,034	5,998
	8999006	Nước	tấn	0,686	0,780	1,340
	8999007	Điện	kWh	80,000	66,700	109,780
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	34,592	43,200	44,800
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,719	1,906
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,647	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	5,879	7,552	14,896

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1047	JY-1048	JY-1049
				Máy động cơ đầu toa 35t (1 tổ 4 chiếc)	Máy hạ bánh xe điện cơ khí bảo dưỡng đường ray cỡ lớn	Thiết bị hạ bánh xe bằng điện cho giá chuyển hướng của máy bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn
			Đơn vị	Tổ	Chiếc	
	9107171	Máy khoan điện đa năng	Ca máy	—	1,798	—

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1050	JY-1051
				Bàn quay giá chuyển hướng máy móc bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn	Thiết bị lật (xoay) bộ trục bánh xe của máy bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn
			Đơn vị	Cái	
Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,120)	(0,010)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,120)	(0,010)
	1069101	Thanh đệm	kg	14,880	2,310
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	92,800	5,400
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	0,208	0,017
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,091	0,008
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,008	—
	1163121	Dầu máy	kg	1,150	0,180
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,090	0,190
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,397	0,033
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,710	0,144
	1250001	Que hàn thép	kg	3,440	0,220
	8999002	Vật liệu khác	%	3,610	5,429

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1050	JY-1051
				Bàn quay giá chuyển hướng máy móc bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn	Thiết bị lật (xoay) bộ trục bánh xe của máy bảo dưỡng đường sắt cỡ lớn
			Đơn vị	Cái	
	8999006	Nước	tấn	0,549	0,234
	8999007	Điện	kWh	26,000	12,000
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	12,461	2,182
		Máy thi công			
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5 tấn	Ca máy	0,450	0,171
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,940	0,189

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt, căn chỉnh và thực hiện dặm vá, sơn phủ hoàn thiện các vị trí trầy xước. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1052	JY-1053	JY-1054
				Bàn thử nghiệm không tải hộp số	Bàn thử nghiệm cảm biến máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn	Bàn thử nghiệm tổng hợp thiết bị hoán đổi
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn		Vật liệu				
	1069101	Thanh đệm	kg	15,460	14,350	19,760
	1163121	Dầu máy	kg	0,340	0,440	0,760
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,240	0,360	0,680
	1250001	Que hàn thép	kg	2,000	1,800	3,600
	1272913	Đĩa mài nylon $\phi 100 \times 16 \times 3$	Cái	5,000	—	6,000
	3046657	Biển báo an toàn 240×840	Cái	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	3,834	5,971	3,733
	8999007	Điện	kWh	24,000	12,000	24,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	9,600	12,000	22,400
		Máy thi công				
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	0,719	0,719	0,719
	9102515	Xe nâng động cơ đốt trong $\leq 15t$	Ca máy	0,450	0,450	0,719
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	2,086	1,906	2,913

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1055
				Thiết bị thử nghiệm động cơ diesel
			Đơn vị	Chiếc
Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn		Vật liệu		
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,650)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,660)
	1069101	Thanh đệm	kg	68,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	506,750
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	1,136
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,494
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,043
	1163121	Dầu máy	kg	0,960
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	2,070
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	2,152
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,480
	1250001	Que hàn thép	kg	8,600
	8999002	Vật liệu khác	%	2,495
	8999006	Nước	tấn	1,311
	8999007	Điện	kWh	20,000
		Nhân công		

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1055
				Thiết bị thử nghiệm động cơ diesel
			Đơn vị	Chiếc
	4	Nhân công	Công	26,056
		Máy thi công		
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,476
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	6,023

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt, căn chỉnh và thực hiện dặm vá, sơn phủ hoàn thiện các vị trí trầy xước. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1056	JY-1057	JY-1058
				Bàn thử nghiệm cân bằng động	Bàn thử nghiệm hộp số thủy lực	Bàn thử nghiệm tổng hợp thủy lực
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị kiểm tu máy móc bảo dưỡng đường ray cỡ lớn		Vật liệu				
	1069101	Thanh đệm	kg	13,430	14,270	19,580
	1163121	Dầu máy	kg	0,350	0,340	0,680
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,280	0,280	0,620
	1250001	Que hàn thép	kg	5,000	6,000	7,000
	1272913	Đĩa mài nylon $\phi 100 \times 16 \times 3$	Cái	5,000	—	—
	3046657	Biển báo an toàn 240×840	Cái	1,000	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	2,810	4,005	5,223
	8999007	Điện	kWh	18,000	16,000	26,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	15,200	20,800	24,000
		Máy thi công				
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	0,719	1,079	1,079
	9102506	Xe nâng động cơ đốt trong $\leq 6t$	Ca máy	0,719	—	—
	9102515	Xe nâng động cơ đốt trong $\leq 15t$	Ca máy	—	1,079	1,438

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY- 1056	JY- 1057	JY- 1058
				Bàn thử nghiệm cân bằng động	Bàn thử nghiệm hộp số thủy lực	Bàn thử nghiệm tổng hợp thủy lực
			Đơn vị	Chiếc		
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤32kVA	Ca máy	3,084	4,099	6,095

6.2. Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray

Nội dung công việc: Thực hiện thi công chế tạo hệ thống móng/bệ máy. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và tiến hành cầu lắp đặt thiết bị vào vị trí móng đã chuẩn bị. Thực hiện lắp đặt cố định thiết bị, lắp đặt hệ thống đường ống cấp thoát nước, hệ thống khí nén và hệ thống điện. Tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1059	JY-1060	JY-1061
				Máy tẩy gỉ trước khi hàn ray	Thiết bị nâng hạ và di chuyển ray	Giường mài thô toàn bộ mặt cắt ray
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,150)	(0,070)	(0,220)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,150)	(0,070)	(0,220)
	1016579	Đồng tấm màu tím (vàng)	kg	0,080	0,080	0,080
	1069101	Thanh đệm	kg	0,150	0,150	0,150
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	81,000	37,800	118,800
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	0,260	0,121	0,381
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,114	0,053	0,167
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,010	0,005	0,015
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,100	0,100
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,100	0,100	0,100
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,497	0,232	0,728
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,048	0,048	0,048
	3014321	Ray thép 60kg 25m U76CrRE	Cây	—	1,000	—
	6010451	Cáp tín hiệu PTYL23-1 42 lõi	m	5,000	5,000	6,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1059	JY-1060	JY-1061
				Máy tẩy gỉ trước khi hàn ray	Thiết bị nâng hạ và di chuyển ray	Giường mài thô toàn bộ mặt cắt ray
			Đơn vị	Chiếc		
	8010001	Cáp điện YJV63 27,5/48kV 1 lõi 150mm ²	m	5,000	5,000	6,000
	8999002	Vật liệu khác	%	0,190	0,041	0,158
	8999006	Nước	tấn	0,072	0,039	0,100
	8999007	Điện	kWh	1,110	1,110	1,110
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	22,400	12,800	24,800
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	0,450	—
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	0,899	—	—
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	—	0,899
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,457	3,624	2,958

Nội dung công việc: Thực hiện thi công chế tạo hệ thống móng/bệ máy. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và tiến hành cầu lắp đặt thiết bị vào vị trí móng đã chuẩn bị. Thực hiện lắp đặt cố định thiết bị, lắp đặt hệ thống đường ống cấp thoát nước, hệ thống khí nén và hệ thống điện. Tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1062	JY-1063	JY-1064
				Dây chuyên vận chuyển ray	Giường mài tinh mỗi hàn	Thiết bị nâng hạ ray phụ
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,430)	(0,200)	(0,080)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,430)	(0,200)	(0,080)
	1016579	Đồng tấm màu tím (vàng)	kg	0,080	0,080	0,080
	1069101	Thanh đệm	kg	0,150	0,150	0,150
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	232,200	108,000	43,200
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	0,744	0,346	0,138
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,327	0,152	0,061
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,028	0,013	0,005
	1163121	Dầu máy	kg	0,100	0,100	0,100
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,100	0,100	0,100
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,423	0,662	0,265
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,048	0,048	0,048
	3014321	Ray thép 60kg 25m U76CrRE	Cây	10,000	—	1,000
	6010451	Cáp tín hiệu PTYL23-1 42 lõi	m	10,000	6,000	10,000
	8010001	Cáp điện YJV63 27,5/48kV 1 lõi 150mm ²	m	10,000	6,000	10,000
	8999002	Vật liệu khác	%	0,005	0,158	0,034

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1062	JY-1063	JY-1064
				Dây chuyên vận chuyển ray	Giường mài tinh mỗi hàn	Thiết bị nâng hạ ray phụ
			Đơn vị	Chiếc		
	8999006	Nước	tấn	0,186	0,092	0,043
	8999007	Điện	kWh	1,110	1,110	1,110
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	36,000	23,200	14,400
		Máy thi công				
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	2,248	—	0,450
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	—	0,899	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	4,792	2,683	3,666
	9107151	Máy cưa cung $d \leq 250$	Ca máy	11,238	—	—

Nội dung công việc: Thực hiện thi công chế tạo hệ thống móng/bệ máy. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và tiến hành cầu lắp đặt thiết bị vào vị trí móng đã chuẩn bị. Thực hiện lắp đặt cố định thiết bị, lắp đặt hệ thống đường ống cấp thoát nước, hệ thống khí nén và hệ thống điện. Tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1065	JY-1066	JY-1067
				Máy hàn chóp	Máy nắn ray thép	Máy nắn ray thép bốn chiều
			Đơn vị	Chiếc		
Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,780)	(0,460)	(0,670)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,780)	(0,460)	(0,670)
	1016579	Đồng tám màu tím (vàng)	kg	0,080	0,080	1,000
	1069101	Thanh đệm	kg	10,000	44,000	3,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	421,200	248,400	361,800
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	1,349	0,796	1,159
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,593	0,350	0,509
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,051	0,030	0,044
	1163121	Dầu máy	kg	10,000	5,000	0,100
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	100,000	30,000	0,100
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	52,582	19,523	2,318
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	4,000	2,000	0,100
	6010451	Cáp tín hiệu PTYL23-1 42 lõi	m	50,000	—	10,000
	8010001	Cáp điện YJV63 27,5/48kV 1 lõi 150mm ²	m	10,000	—	20,000
	8999002	Vật liệu khác	%	9,540	0,448	0,050
	8999006	Nước	tấn	1,320	1,189	1,275

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1065	JY-1066	JY-1067
				Máy hàn chớp	Máy nắn ray thép	Máy nắn ray thép bốn chiều
			Đơn vị	Chiếc		
	8999007	Điện	kWh	20,000	2,000	2,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	26,000	21,000	24,000
		Máy thi công				
	9102105	Cần cẩu ô tô ≤ 20 tấn	Ca máy	3,000	1,000	2,000
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	2,639	2,883	2,972

Nội dung công việc: Thực hiện thi công chế tạo hệ thống móng/bệ máy. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và tiến hành cầu lắp đặt thiết bị vào vị trí móng đã chuẩn bị. Thực hiện lắp đặt cố định thiết bị, lắp đặt hệ thống đường ống cấp thoát nước, hệ thống khí nén và hệ thống điện. Tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1068	JY-1069
				Thiết bị điều khiển tập trung cầu nhóm (7 bộ cầu)	Thiết bị điều khiển tập trung cầu nhóm (70 bộ cầu)
			Đơn vị	Bộ	
Thiết bị chuyên dùng cho khu vực hàn ray		Vật liệu			
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,870)	(2,340)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,870)	(2,340)
	1016579	Đồng tấm màu tím (vàng)	kg	4,000	18,000
	1069101	Thanh đệm	kg	5,000	25,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	469,800	1.264
	1080313	Cát thô (dùng cho công trình)	m ³	1,505	4,048
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho công trình)	m ³	0,661	1,778
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,057	0,154
	1163121	Dầu máy	kg	2,000	8,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	3,000	16,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	5,880	22,745
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,000	5,000
	8999002	Vật liệu khác	%	5,130	14,507
	8999006	Nước	tấn	0,707	3,459

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1068	JY-1069
				Thiết bị điều khiển tập trung cầu nhóm (7 bộ cầu)	Thiết bị điều khiển tập trung cầu nhóm (70 bộ cầu)
			Đơn vị	Bộ	
	8999007	Điện	kWh	0,470	4,700
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	22,000	48,000
		Máy thi công			
	9102110	Cần cẩu ô tô ≤ 50 tấn	Ca máy	1,000	10,000
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	5,782	16,753

6.3. Cửa sân ga

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Tiến hành đo đạc định vị, lấy dấu và khoan lỗ bắt bu lông. Thi công cố định hệ thống cọc đồng (tiếp địa) và lắp đặt hệ thống đế đỡ. Thực hiện lắp dựng cột trụ, ngưỡng cửa, kết cấu khung cửa và các tấm ốp bảo vệ. Lắp đặt hệ thống gioăng phốt cách điện và làm kín. Cuối cùng, tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1070	JY-1071
				Cửa cố định toàn chiều cao	Cửa cố định nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
Cửa sân ga		Vật liệu			
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	48,000	30,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	5,000	4,500
	1178195	Chất làm cứng	kg	3,000	3,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	0,800	0,800
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	2,000	2,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\phi 43$	Cái	5,000	5,000
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	2,000	2,000
	7025881	Nguồn sáng LED (chip)	Cái	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	36,000	31,250
		Máy thi công			
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	0,899	0,899
	9103513	Xe phẳng đường ray $\leq 30t$	Ca máy	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,450	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1070	JY-1071
				Cửa cố định toàn chiều cao	Cửa cố định nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
	9107173	Máy khoan nước ≤ 150	Ca máy	0,450	0,450
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	0,899	0,899
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	0,450	0,450
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	4,495	4,495
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / $<0,5''$	Ca máy	0,225	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1070, JY-1071 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Tiến hành đo đạc định vị, lấy dấu và khoan lỗ bắt bu lông. Thi công cố định hệ thống cọc đồng (tiếp địa) và lắp đặt hệ thống đế đỡ. Thực hiện lắp dựng cột trụ, ngưỡng cửa, kết cấu khung cửa và các tấm ốp bảo vệ. Lắp đặt hệ thống gioăng phớt cách điện và làm kín. Cuối cùng, tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1072	JY-1073
				Cửa trượt toàn chiều cao	Cửa trượt nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
Cửa sân ga		Vật liệu			
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	24,000	16,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	5,000	3,200
	1178195	Chất làm cứng	kg	3,000	2,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	0,800	0,800
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	2,000	1,600
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\phi 43$	Cái	5,000	3,500
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	2,000	2,000
	7025881	Nguồn sáng LED (chip)	Cái	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	20,000	12,000
		Máy thi công			
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	0,899	0,899
	9103513	Xe phẳng đường ray $\leq 30t$	Ca máy	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,450	0,450
	9107173	Máy khoan nước ≤ 150	Ca máy	0,450	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1072	JY-1073
				Cửa trượt toàn chiều cao	Cửa trượt nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	0,899	0,899
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	0,450	0,450
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	4,495	4,495
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / <0,5"	Ca máy	0,225	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1072, JY-1073 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: : Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Tiến hành đo đạc định vị, lấy dấu và khoan lỗ bắt bu lông. Thi công cố định hệ thống cọc đồng (tiếp địa) và lắp đặt hệ thống đế đỡ. Thực hiện lắp dựng cột trụ, ngưỡng cửa, kết cấu khung cửa và các tấm ốp bảo vệ. Lắp đặt hệ thống gioăng phớt cách điện và làm kín. Cuối cùng, tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1074	JY-1075
				Cửa thoát hiểm toàn chiều cao	Cửa thoát hiểm nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
Cửa sân ga		Vật liệu			
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	18,000	12,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	4,000	2,800
	1178195	Chất làm cứng	kg	3,000	2,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	0,800	0,600
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	1,000	1,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\phi 43$	Cái	2,000	1,600
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	2,000	1,600
	7025881	Nguồn sáng LED (chip)	Cái	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	18,000	12,000
		Máy thi công			
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	0,899	0,899
	9103513	Xe phẳng đường ray $\leq 30t$	Ca máy	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,450	0,450
	9107173	Máy khoan nước ≤ 150	Ca máy	0,450	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1074	JY-1075
				Cửa thoát hiểm toàn chiều cao	Cửa thoát hiểm nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	0,899	0,899
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	0,450	0,450
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	4,495	4,495
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / <0,5"	Ca máy	0,225	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1074, JY-1075 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Tiến hành đo đạc định vị, lấy dấu và khoan lỗ bắt bu lông. Thi công cố định hệ thống cọc đồng (tiếp địa) và lắp đặt hệ thống đế đỡ. Thực hiện lắp dựng cột trụ, ngưỡng cửa, kết cấu khung cửa và các tấm ốp bảo vệ. Lắp đặt hệ thống gioăng phớt cách điện và làm kín. Cuối cùng, tiến hành kiểm tra đầu nối, chạy thử và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1076	JY-1077
				Cửa đầu cuối toàn chiều cao	Cửa đầu cuối nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
Cửa sân ga		Vật liệu			
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	16,000	12,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	5,000	3,000
	1178195	Chất làm cứng	kg	3,000	2,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	1,800	1,000
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	1,000	1,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\phi 43$	Cái	5,000	3,000
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	2,000	1,600
	7025881	Nguồn sáng LED (chip)	Cái	1,000	1,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	16,000	10,000
		Máy thi công			
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	0,899	0,899
	9103513	Xe phẳng đường ray $\leq 30t$	Ca máy	0,180	0,180
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,450	0,450
	9107173	Máy khoan nước ≤ 150	Ca máy	0,450	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1076	JY-1077
				Cửa đầu cuối toàn chiều cao	Cửa đầu cuối nửa chiều cao
			Đơn vị	Khung	
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	0,899	0,899
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	0,450	0,450
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	4,495	4,495
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / <0,5"	Ca máy	0,225	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1076, JY-1077 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và cố định thiết bị. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1078	JY-1079
				Thiết bị điều khiển (hộp trên)	Thiết bị điều khiển (hộp bên cố định)
			Đơn vị	Bộ	
Cửa sân ga		Vật liệu			
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	60,000	124,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	10,000	24,000
	1178195	Chất làm cứng	kg	10,000	24,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	10,000	24,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\varnothing 43$	Cái	10,000	22,000
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	20,000	45,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	4	Nhân công	Công	14,800	29,600
		Máy thi công			
	9107173	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	0,450	0,450
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	5,000	5,000
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	0,450	0,450
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	5,000	5,000
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / $<0,5''$	Ca máy	0,225	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1078, JY-1079 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện lắp đặt, căn chỉnh và cố định thiết bị. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1080	JY-1081	JY-1082
				Thiết bị điều khiển		
				4 xe/tổ	8 xe/tổ	16 xe/tổ
			Đơn vị	Bộ		
Cửa sân ga		Vật liệu				
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	60,000	60,000	124,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	50,000	50,000	100,000
	1178195	Chất làm cứng	kg	2,000	2,000	4,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	20,000	20,000	24,000
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	2,000	2,000	4,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim φ43	Cái	10,000	10,000	22,000
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	100,000	100,000	150,000
	8999002	Vật liệu khác	%	7,143	7,143	—
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	10,000	15,000	20,000
		Máy thi công				
	9102605	Pa lăng điện ≤5t-9m	Ca máy	1,000	1,000	1,000
	9103513	Xe phẳng đường ray ≤30t	Ca máy	1,000	1,000	1,000
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,000	2,000	2,000
	9107173	Máy khoan nước ≤150	Ca máy	2,000	2,000	2,000
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số ± (10μV ~ 1000V), 0,1Ω ~ 10MΩ	Ca máy	5,000	5,000	5,000
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	2,000	2,000	2,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1080	JY-1081	JY-1082
				Thiết bị điều khiển		
				4 xe/tổ	8 xe/tổ	16 xe/tổ
			Đơn vị	Bộ		
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	30,000	40,000	60,000

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1082 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện vận chuyển thiết bị trong phạm vi bãi. Tiến hành đo đạc định vị, lấy dấu và khoan lỗ bắt bu lông lắp đặt thiết bị. Tiến hành kiểm tra, chạy thử và hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1083
				Dò tìm khe hở
			Đơn vị	Bộ
Cửa sân ga		Vật liệu		
	1062901	Bu lông thép không gỉ M16 × 35	Cái	10,000
	1067501	Đinh tán mạ kẽm	kg	10,000
	1178195	Chất làm cứng	kg	1,000
	1223977	Ống mềm PVC D12 × 1,5	m	250,000
	1270001	Mũi khoan hợp kim $\phi 43$	Cái	2,000
	7010514	Dây lõi đồng chống cháy ZR-BV 500V 2,5mm ²	m	500,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	20,000
		Máy thi công		
	9107173	Máy khoan nước ≤ 150	Ca máy	1,000
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	2,000
	9120179	Máy đo laser hồng ngoại	Ca máy	2,000
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	5,000
	9120275	Máy toàn đạc 1mm + 1×10^{-6} đo khoảng cách / $< 0,5''$	Ca máy	0,225

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1083 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện công tác kiểm tra và hiệu chỉnh toàn bộ chức năng vận hành của hệ thống (phần cứng và phần mềm). Tiến hành đo đạc, phân tích và tối ưu hóa các thông số kỹ thuật, chỉ tiêu định mức theo thiết kế và tiêu chuẩn ngành. Thực hiện thử nghiệm, xác nhận độ ổn định và độ tin cậy của hệ thống trước khi đưa vào sử dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1084	JY-1085	JY-1086
				Chạy thử hệ thống		
				Nhóm 4 toa	Nhóm 8 toa	Nhóm 16 toa
			Đơn vị	Cái		
Cửa sân ga		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	80,000	100,000	200,000
		Máy thi công				
	9120033	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số $\pm (10\mu V \sim 1000V)$, $0,1\Omega \sim 10M\Omega$	Ca máy	10,000	20,000	20,000
	9120267	Máy vi tính di động	Ca máy	30,000	50,000	50,000

6.4. Thang máy và thang cuốn

6.4.1. Thang máy

Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt hệ thống ray dẫn hướng, lắp đặt động cơ kéo và bộ truyền động chính (máy kéo), Thực hiện lắp dựng khung cabin, hệ thống cửa tầng, cửa cabin và các phụ kiện đi kèm. Cuối cùng, tiến hành đấu nối hệ thống điện, chạy thử hiệu chỉnh các thông số vận hành và thiết lập điểm dừng tầng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1087	JY-1088	JY-1089	JY-1090
				2 tầng, 2 điểm dừng	3 tầng, 3 điểm dừng	4 tầng, 4 điểm dừng	5 tầng, 5 điểm dừng
			Đơn vị	Bộ			
Thang máy		Vật liệu					
	1011535	Dây thép carbon thấp mạ kẽm $\varphi=0,7\sim 6$	kg	8,000	8,000	8,000	9,000
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,500	0,500	0,500	1,000
	1069101	Sắt đậm	kg	38,500	38,500	38,500	38,500
	1163121	Dầu máy	kg	2,525	2,525	2,727	2,830
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	2,525	2,525	2,727	2,730
	1172551	Khí oxy	m ³	4,590	4,590	6,120	6,120
	1172653	Khí axetylen	kg	1,530	1,530	2,040	2,040
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	9,792	10,608	11,424	12,240
	1250001	Que hàn thép	kg	5,580	7,540	9,510	11,480
	8999002	Vật liệu khác	%	12,961	13,169	12,808	12,157
	8999007	Điện	kWh	24,000	24,000	24,000	24,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	142,304	150,214	158,118	176,454
		Máy thi công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY- 1087	JY- 1088	JY- 1089	JY- 1090
				2 tầng, 2 điểm dùng	3 tầng, 3 điểm dùng	4 tầng, 4 điểm dùng	5 tầng, 5 điểm dùng
			Đơn vị	Bộ			
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,400	0,400	0,400	0,400
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	1,349	1,349	1,349	1,349
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	7,642	9,215	10,788	12,586

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt hệ thống ray dẫn hướng, lắp đặt động cơ kéo và bộ truyền động chính (máy kéo), Thực hiện lắp dựng khung cabin, hệ thống cửa tầng, cửa cabin và các phụ kiện đi kèm. Cuối cùng, tiến hành đấu nối hệ thống điện, chạy thử hiệu chỉnh các thông số vận hành và thiết lập điểm dừng tầng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1091	JY-1092	JY-1093	JY-1094	JY-1095
				6 tầng, 6 điểm dừng	7 tầng, 7 điểm dừng	8 tầng, 8 điểm dừng	9 tầng, 9 điểm dừng	H > 30m
			Đơn vị	Bộ				
Thang máy		Vật liệu						
	1011535	Dây thép carbon thấp mạ kẽm $\phi=0,7\sim 6$	kg	8,000	9,000	10,000	11,000	14,300
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,500	1,000	1,200	1,500	1,950
	1069101	Sắt đẽm	kg	38,500	38,500	38,500	38,500	50,050
	1163121	Dầu máy	kg	2,525	3,030	3,500	4,050	5,265
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	2,525	2,930	3,210	3,680	4,784
	1172551	Khí oxy	m ³	4,590	7,650	9,980	13,560	17,628
	1172653	Khí axetylen	kg	1,530	2,550	3,512	4,550	5,915
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	9,792	13,872	18,420	21,250	27,625
	1250001	Que hàn thép	kg	5,580	15,420	25,120	32,510	42,263
	8999002	Vật liệu khác	%	12,961	12,167	12,400	12,563	12,563
	8999007	Điện	kWh	24,000	24,000	25,000	25,000	32,500
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	195,827	215,168	234,064	253,504	329,552
		Máy thi công						
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
	9102605	Pa lăng điện $\leq 5t-9m$	Ca máy	1,349	1,798	2,248	2,697	3,506

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 1091	JY- 1092	JY- 1093	JY- 1094	JY- 1095
				6 tầng, 6 điểm dừng	7 tầng, 7 điểm dừng	8 tầng, 8 điểm dừng	9 tầng, 9 điểm dừng	H > 30m
			Đơn vị	Bộ				
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	7,642	16,182	21,801	27,491	35,738

6.4.2. Thang cuốn tự động

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt hệ thống ray dẫn hướng, động cơ truyền động và cụm máy. Thực hiện lắp dựng khung thân thang cuốn, hệ thống bậc thang/tay vịn và các phụ kiện đồng bộ. Cuối cùng, tiến hành đấu nối hệ thống điện, chạy thử hiệu chỉnh các thông số vận hành và kiểm tra các thiết bị an toàn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1096	JY-1097	JY-1098	JY-1099	JY-1100
				H≤4m	H≤6m	H≤10m	H≤15m	H>15m
			Đơn vị	Bộ				
Thang cuốn tự động		Vật liệu						
	1011535	Dây thép carbon thấp mạ kẽm $\varphi=0,7\sim6$	kg	8,000	8,000	12,000	15,000	20,000
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,500	0,500	1,000	1,000	1,000
	1055085	Dây nylon	kg	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	1069101	Tấm đệm	kg	45,000	60,000	75,000	90,000	110,000
	1163121	Dầu máy	kg	3,660	4,260	5,110	5,980	6,500
	1172551	Khí clo	m ³	4,590	4,590	6,500	7,600	8,800
	1172653	Khí axetylen	kg	1,530	1,530	2,540	2,850	3,540
	1250001	Ống phun PVC nặng D25 x 3,5	m	11,760	13,560	15,110	17,120	19,500
	8999002	Vật liệu khác	%	6,841	7,373	8,309	8,742	9,657
	8999007	Điện	kWh	24,000	24,000	30,000	30,000	35,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	88,000	96,000	144,000	184,000	200,000
		Máy thi công						
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤16t	Ca máy	0,640	0,640	0,640	0,640	—
	9102605	Pa lăng điện ≤5t-9m	Ca máy	1,349	1,349	1,798	1,798	1,798

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1096	JY-1097	JY-1098	JY-1099	JY-1100
				H≤4m	H≤6m	H≤10m	H≤15m	H>15m
			Đơn vị	Bộ				
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤32kVA	Ca máy	18,510	21,242	23,846	24,683	26,857
	9120031	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	Ca máy	3,614	3,614	3,614	3,614	3,614

6.4.3. Bảng chuyển bộ hành

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt hệ thống ray dẫn hướng, động cơ và cụm máy kéo. Thực hiện lắp dựng kết cấu khung thân băng tải bộ, lắp đặt hệ thống tấm nền, tay vịn và các phụ kiện đồng bộ đi kèm. Cuối cùng, thực hiện đấu nối hệ thống điện, chạy thử hiệu chỉnh các thông số vận hành và kiểm tra các thiết bị an toàn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1101
				Bảng chuyển bộ hành tự động
				Chiều dài 50m
			Đơn vị	Bộ
Bảng chuyển bộ hành		Vật liệu		
	1011535	Dây thép carbon thấp mạ kẽm $\varphi=0,7\sim6$	kg	0,120
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	1,000
	1055085	Dây nylon	kg	20,000
	1069101	Sắt đẽm	kg	110,000
	1163121	Dầu máy	kg	2,200
	1172551	Khí oxy	m ³	8,000
	1172653	Khí axetylen	kg	3,540
	1250001	Que hàn thép	kg	4,620
	8999002	Vật liệu khác	%	3,387
	8999007	Điện	kWh	35,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	156,000
		Máy thi công		

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1101
				Bảng chuyển bộ hành tự động
				Chiều dài 50m
			Đơn vị	Bộ
	9102621	Tời kéo một tang tốc độ chậm $\leq 10\text{kN}/50\text{m}$	Ca máy	2,256
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	5,430
	9120031	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	Ca máy	3,614

6.5. Thiết bị vận chuyển

6.5.1. Bảng tải cố định

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1102	JY-1103	JY-1104	JY-1105	JY-1106	JY-1107
				Chiều rộng băng tải ≤650			Chiều rộng băng tải ≤1000		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤20m	≤50m	≤80m	≤20m	≤50m	≤80m
			Đơn vị	Cái					
Bảng tải cố định		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,180)	(0,180)	(0,180)	(0,250)	(0,250)	(0,250)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,190)	(0,190)	(0,190)	(0,260)	(0,260)	(0,260)
	1069101	Sắt đệm	kg	39,750	44,250	48,750	45,000	49,500	54,750
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	99,950	99,950	99,950	137,750	137,750	137,750
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m³	0,323	0,323	0,323	0,444	0,444	0,444
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m³	0,137	0,137	0,137	0,190	0,190	0,190
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,012	0,012	0,012	0,017	0,017	0,017
	1163121	Dầu máy	kg	4,280	5,800	7,000	5,570	7,350	9,350
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	5,250	8,250	10,250	9,350	12,650	15,860
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,596	0,596	0,596	0,828	0,828	0,828
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,096	1,792	2,832	1,528	2,808	3,928
	8999002	Vật liệu khác	%	12,937	12,989	14,199	10,635	12,322	12,859

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1102	JY-1103	JY-1104	JY-1105	JY-1106	JY-1107
				Chiều rộng băng tải ≤650			Chiều rộng băng tải ≤1000		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤20m	≤50m	≤80m	≤20m	≤50m	≤80m
			Đơn vị	Cái					
	8999006	Nước	tấn	0,152	0,156	0,152	0,210	0,205	0,205
	8999007	Điện	kWh	12,000	12,000	12,000	20,000	20,000	20,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	27,379	41,645	63,962	34,739	53,254	80,269
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,135	0,135	0,180	0,180	0,180

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1108	JY-1109	JY-1110	JY-1111	JY-1112	JY-1113
				Chiều rộng băng tải ≤1400			Chiều rộng băng tải ≤1600		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤20m	≤50m	≤80m	≤20m	≤50m	≤80m
			Đơn vị	Cái					
Băng tải cố định		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,330)	(0,330)	(0,330)	(0,380)	(0,380)	(0,380)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,330)	(0,330)	(0,330)	(0,380)	(0,380)	(0,380)
	1069101	Sắt đệm	kg	56,250	60,000	62,250	112,250	123,200	129,950
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	178,200	178,200	178,200	205,200	205,200	205,200
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m³	0,571	0,571	0,571	0,657	0,657	0,657
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m³	0,251	0,251	0,251	0,289	0,289	0,289
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,022	0,022	0,022	0,025	0,025	0,025
	1163121	Dầu máy	kg	7,600	9,810	11,260	9,900	13,000	15,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	15,800	18,060	22,700	20,500	23,500	30,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,092	1,092	1,092	1,258	1,258	1,258
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	2,048	3,696	5,296	2,640	4,800	7,200
	8999002	Vật liệu khác	%	8,521	9,820	10,990	7,330	8,255	9,409
	8999006	Nước	tấn	0,275	0,275	0,275	0,316	0,316	0,316
	8999007	Điện	kWh	30,000	30,000	30,000	44,000	44,000	44,000
		Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1108	JY-1109	JY-1110	JY-1111	JY-1112	JY-1113
				Chiều rộng băng tải ≤1400			Chiều rộng băng tải ≤1600		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤20m	≤50m	≤80m	≤20m	≤50m	≤80m
			Đơn vị	Cái					
	4	Nhân công	Công	45,805	69,427	104,947	68,557	99,174	142,214
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,360	0,360	0,360	0,450	0,450	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1114	JY-1115	JY-1116	JY-1117	JY-1118	JY-1119
				Bảng tải cố định					
				Chiều rộng băng tải ≤1800			Chiều rộng băng tải ≤2000		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤100m	≤300m	≤450m	≤100m	≤300m	≤450m
			Đơn vị	Cái					
Bảng tải cố định		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)	(1,000)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,400)	(0,650)	(0,820)	(0,450)	(0,780)	(0,970)
	1069101	Sắt đệm	kg	150,120	150,120	150,120	150,120	189,540	208,650
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	375,000	443,750	490,500	388,750	479,500	531,750
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m³	1,034	1,324	1,521	1,092	1,475	1,695
	1085721	Đá dăm ≤16 (dùng để đắp)	m³	1,030	1,030	1,130	1,130	1,230	1,330
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m³	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
	1163121	Dầu máy	kg	15,000	15,000	18,000	18,000	21,000	24,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	35,000	35,000	35,000	35,000	45,000	55,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	3,310	3,310	3,310	3,310	3,310	3,310
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	17,000	17,000	17,000	17,000	51,000	80,000
	8999002	Vật liệu khác	%	11,950	11,584	11,150	11,659	11,110	11,007
	8999006	Nước	tấn	0,284	0,337	0,372	0,295	0,364	0,404

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1114	JY-1115	JY-1116	JY-1117	JY-1118	JY-1119
				Bảng tải cố định					
				Chiều rộng băng tải ≤1800			Chiều rộng băng tải ≤2000		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤100m	≤300m	≤450m	≤100m	≤300m	≤450m
			Đơn vị	Cái					
	8999007	Điện	kWh	42,000	42,000	54,000	54,000	120,000	180,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	184,720	184,720	205,720	205,720	464,512	770,000
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	7,192	7,192	7,192	7,192	14,384	21,576

6.5.2. Máy cấp liệu rung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt và cố định thiết bị, lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1120	JY-1121	JY-1122	JY-1123
				Máy cấp liệu rung			
				500t/h	1000t/h	1500t/h	2000t/h
			Đơn vị	Cái			
Máy cấp liệu rung		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,050)	(0,050)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,050)	(0,050)	(0,050)
	1069101	Sắt đẽm	kg	4,500	4,500	4,500	4,500
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	27,000	27,000	27,000
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nề)	m ³	0,087	0,087	0,087	0,087
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nề)	m ³	0,038	0,038	0,038	0,038
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,003	0,003	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	1,500	1,500	1,500	1,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,500	1,500	1,500	1,500
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,166	0,166	0,166	0,166
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,600	0,600	0,600	0,600
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,021	0,021	0,021	0,021
	8999007	Điện	kWh	28,000	28,000	28,000	28,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	23,978	30,320	32,560	36,480
		Máy thi công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1120	JY-1121	JY-1122	JY-1123
				Máy cấp liệu rung			
				500t/h	1000t/h	1500t/h	2000t/h
			Đơn vị	Cái			
	9102101	Cần cầu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,135	0,135	0,135

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1120, JY-1121, JY-1122, JY-1123 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.5.3. Gàu tải

Nội dung công việc: Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1124	JY-1125	JY-1126	JY-1127	JY-1128	JY-1129
				Gàu tải					
				Chiều rộng băng tải ≤250			Chiều rộng băng tải ≤450		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤12m	≤22m	≤32m	≤12m	≤22m	≤32m
			Đơn vị	Cái					
Gàu tải		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m³	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,050)	(0,050)	(0,050)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m³	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,050)	(0,050)	(0,050)
	1069101	Sắt đệm	kg	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	10,800	10,800	10,800	27,000	27,000	27,000
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m³	0,035	0,035	0,035	0,087	0,087	0,087
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m³	0,015	0,015	0,015	0,038	0,038	0,038
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003
	1163121	Dầu máy	kg	1,000	1,250	1,400	1,500	1,680	1,900
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,200	1,280	1,450	1,500	1,680	1,950
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,066	0,066	0,066	0,166	0,166	0,166
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,480	0,560	0,640	0,600	0,680	0,760
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,018	0,018	0,018	0,042	0,042	0,042
	8999007	Điện	kWh	12,000	12,000	12,000	28,000	28,000	28,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1124	JY-1125	JY-1126	JY-1127	JY-1128	JY-1129
				Gàu tải					
				Chiều rộng băng tải ≤250			Chiều rộng băng tải ≤450		
				Chiều dài vận chuyển					
				≤12m	≤22m	≤32m	≤12m	≤22m	≤32m
			Đơn vị	Cái					
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	18,016	25,312	32,164	22,378	31,872	41,683
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤5t	Ca máy	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1124, JY-1125, JY-1126, JY-1127, JY-1128, JY-1129 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.6. Máy bốc dỡ

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt và cố định thiết bị, lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1130	JY-1131	JY-1132	JY-1133	JY-1134
				Máy dỡ than trực vít	Cầu dẫn xe lên container thủy lực cố định	Cầu dẫn co duỗi	Sàn nâng bốc dỡ hai lớp có thể điều chỉnh	Hệ thống xếp hàng định lượng nhanh
			Đơn vị	Bộ				
Máy bốc dỡ		Vật liệu						
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	—	22,000	57,980	87,200	105,000
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta=7\sim40$	kg	20,000	88,000	100,000	228,000	348,000
	1160961	Xăng	kg	—	7,150	8,000	9,230	21,030
	1163121	Dầu máy	kg	86,000	—	—	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	7,000	—	—	—	—
	1172551	Khí oxy	m ³	48,000	10,650	6,210	5,210	10,200
	1172653	Khí axetylen	kg	16,000	3,550	3,550	6,000	10,000
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	17,600	—	—	—	—
	1185377	Sơn phenolic hỗn hợp	kg	—	14,700	10,700	16,500	20,500
	1188485	Sơn chống gỉ Phenolic F53	kg	—	20,680	22,000	19,000	51,000
	1250001	Que hàn thép	kg	16,000	27,100	37,870	50,200	100,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1130	JY-1131	JY-1132	JY-1133	JY-1134
				Máy dỡ than trực vít	Cầu dẫn xe lên container thủy lực cố định	Cầu dẫn co duỗi	Sàn nâng bốc dỡ hai lớp có thể điều chỉnh	Hệ thống xếp hàng định lượng nhanh
			Đơn vị	Bộ				
	8999002	Vật liệu khác	%	9,074	2,602	2,219	1,502	13,656
	8999007	Điện	kWh	274,000	—	—	—	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	90,772	4,467	12,704	64,000	1396,000
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô $\leq 5t$	Ca máy	—	0,270	0,809	2,877	17,980
	9102243	Cần cẩu chạy trên ray động cơ đốt trong $\leq 16t$	Ca máy	0,270	—	—	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	7,192	3,740	4,603	7,381	34,162
	9107205	Máy cắt thép hình $\leq 1000kN$	Ca máy	—	0,117	0,494	1,366	3,596
	9107213	Máy cắt tấm $\leq 13 \times 3200$	Ca máy	—	0,072	1,079	1,888	6,113

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt và cố định thiết bị, lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1135	JY-1136	JY-1137	JY-1138	JY-1139
				Máy lật toa (kiểu xuyên suốt)			Máy lật toa (kiểu quay vòng)	
				Lật đơn	Lật đôi	Lật ba	Lật đơn	Lật đôi
			Đơn vị	Cái				
Máy bốc dỡ		Vật liệu						
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta=7\sim 40$	kg	981,000	1.281	1.478	1.056	1.323
	1163121	Dầu máy	kg	2.626	2.626	2.626	2.626	2.626
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	1172551	Khí oxy	m ³	1.004	1.077	1.296	1.044	1.098
	1172653	Khí axetylen	kg	334,500	379,500	430,500	354,500	397,500
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
	1250001	Que hàn thép	kg	526,500	604,500	747,000	566,500	654,500
	8999002	Vật liệu khác	%	1,092	1,792	2,455	1,287	1,961
	8999007	Điện	kWh	3.580	4.396	5.008	3.730	4.546
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	747,000	971,000	1262,000	832,000	1164,000
		Máy thi công						
	9102106	Cần cẩu ô tô $\leq 25t$	Ca máy	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	9102110	Cần cẩu ô tô $\leq 50t$	Ca máy	28,000	28,000	28,000	29,000	29,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1135	JY-1136	JY-1137	JY-1138	JY-1139
				Máy lật toa (kiểu xuyên suốt)			Máy lật toa (kiểu quay vòng)	
				Lật đơn	Lật đôi	Lật ba	Lật đơn	Lật đôi
			Đơn vị	Cái				
	9102111	Cần cẩu ô tô $\leq 75t$	Ca máy	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	9102112	Cần cẩu ô tô $\leq 100t$	Ca máy	1,000	1,000	1,000	2,000	2,000
	9102120	Cần cẩu ô tô $\leq 200t$	Ca máy	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	93,496	93,496	93,496	93,496	93,496

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện cầu lắp đặt và cố định thiết bị, lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1140
				Máy dỡ hàng ô tô
			Đơn vị	Bộ
Máy bốc dỡ		Vật liệu		
	1166241	Dung môi sơn số 200	kg	10,000
	1250001	Que hàn thép	kg	50,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	5,600
		Máy thi công		
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	1,340
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32 kVA	Ca máy	13,485
	9107245	Máy cắt bán tự động $h \leq 100$	Ca máy	3,034
	9120281	Cờ lê lực điện 750 ~ 4000Nm	Ca máy	1,798

Nội dung công việc: Thực hiện công tác lắp đặt thiết bị cơ khí và các thiết bị điện. Thực hiện công tác chạy thử đơn động, liên động và hiệu chỉnh toàn bộ các thông số kỹ thuật vận hành.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1141
				Hệ thống tài điều độ
			Đơn vị	Bộ
Máy bốc dỡ		Vật liệu		
	1012055	Dây cáp thép	kg	75,000
	1069101	Sắt đẽm	kg	4.000,000
	1172551	Khí oxy	m ³	30,000
	1172653	Khí axetylen	kg	30,000
	1173265	Keo nóng	kg	28,000
	1250001	Que hàn thép	kg	80,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	108,000
		Máy thi công		
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	5,256
	9102111	Cần cẩu ô tô ≤ 75 tấn	Ca máy	5,619
	9102733	Kích thủy lực ≤ 200t	Ca máy	1,798
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	13,485

6.7. Thiết bị cân đo

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Lắp đặt, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1142	JY-1143	JY-1144
				Cân tàu hỏa	Cân ô tô	
				≤100t	≤80t	≤150t
			Đơn vị	Cái		
Thiết bị cân đo		Vật liệu				
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta=7\sim40$	kg	3.246	4.246	4.246
	1163121	Dầu máy	kg	8,000	8,000	8,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	8,000	2,140	2,140
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	12,800	3,184	3,184
	1250001	Que hàn thép	kg	3,000	5,000	5,000
	8999002	Vật liệu khác	%	0,200	0,199	0,199
	8999007	Điện	kWh	90,000	90,000	90,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	172,645	42,946	71,600
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	—	0,539	—
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤25t	Ca máy	0,180	—	0,719
	9102243	Cần cẩu chạy trên ray động cơ đốt trong ≤16t	Ca máy	1,798	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1142	JY-1143	JY-1144
				Cân tàu hỏa	Cân ô tô	
				≤100t	≤80t	≤150t
			Đơn vị	Cái		
	9103514	Toa xe phẳng chạy trên ray ≤60t	Ca máy	1,798	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	2,562	4,270	4,270

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Lắp đặt, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm và tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
				JY-1145
				Thiết bị đo quá tải
			Đơn vị	Bộ
Thiết bị cân đo		Vật liệu		
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta=7\sim 40$	kg	5,467
	1163121	Dầu máy	kg	10,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	5,460
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	6,760
	1250001	Que hàn thép	kg	8,000
	8999002	Vật liệu khác	%	0,233
	8999007	Điện	kWh	90,000
		Nhân công		
	4	Nhân công	Công	188,800
		Máy thi công		
	9102106	Cần cẩu ô tô ≤ 25 tấn	Ca máy	0,719
	9102243	Cần cẩu chạy trên ray động cơ đốt trong $\leq 16t$	Ca máy	1,798
	9103514	Toa xe phẳng chạy trên ray $\leq 60t$	Ca máy	1,798
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	5,106
	9114321	Máy khoan ray thép	Ca máy	0,899
	9120031	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	Ca máy	0,899
	9120281	Cờ lê lực điện 750 ~ 4000Nm	Ca máy	1,798

6.8. Thiết bị cơ khí chuyên dụng cho dốc gù

6.8.1. Hộp giảm tốc

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Lắp đặt, căn chỉnh và cố định thiết bị. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1146	JY-1147	JY-1148	JY-1149	JY-1150	JY-1151
				Hộp giảm tốc				Tủ điều khiển van trượt	Hộp phụ kiện khí nén
				4 đoạn	5 đoạn	6 đoạn	7 đoạn		
			Đơn vị	Cái					
Hộp giảm tốc		Vật liệu							
	1026865	Tấm cao su δ=10	m²	—	—	—	—	0,030	0,040
	1069101	Sắt đệm	kg	5,460	6,460	8,420	9,420	2,600	3,230
	1163121	Dầu máy	kg	2,000	3,000	4,000	5,000	—	—
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	4,000	5,000	6,000	7,000	—	—
	1170137	Sáp parafin trắng số 50	kg	0,520	0,650	0,770	0,900	—	—
	1171769	Lưu huỳnh	kg	25,980	32,480	38,970	45,470	—	—
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,960	1,200	1,360	1,600	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,300	0,300	0,500	0,500	—	—
	3041977	Đinh tà vẹt xoắn ốc có đai ốc M24x195	Bộ	121,000	152,000	182,000	212,000	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,909	2,720	2,725	2,401	—	—
	8999007	Điện	kWh	240,000	300,000	360,000	420,000	—	—
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	40,320	48,960	57,600	63,360	2,227	2,650
		Máy thi công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1146	JY-1147	JY-1148	JY-1149	JY-1150	JY-1151
				Hộp giảm tốc				Tủ điều khiển van trượt	Hộp phụ kiện khí nén
				4 đoạn	5 đoạn	6 đoạn	7 đoạn		
			Đơn vị	Cái					
	9102109	Cần cẩu ô tô ≤40t	Ca máy	0,081	0,081	0,108	0,108	—	—
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,180	0,270	0,360	0,450	—	—

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1150, JY-1151 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.8.2. Chạy thử áp lực trạm khí nén và đường ống

Nội dung công việc: Chạy thử.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1152	JY-1153	JY-1154	JY-1155	JY-1156
				Trạm khí nén Chạy thử thông mạch thiết bị tự động	Trạm khí nén Chạy thử hệ thống	Chạy thử áp lực đường ống khí nén		
						≤16 đường ray	≤24 đường ray	≤32 đường ray
			Đơn vị	Trạm		Bãi		
Chạy thử áp lực trạm khí nén và đường ống		Vật liệu						
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7~40	kg	—	—	56,790	104,590	122,580
	1163121	Dầu máy	kg	—	120,000	—	—	—
	1172551	Khí oxy	m ³	—	—	5,290	9,000	10,620
	1172653	Khí axetylen	kg	—	—	1,760	3,000	3,540
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	3,820	5,860	6,840
	8999002	Vật liệu khác	%	—	0,876	—	—	—
	8999007	Điện	kWh	12,000	2.240	—	—	—
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	20,736	20,160	43,398	69,094	80,877
		Máy thi công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1152	JY-1153	JY-1154	JY-1155	JY-1156
				Trạm khí nén Chạy thử thông mạch thiết bị tự động	Trạm khí nén Chạy thử hệ thống	Chạy thử áp lực đường ống khí nén		
						≤16 đường ray	≤24 đường ray	≤32 đường ray
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	—	0,899	1,690	2,643	3,093
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	—	1,717	2,634	3,075
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	—	—	0,315	0,530	0,629

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1152, JY-1154, JY-1155, JY-1156 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.8.3. Bộ hãm tăng, giảm tốc

Nội dung công việc:

- Lắp đặt bộ hãm giảm tốc : Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Thực hiện đo đặc định vị và khoan lỗ. Lắp đặt, căn chỉnh và cố định kích giảm tốc vào ray. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh.
- Lắp đặt bộ nạp nitơ và thử áp: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt và cố định thiết bị, kết nối hệ thống ống dẫn khí, van tiết lưu và các đồng hồ đo áp suất. Thực hiện đấu nối nguồn khí nitơ và hệ thống điều khiển đồng bộ. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1157	JY-1158	JY-1159	JY-1160	JY-1161
				Bộ hãm giảm tốc thông thường	Bộ hãm giảm tốc có thể điều khiển	Bộ hãm dừng	Bộ hãm tăng tốc	Lắp đặt bộ nạp nitơ và thử áp cho bộ hãm giảm tốc
			Đơn vị	Cái				
Bộ hãm tăng, giảm tốc		Vật liệu						
	1052853	Vải dệt sợi nhựa màu	m ²	1,000	1,000	1,000	1,000	—
	1069101	Sắt đệm	kg	—	—	—	—	4,220
	1163121	Dầu máy	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,060

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1157	JY-1158	JY-1159	JY-1160	JY-1161
				Bộ hãm giảm tốc thông thường	Bộ hãm giảm tốc có thể điều khiển	Bộ hãm dừng	Bộ hãm tăng tốc	Lắp đặt bộ nạp nitơ và thử áp cho bộ hãm giảm tốc
			Đơn vị	Cái				
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,040
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,008	0,008	0,008	0,008	0,120
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	—	7,519
	8999007	Điện	kWh	—	0,200	—	—	4,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	0,723	0,986	0,813	1,344	1,600
		Máy thi công						
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	—	—	—	—	0,450

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1158, JY-1159, JY-1160 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.9. Lò hơi

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt thân lò, hệ thống ống khói kim loại, đường ống khói và ống dẫn gió. Thực hiện lắp đặt các thiết bị phụ trợ bao gồm bơm cấp nước, thiết bị khử oxy, thiết bị làm mềm nước, quạt gió cùng hệ thống điều khiển và các thiết bị đo lường chuyên dụng. Sau khi hoàn tất lắp đặt cơ khí, tiến hành thực hiện thử áp lực nước để kiểm tra độ bền và độ kín của hệ thống. Cuối cùng, thực hiện quy trình sấy lò và luyện để làm sạch bên trong, ổn định kết cấu chịu nhiệt và hiệu chỉnh các thông số vận hành trước khi đưa vào sử dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1162	JY-1163	JY-1164	JY-1165	JY-1166	JY-1167
				Lò hơi đốt gas					
				Lượng bốc hơi					
				≤2t/h	≤3t/h	≤4t/h	≤5t/h	≤6t/h	≤8t/h
			Đơn vị	Cái					
Lò hơi		Vật liệu							
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,130)	(0,170)	(0,220)	(0,280)	(0,350)	(0,470)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,130)	(0,170)	(0,220)	(0,280)	(0,350)	(0,470)
	1069101	Sắt đẽm	kg	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	30,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	70,200	91,800	118,800	151,200	189,000	253,800
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nề)	m ³	0,225	0,294	0,381	0,484	0,606	0,813
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nề)	m ³	0,099	0,129	0,167	0,213	0,266	0,357
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,009	0,011	0,015	0,018	0,023	0,031
	1157106	Sợi thủy tinh	kg	1,000	-	-	-	-	2,000
	1163121	Dầu máy	kg	2,500	3,600	4,000	4,400	5,000	5,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	1,000	1,200	1,500	1,800	2,000	2,500
	1170443	Xút ăn da	kg	28,000	34,000	46,000	52,000	56,000	60,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1162	JY- 1163	JY- 1164	JY- 1165	JY- 1166	JY- 1167
				Lò hơi đốt gas					
				Lượng bốc hơi					
				≤2t/h	≤3t/h	≤4t/h	≤5t/h	≤6t/h	≤8t/h
			Đơn vị	Cái					
	1171463	Trinatri cacbonat hàm lượng ≥95%	kg	28,000	34,000	46,000	52,000	56,000	60,000
	1172551	Khí oxy	m ³	9,780	11,330	13,030	18,080	21,750	26,000
	1172653	Khí axetylen	kg	3,260	3,780	4,340	5,210	7,250	8,670
	1172687	Khí tự nhiên	m ³	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	210,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,430	0,563	0,728	0,927	0,159	1,556
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	4,400	4,900	5,600	6,000	6,800	8,800
	1250001	Que hàn thép	kg	6,000	7,000	8,000	8,500	9,000	10,000
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	25,053	0,070	42,090	0,115	84,146	96,193
	8999007	Điện	kWh	120,000	140,000	160,000	200,000	240,000	300,000
		Nhân công							
	4	Nhân công	Công	89,920	104,090	116,480	120,640	158,912	191,232
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,899	0,899	0,899	—	—	—
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	—	—	—	0,719	0,719	0,719
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	1,079	1,079	1,079	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1162	JY- 1163	JY- 1164	JY- 1165	JY- 1166	JY- 1167
				Lò hơi đốt gas					
				Lượng bốc hơi					
				≤2t/h	≤3t/h	≤4t/h	≤5t/h	≤6t/h	≤8t/h
			Đơn vị	Cái					
	9102104	Cần cầu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	—	—	—	0,899	0,899	0,899
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	2,248	2,517	2,697	3,147	3,596	4,495
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,798	2,248	2,697	2,877	3,147	3,596

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1162, JY-1163, JY-1164, JY-1165, JY-1166, JY-1167, được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt thân lò, hệ thống ống khói kim loại, đường ống khói và ống dẫn gió. Thực hiện lắp đặt các thiết bị phụ trợ bao gồm bơm cấp nước, thiết bị khử oxy, thiết bị làm mềm nước, quạt gió cùng hệ thống điều khiển và các thiết bị đo lường chuyên dụng. Sau khi hoàn tất lắp đặt cơ khí, tiến hành thực hiện thử áp lực nước để kiểm tra độ bền và độ kín của hệ thống. Cuối cùng, thực hiện quy trình sấy lò và luyện để làm sạch bên trong, ổn định kết cấu chịu nhiệt và hiệu chỉnh các thông số vận hành trước khi đưa vào sử dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1168	JY-1169	JY-1170
				Lò hơi đốt gas		
				Lượng bốc hơi		
				≤10t/h	≤15t/h	≤20t/h
			Đơn vị	Cái		
Lò hơi		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,590)	(0,710)	(0,830)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,590)	(0,710)	(0,830)
	1069101	Sắt đẽm	kg	30,000	33,000	33,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	318,600	383,400	448,200
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nề)	m ³	1,021	1,228	1,436
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nề)	m ³	0,448	0,540	0,631
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,039	0,047	0,055
	1163121	Dầu máy	kg	6,500	6,500	6,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	3,000	3,000	3,000
	1170443	Xút ăn da	kg	65,000	71,000	87,000
	1171463	Trinatri cacbonat hàm lượng ≥95%	kg	65,000	29,440	29,440
	1172551	Khí oxy	m ³	32,600	36,200	39,400
	1172653	Khí axetylen	kg	10,870	3,780	3,780

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1168	JY-1169	JY-1170
				Lò hơi đốt gas		
				Lượng bốc hơi		
				≤10t/h	≤15t/h	≤20t/h
			Đơn vị	Cái		
	1172687	Khí tự nhiên	m ³	230,000	240,000	250,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,953	2,350	2,747
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	3,600	3,600	3,600
	1250001	Que hàn thép	kg	11,000	11,200	11,200
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,242	0,291	0,340
	8999007	Điện	kWh	460,000	480,000	520,000
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	209,304	228,160	240,800
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	1,079	1,079	1,079
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	5,394	7,192	8,091
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	4,046	5,034	5,574

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1168, JY-1169, JY-1170 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Thực hiện kiểm tra mở kiện và vệ sinh thiết bị. Tiến hành lắp đặt thân lò, hệ thống ống khói kim loại, đường ống khói và ống dẫn gió. Thực hiện lắp đặt các thiết bị phụ trợ bao gồm bơm cấp nước, thiết bị khử oxy, thiết bị làm mềm nước, quạt gió cùng hệ thống điều khiển và các thiết bị đo lường chuyên dụng. Sau khi hoàn tất lắp đặt cơ khí, tiến hành thực hiện thử áp lực nước để kiểm tra độ bền và độ kín của hệ thống. Cuối cùng, thực hiện quy trình sấy lò và luyện để làm sạch bên trong, ổn định kết cấu chịu nhiệt và hiệu chỉnh các thông số vận hành trước khi đưa vào sử dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1171	JY-1172	JY-1173
				Lò hơi điện		
				Lượng bốc hơi		
				≤0,5t/h	≤1t/h	≤2t/h
			Đơn vị	Cái		
Lò hơi		Vật liệu				
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,590)	(0,710)	(0,830)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,590)	(0,710)	(0,830)
	1069101	Sắt đẽm	kg	30,000	33,000	33,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	318,600	383,400	448,200
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m ³	1,021	1,228	1,436
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m ³	0,448	0,540	0,631
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,039	0,047	0,055
	1163121	Dầu máy	kg	6,500	6,500	6,500
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	3,000	3,000	3,000
	1170443	Xút ăn da	kg	65,000	71,000	87,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	1,953	2,350	2,747
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	3,600	3,600	3,600
	1250001	Que hàn thép	kg	11,000	11,200	11,200
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1171	JY-1172	JY-1173
				Lò hơi điện		
				Lượng bốc hơi		
				≤0,5t/h	≤1t/h	≤2t/h
			Đơn vị	Cái		
	8999006	Nước	tấn	0,242	0,291	0,340
	8999007	Điện	kWh	4.600	4.800	5.200
		Nhân công				
	4	Nhân công	Công	38,340	58,160	74,800
		Máy thi công				
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤ 12 tấn	Ca máy	1,079	1,079	1,079
	9102104	Cần cẩu ô tô ≤ 16 tấn	Ca máy	0,450	0,450	0,450
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	5,394	7,192	8,091
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	4,046	5,034	5,574

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1171, JY-1172, JY-1173 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

6.10. Quạt gió

6.10.1. Quạt ly tâm

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt động cơ và các phụ kiện đi kèm. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1174	JY-1175	JY-1176	JY-1177
				Quạt ly tâm			
				Trọng lượng thiết bị			
				≤0,5t	≤1t	≤1,5t	≤2t
			Đơn vị	Cái			
Quạt ly tâm		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,030)	(0,060)	(0,080)	(0,130)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,030)	(0,060)	(0,080)	(0,130)
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,200	0,350	0,450	0,600
	1069101	Sắt đệm	kg	4,500	6,000	6,000	9,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	16,200	32,400	43,200	70,200
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nề)	m ³	0,052	0,104	0,138	0,225
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nề)	m ³	0,023	0,046	0,061	0,099
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,002	0,004	0,005	0,009
	1163121	Dầu máy	kg	1,300	2,000	2,800	4,000
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,500	0,700	0,900	1,200
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,099	0,199	0,265	0,430
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	1,120	1,680	2,240	3,360
	8999002	Vật liệu khác	%	13,694	10,601	8,987	10,688

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1174	JY-1175	JY-1176	JY-1177
				Quạt ly tâm			
				Trọng lượng thiết bị			
				≤0,5t	≤1t	≤1,5t	≤2t
			Đơn vị	Cái			
	8999006	Nước	tấn	0,022	0,055	0,063	0,103
	8999007	Điện	kWh	22,500	60,000	90,000	165,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	2,742	4,992	6,618	10,218
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,135	0,135	0,135

6.10.2. Quạt thông gió hướng trục

Nội dung công việc: Vận chuyển thiết bị đến hiện trường lắp đặt. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt động cơ và các phụ kiện đi kèm. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1178	JY-1179	JY-1180	JY-1181	JY-1182
				Quạt thông gió hướng trục				
				Đường kính cánh quạt				
				630	800	1000	1250	1600
			Đơn vị	Cái				
Quạt Thông Gió Hướng Trục		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,060)	(0,070)	(0,080)	(0,090)	(0,100)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,060)	(0,070)	(0,080)	(0,090)	(0,100)
	1012835	Thép hình U Q235- A	kg	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200
	1069101	Sắt đệm	kg	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	32,400	37,800	43,200	48,600	54,000
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m ³	0,104	0,121	0,138	0,156	0,173
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m ³	0,046	0,053	0,061	0,068	0,076
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,300	0,400	0,600	0,800	1,000
	1173265	Keo nóng	kg	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,199	0,232	0,265	0,298	0,331
	1250001	Que hàn thép	kg	2,400	2,800	3,200	3,600	4,000
	8999002	Vật liệu khác	%	8,078	10,385	11,048	11,550	11,947
	8999006	Nước	tấn	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1178	JY-1179	JY-1180	JY-1181	JY-1182
				Quạt thông gió hướng trục				
				Đường kính cánh quạt				
				630	800	1000	1250	1600
			Đơn vị	Cái				
	8999007	Điện	kWh	36,000	41,000	46,000	51,000	56,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000
		Máy thi công						
	9101235	Tổ máy phát điện diesel $\leq 200\text{kW}$	Ca máy	0,539	0,539	0,629	0,719	0,899
	9102603	Tời điện $\leq 3\text{t}-9\text{m}$	Ca máy	5,091	5,091	5,990	6,889	7,788
	9103223	Xe moóc phẳng $\leq 30\text{t}$	Ca máy	2,500	2,500	3,000	4,000	4,500
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	5,394	6,293	7,192	8,091	9,334

6.10.3. Quạt hướng trục

Nội dung công việc: Vận chuyển thiết bị đến hiện trường lắp đặt. Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt động cơ và các phụ kiện đi kèm. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1183	JY-1184	JY-1185	JY-1186
				Quạt hướng trục			
				Đường kính cánh quạt			
				280	315	355	400
			Đơn vị	Cái			
Quạt Hướng Trục		Vật liệu					
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,050)	(0,060)	(0,070)	(0,080)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,050)	(0,060)	(0,070)	(0,080)
	1012835	Thép chữ U Q235-A	kg	3,800	4,200	4,600	5,000
	1016579	Tấm đồng tím (vàng)	kg	0,060	0,070	0,080	0,100
	1069101	Sắt đệm	kg	5,000	6,000	7,000	8,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	27,000	32,400	37,800	43,200
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m ³	0,087	0,104	0,121	0,138
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m ³	0,038	0,046	0,053	0,061
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,003	0,004	0,005	0,005
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	0,640	0,730	0,850	1,000
	1173265	Keo nóng	kg	3,500	4,000	4,500	5,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,166	0,199	0,232	0,265
	1250001	Que hàn thép	kg	2,500	3,000	3,500	4,000
	8999002	Vật liệu khác	%	10,455	9,731	9,103	8,597
	8999006	Nước	tấn	0,021	0,025	0,029	0,033

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1183	JY-1184	JY-1185	JY-1186
				Quạt hướng trục			
				Đường kính cánh quạt			
				280	315	355	400
			Đơn vị	Cái			
	8999007	Điện	kWh	20,000	22,000	24,000	26,000
		Nhân công					
	4	Nhân công	Công	3,000	4,000	5,000	6,000
		Máy thi công					
	9100523	Máy khoan búa cầm tay	Ca máy	2,409	2,445	2,589	2,697
	9101235	Tổ máy phát điện diesel $\leq 200\text{kW}$	Ca máy	1,079	1,169	1,304	1,438
	9102603	Tời điện $\leq 3\text{t}-9\text{m}$	Ca máy	5,091	5,990	6,889	7,788
	9103223	Xe moóc phẳng $\leq 30\text{t}$	Ca máy	1,046	1,495	1,945	2,394
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	2,697	3,596	4,495	5,394

6.11. Thiết bị nghiền và sàng

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh thiết bị và lắp đặt hệ thống bu lông móng, tấm đệm. Thực hiện cầu lắp, căn chỉnh cao độ, độ phẳng và cố định thiết bị; đổ vữa chèn, hoàn thiện bề mặt móng, bảo dưỡng. Lắp đặt các phụ kiện đi kèm. Tiến hành chạy thử, hiệu chỉnh thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1187	JY-1188	JY-1189	JY-1190	JY-1191
				Máy nghiền hàm			Sàng cộng hưởng	
				Chiều rộng x Chiều dài miệng cấp liệu			Chiều rộng mặt sàng	
				400 x 600	600 x 900	900 x 1200	≤1500	≤2000
			Đơn vị	Cái				
Thiết bị nghiền và sàng		Vật liệu						
	HT-13	Bê tông thông thường C15, đá dăm 16	m ³	(0,220)	(0,650)	(2,160)	(0,120)	(0,200)
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(0,220)	(0,650)	(2,160)	(0,120)	(0,200)
	1069101	Sắt đệm	kg	82,000	191,640	314,600	70,000	70,000
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	118,800	353,750	1.171,900	64,800	108,000
	1080313	Cát trung (dùng cho xây nền)	m ³	0,381	1,136	3,760	0,208	0,346
	1086241	Đá dăm ≤16 (dùng cho xây nền)	m ³	0,167	0,494	1,642	0,091	0,152
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,015	0,043	0,143	0,008	0,013
	1163121	Dầu máy	kg	1,000	1,590	2,110	0,200	0,300
	1168641	Mỡ bôi trơn gốc canxi số 3	kg	2,110	4,630	19,110	6,000	6,000
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	0,728	2,152	7,150	0,397	0,662
	1177515	Chất tẩy rửa dầu mỡ	kg	0,400	2,104	3,640	6,400	7,200

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1187	JY-1188	JY-1189	JY-1190	JY-1191
				Máy nghiền hàm			Sàng cộng hưởng	
				Chiều rộng x Chiều dài miệng cấp liệu			Chiều rộng mặt sàng	
				400 x 600	600 x 900	900 x 1200	≤1500	≤2000
			Đơn vị	Cái				
	1250001	Que hàn thép	kg	1,500	2,350	4,450	2,000	3,000
	8999002	Vật liệu khác	%	4,507	2,598	1,828	12,299	12,645
	8999006	Nước	tấn	0,179	0,536	1,780	0,098	0,165
	8999007	Điện	kWh	90,000	225,000	330,000	22,500	56,000
		Nhân công						
	4	Nhân công	Công	25,302	40,434	64,788	32,924	39,555
		Máy thi công						
	9102103	Cần cẩu ô tô ≤12t	Ca máy	0,270	—	—	0,270	—
	9102107	Cần cẩu ô tô ≤30t	Ca máy	—	0,360	—	—	0,360
	9102111	Cần cẩu ô tô ≤75t	Ca máy	—	—	0,180	—	—
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,234	0,441	0,953	0,899	1,349

Chương 7: Hệ thống đường ống công nghệ

7.1. Các linh kiện của đường ống

7.1.1. Đường Ống

7.1.1.1. Ống Thép

Nội dung công việc: Thực hiện biện pháp bảo vệ thi công. Tiến hành đào rãnh qua đường ray theo đúng cao độ và vị trí thiết kế. Thực hiện công tác làm sạch bề mặt, tẩy rỉ và sơn phủ chống ăn mòn cho ống thép theo quy trình kỹ thuật. Tiến hành căn chỉnh vị trí và thực hiện đặt ống thép vào rãnh đã đào. Thực hiện bịt kín hai đầu và tiến hành lấp đất hoàn trả mặt bằng, thực hiện đầm nén chặt lớp đất đá nền đường theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để đảm bảo cường độ chịu lực.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1192	JY-1193	JY-1194	JY-1195	JY-1196	JY-1197
				Lắp đặt ống thép					
				Qua một đường ray (3,6m)					
				Đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300	
			Đơn vị	Vị trí					
Ống thép		Vật liệu							
	1052853	Vải dệt sợi nhựa màu	m ²	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560	5,560
	1171973	Nhựa đường động lực	kg	0,050	0,110	0,160	0,220	0,270	0,330
	1172551	Khí oxy	m ³	0,010	0,170	0,220	0,330	0,490	0,520
	1172653	Khí axetylen	kg	0,010	0,060	0,070	0,110	0,160	0,170
	1184117	Sơn lót nhựa than đá L01- 17	kg	0,340	0,670	1,010	1,340	1,680	2,020
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	4,120	—	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100×4	m	—	4,120	—	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150×4,5	m	—	—	4,120	—	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200×6,5	m	—	—	—	4,120	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1192	JY- 1193	JY- 1194	JY- 1195	JY- 1196	JY- 1197
				Lắp đặt ống thép					
				Qua một đường ray (3,6m)					
				Đường kính danh nghĩa					
				≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300
			Đơn vị	Vị trí					
			m	—	—	—	—	4,120	—
			m	—	—	—	—	—	4,120
			kg	0,040	0,150	0,210	0,360	0,720	0,880
			%	0,985	0,595	0,412	0,294	0,262	0,225
			Công	1,427	1,677	1,920	2,112	2,362	2,554
			Ca máy	0,027	0,072	0,099	0,135	0,198	0,207

Nội dung công việc: Thực hiện biện pháp bảo vệ thi công. Tiến hành đào rãnh qua đường ray theo đúng cao độ và vị trí thiết kế. Thực hiện công tác làm sạch bề mặt, tẩy rỉ và sơn phủ chống ăn mòn cho ống thép theo quy trình kỹ thuật. Tiến hành căn chỉnh vị trí và thực hiện đặt ống thép vào rãnh đã đào. Thực hiện bịt kín hai đầu và tiến hành lấp đất hoàn trả mặt bằng, thực hiện đầm nén chặt lớp đất đá nền đường theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để đảm bảo cường độ chịu lực.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1198	JY-1199	JY-1200	JY-1201	JY-1202	JY-1203
				Lắp đặt ống thép					
				Qua một đường ray (8,5m)					
				Đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300	
			Đơn vị	Vị trí					
Ống Thép		Vật liệu							
	1052853	Vải dệt sợi nhựa màu	m ²	8,590	8,590	8,590	8,590	8,590	8,590
	1171973	Nhựa đường động lực	kg	0,120	0,250	0,370	0,490	0,610	0,740
	1172551	Khí oxy	m ³	0,010	0,390	0,500	0,730	1,100	1,170
	1172653	Khí axetylen	kg	0,010	0,130	0,170	0,240	0,370	0,390
	1184117	Sơn lót nhựa than đá L01-17	kg	0,760	1,510	2,270	3,020	3,780	4,540
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	9,270	—	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100×4	m	—	9,270	—	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150×4,5	m	—	—	9,270	—	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200×6,5	m	—	—	—	9,270	—	—
	1220473	Ống thép hàn DN250×6,5	m	—	—	—	—	9,270	—
	1220481	Ống thép hàn DN300×6,5	m	—	—	—	—	—	9,270
	1250001	Que hàn thép	kg	0,090	0,340	0,480	0,820	1,610	1,980
	8999002	Vật liệu khác	%	1,007	0,604	0,416	0,295	0,263	0,225
		Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1198	JY-1199	JY-1200	JY-1201	JY-1202	JY-1203
				Lắp đặt ống thép					
				Qua một đường ray (8,5m)					
				Đường kính danh nghĩa					
				≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300
			Đơn vị	Vị trí					
			Công	3,187	3,738	4,288	4,717	5,280	5,715
			Máy thi công						
			Ca máy	0,054	0,153	0,216	0,306	0,432	0,458

Nội dung công việc: Thực hiện biện pháp bảo vệ thi công. Tiến hành đào hố công tác theo đúng cao độ và vị trí thiết kế. hực hiện công tác làm sạch bề mặt, tẩy rỉ và sơn phủ chống ăn mòn cho ống thép. thực hiện công tác kích ống thép xuyên qua nền đường sắt đảm bảo không gây biến dạng kết cấu bên trên. Thực hiện bịt kín hai đầu và tiến hành lấp đất hoàn trả mặt bằng, thực hiện đầm nén chặt lớp đất đá nền đường theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để đảm bảo cường độ chịu lực.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1204	JY-1205	JY-1206	JY-1207	JY-1208	JY-1209
				Kích ống thép					
				Qua đường sắt thông thường (3,6m)					
				Đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300	
			Đơn vị	Vị trí					
Ống Thép		Vật liệu							
	1052853	Vải dệt sọc màu bằng nhựa (Bạt dứa)	m ²	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
	1171973	Xăng công nghiệp (Xăng động lực)	kg	0,050	0,110	0,160	0,220	0,270	0,330
	1172551	Khí Oxy	m ³	0,090	0,170	0,240	0,350	0,410	0,460
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,030	0,060	0,080	0,120	0,140	0,150
	1184117	Sơn Lắc nhựa than đá L01- 17	kg	0,340	0,670	1,010	1,340	1,680	2,020
	1220409	Ống thép hàn DN50 x 3,5	m	4,120	—	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100 x 4	m	—	4,120	—	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150 x 4,5	m	—	—	4,120	—	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200 x 6,5	m	—	—	—	4,120	—	—
	1220473	Ống thép hàn DN250 x 6,5	m	—	—	—	—	4,120	—
	1220481	Ống thép hàn DN300 x 6,5	m	—	—	—	—	—	4,120
	1250001	Que hàn thép	kg	0,860	1,720	3,260	3,450	4,560	5,680
	8999002	Vật liệu khác	%	3,547	3,202	3,978	2,340	2,138	1,972
		Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1204	JY-1205	JY-1206	JY-1207	JY-1208	JY-1209
				Kích ống thép					
				Qua đường sắt thông thường (3,6m)					
				Đường kính danh nghĩa					
				≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300
			Đơn vị	Vị trí					
	3	Nhân công	Công	4,160	6,310	9,610	13,500	16,600	20,200
		Máy thi công							
	9105621	Thiết bị kích ống bằng phương pháp ép đùn $d \leq 1000$	Ca máy	0,189	0,369	0,647	0,737	0,773	0,800
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32kVA$	Ca máy	0,018	0,036	0,072	0,081	0,090	0,099

Nội dung công việc: Thực hiện biện pháp bảo vệ thi công. Tiến hành đào hố công tác theo đúng cao độ và vị trí thiết kế. hực hiện công tác làm sạch bề mặt, tẩy rỉ và sơn phủ chống ăn mòn cho ống thép. thực hiện công tác kích ống thép xuyên qua nền đường sắt đảm bảo không gây biến dạng kết cấu bên trên. Thực hiện bịt kín hai đầu và tiến hành lấp đất hoàn trả mặt bằng, thực hiện đầm nén chặt lớp đất đá nền đường theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để đảm bảo cường độ chịu lực.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1210	JY-1211	JY-1212	JY-1213	JY-1214	JY-1215
				Kích ống thép					
				Qua hai lần đường sắt (8,5m)					
				Đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300	
			Đơn vị	Vị trí					
Ống Thép		Vật liệu							
	1052853	Vải dệt sọc màu bằng nhựa (Bạt dứa)	m ²	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
	1171973	Xăng công nghiệp (Xăng động lực)	kg	0,120	0,250	0,370	0,490	0,610	0,740
	1172551	Khí Oxy	m ³	0,200	0,390	0,530	0,780	0,920	1,040
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,070	0,130	0,180	0,260	0,310	0,350
	1184117	Sơn Lắc nhựa than đá L01-17	kg	0,760	1,510	2,270	3,020	3,780	4,540
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	9,270	—	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100×4	m	—	9,270	—	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150×4,5	m	—	—	9,270	—	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200×6,5	m	—	—	—	9,270	—	—
	1220473	Ống thép hàn DN250×6,5	m	—	—	—	—	9,270	—
	1220481	Ống thép hàn DN300×6,5	m	—	—	—	—	—	9,270
	1250001	Que hàn thép	kg	1,940	3,880	7,340	7,760	10,260	12,770
	8999002	Vật liệu khác	%	3,632	3,235	4,005	2,350	2,145	1,977
		Nhân công							

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1210	JY-1211	JY-1212	JY-1213	JY-1214	JY-1215
				Kích ống thép					
				Qua hai lần đường sắt (8,5m)					
				Đường kính danh nghĩa					
				≤50	≤100	≤150	≤200	≤250	≤300
			Đơn vị	Vị trí					
			Công	7,750	13,750	20,670	25,530	27,270	31,250
			Máy thi công						
	9105621	Thiết bị kích ống bằng phương pháp ép đùn $d \leq 1000$	Ca máy	0,414	0,827	1,447	1,663	1,735	1,807
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,045	0,090	0,171	0,180	0,207	0,225

7.1.1.2. Đường ống trong nhà áp suất thấp

a. Ống thép mạ kẽm (nổi ren)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống, tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành kết nối ống và các phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1216	JY-1217	JY-1218	JY-1219	JY-1220	JY-1221
				Đường kính danh nghĩa					
			≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50	
Đơn vị	10m								
Ống thép mạ kẽm (nối ren)		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ = 7 ~ 40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Khí Oxy	m³	0,030	0,030	0,200	0,280	0,300	0,320
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,070	0,090	0,100	0,110
	1220561	Ống thép hàn mạ kẽm DN15 × 2,75	m	10,000	—	—	—	—	—
	1220569	Ống thép hàn mạ kẽm DN20 × 2,75	m	—	10,000	—	—	—	—
	1220577	Ống thép hàn mạ kẽm DN25×3,25	m	—	—	10,000	—	—	—
	1220585	Ống thép hàn mạ kẽm DN32×3,25	m	—	—	—	10,000	—	—
	1220593	Ống thép hàn mạ kẽm DN40×3,5	m	—	—	—	—	10,000	—
	1220601	Ống thép hàn mạ kẽm DN50×3,5	m	—	—	—	—	—	10,000
	1223305	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN15	Cái	10,100	—	—	—	—	—
	1223313	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN20	Cái	—	10,100	—	—	—	—
	1223321	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN25	Cái	—	—	8,960	—	—	—
	1223329	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN32	Cái	—	—	—	8,960	—	—
	1223337	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN40	Cái	—	—	—	—	7,390	—
	1223345	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN50	Cái	—	—	—	—	—	6,020
	1223689	Kẹp ống đứng đơn DN15	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1223697	Kẹp ống đứng đơn DN20	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1223705	Kẹp ống đứng đơn DN25	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1223713	Kẹp ống đứng đơn DN32	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1223721	Kẹp ống đứng đơn DN40	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1223729	Kẹp ống đứng đơn DN50	Cái	—	—	—	—	—	2,000

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1216	JY-1217	JY-1218	JY-1219	JY-1220	JY-1221
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	1223777	Giá đỡ ống DN15	Cái	5,000	—	—	—	—	—
	1223785	Giá đỡ ống DN20	Cái	—	5,000	—	—	—	—
	1223793	Giá đỡ ống DN25	Cái	—	—	5,000	—	—	—
	1223801	Giá đỡ ống DN32	Cái	—	—	—	5,000	—	—
	1223809	Giá đỡ ống DN40	Cái	—	—	—	—	5,000	—
	1223817	Giá đỡ ống DN50	Cái	—	—	—	—	—	5,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	8999002	Vật liệu khác	%	12,770	10,768	7,276	5,929	5,025	4,125
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,690	1,882	2,035	2,221	2,272	2,355
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1216	JY-1217	JY-1218	JY-1219	JY-1220	JY-1221
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	9107167	Máy cắt ống ren d≤159	Ca máy	0,007	0,014	0,029	0,035	0,038	0,039

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống, tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành kết nối ống và các phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1222	JY-1223	JY-1224
				Đường kính danh nghĩa		
			Đơn vị	≤65	≤80	≤100
Ống thép mạ kẽm (nối ren)		Vật liệu				
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta = 7 \sim 40$	kg	0,250	0,250	0,250
	1172551	Khí Oxy	m ³	1,300	1,320	1,500
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,430	0,440	0,500
	1220609	Ống thép hàn mạ kẽm DN65 x 3,75	m ³	10,000	—	—
	1220617	Ống thép hàn mạ kẽm DN80 x 4	m	—	10,000	—
	1220625	Ống thép hàn mạ kẽm DN100 x 4	m	—	—	10,000
	1223353	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN65	Cái	5,140	—	—
	1223361	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN80	Cái	—	4,480	—
	1223369	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN100	Cái	—	—	3,080
	1250001	Que hàn thép	kg	0,020	0,020	0,020
	8999002	Vật liệu khác	%	7,140	6,188	5,198
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	2,419	2,515	2,618
		Máy thi công				
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1222	JY-1223	JY-1224
				Đường kính danh nghĩa		
				≤65	≤80	≤100
			Đơn vị	10m		
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004
	9107167	Máy tiện ren và cắt ống d≤159	Ca máy	0,040	0,040	0,049

b. Hàn ống thép (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1225	JY-1226	JY-1227	JY-1228	JY-1229	JY-1230
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
Hàn ống thép (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m ³	0,030	0,030	0,030	0,060	0,060	0,070
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020
	1220369	Ống thép hàn DN15×2,75	m	9,720	—	—	—	—	—
	1220377	Ống thép hàn DN20×2,75	m	—	9,720	—	—	—	—
	1220385	Ống thép hàn DN25×3,25	m	—	—	9,720	—	—	—
	1220393	Ống thép hàn DN32×3,25	m	—	—	—	9,720	—	—
	1220401	Ống thép hàn DN40×3,5	m	—	—	—	—	9,720	—
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	—	—	—	—	—	9,570
	1223497	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN15	cái	4,040	—	—	—	—	—
	1223505	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN20	cái	—	4,040	—	—	—	—
	1223513	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN25	cái	—	—	3,720	—	—	—
	1223521	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN32	cái	—	—	—	3,720	—	—
	1223529	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN40	cái	—	—	—	—	3,490	—
	1223537	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN50	cái	—	—	—	—	—	3,490
	1223689	Kẹp ống đứng ống đơn DN15	cái	2,000	—	—	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1225	JY-1226	JY-1227	JY-1228	JY-1229	JY-1230
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	1223697	Kẹp ống đứng ống đơn DN20	cái	—	2,000	—	—	—	—
	1223705	Kẹp ống đứng ống đơn DN25	cái	—	—	2,000	—	—	—
	1223713	Kẹp ống đứng ống đơn DN32	cái	—	—	—	2,000	—	—
	1223721	Kẹp ống đứng ống đơn DN40	cái	—	—	—	—	2,000	—
	1223729	Kẹp ống đứng ống đơn DN50	cái	—	—	—	—	—	2,000
	1223777	Giá đỡ ống DN15	cái	5,000	—	—	—	—	—
	1223785	Giá đỡ ống DN20	cái	—	5,000	—	—	—	—
	1223793	Giá đỡ ống DN25	cái	—	—	5,000	—	—	—
	1223801	Giá đỡ ống DN32	cái	—	—	—	5,000	—	—
	1223809	Giá đỡ ống DN40	cái	—	—	—	—	5,000	—
	1223817	Giá đỡ ống DN50	cái	—	—	—	—	—	5,000
	1250001	Điện cực hàn thép	kg	0,160	0,200	0,290	0,350	0,380	0,520
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	13,607	11,425	10,607
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,158	1,229	1,376	1,478	1,562	1,690
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1225	JY-1226	JY-1227	JY-1228	JY-1229	JY-1230
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,139	0,174	0,209	0,253	0,275	0,337
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1225, JY-1226, JY-1227 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1231	JY-1232	JY-1233	JY-1234	JY-1235	JY-1236
				Công suất danh định					
			≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200	
Đơn vị	10m								
Hàn ống thép (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235- A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m³	0,880	0,990	1,420	1,470	1,920	2,690
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,290	0,330	0,470	0,490	0,640	0,900
	1220417	Ống thép hàn DN65×3,75	m	9,570	—	—	—	—	—
	1220425	Ống thép hàn DN80×4	m	—	9,570	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100×4	m	—	—	9,570	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150×4,5	m	—	—	—	—	9,410	—
	1220449	Ống thép hàn DN125×4,5	m	—	—	—	9,410	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200×6,5	m	—	—	—	—	—	9,410
	1223545	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN65	cái	3,000	—	—	—	—	—
	1223553	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN80	cái	—	3,000	—	—	—	—
	1223561	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN100	cái	—	—	2,860	—	—	—
	1223569	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN125	cái	—	—	—	2,860	—	—
	1223577	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN150	cái	—	—	—	—	2,860	—
	1223585	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN200	cái	—	—	—	—	—	2,860
	1250001	Que hàn thép	kg	0,810	0,960	1,710	1,890	2,460	4,080
	8999002	Vật liệu khác	%	7,765	7,017	5,670	4,863	4,332	2,853

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1231	JY-1232	JY-1233	JY-1234	JY-1235	JY-1236
				Công suất danh định					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,869	2,048	2,259	2,650	3,142	3,642
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,474	0,550	0,762	0,860	1,081	1,509
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

c. Ống thép đúc (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1237	JY-1238	JY-1239	JY-1240	JY-1241	JY-1242
				Đường kính ngoài					
			Đơn vị	≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
Ống thép đúc (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta = 7\sim 40$	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Khí clo	m ³	0,030	0,030	0,030	0,060	0,060	0,070
	1172653	Khí axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,030	0,030	0,030
	1220017	Ống thép không gỉ D20×3	m	9,720	—	—	—	—	—
	1220041	Ống thép không gỉ D25×3	m	—	9,720	—	—	—	—
	1220057	Ống thép không gỉ D32×3,5	m	—	—	9,720	—	—	—
	1220073	Ống thép không gỉ D38×3,5	m	—	—	—	9,720	—	—
	1220097	Ống thép không gỉ D45×3,5	m	—	—	—	—	9,720	—
	1220137	Ống thép không gỉ D57×4	m	—	—	—	—	—	9,570
	1223497	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN15	cái	4,040	—	—	—	—	—
	1223505	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN20	cái	—	4,040	—	—	—	—
	1223513	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN25	cái	—	—	3,720	—	—	—
	1223521	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN32	cái	—	—	—	3,720	—	—
	1223529	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN40	cái	—	—	—	—	3,490	—
	1223537	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN50	cái	—	—	—	—	—	3,490
	1223689	Kẹp ống đứng ống đơn DN15	cái	2,000	—	—	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1237	JY-1238	JY-1239	JY-1240	JY-1241	JY-1242
				Đường kính ngoài					
				≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	1223697	Kẹp ống đứng ống đơn DN20	cái	—	2,000	—	—	—	—
	1223705	Kẹp ống đứng ống đơn DN25	cái	—	—	2,000	—	—	—
	1223713	Kẹp ống đứng ống đơn DN32	cái	—	—	—	2,000	—	—
	1223721	Kẹp ống đứng ống đơn DN40	cái	—	—	—	—	2,000	—
	1223729	Kẹp ống đứng ống đơn DN50	cái	—	—	—	—	—	2,000
	1223777	Giá đỡ ống DN15	cái	5,000	—	—	—	—	—
	1223785	Giá đỡ ống DN20	cái	—	5,000	—	—	—	—
	1223793	Giá đỡ ống DN25	cái	—	—	5,000	—	—	—
	1223801	Giá đỡ ống DN32	cái	—	—	—	5,000	—	—
	1223809	Giá đỡ ống DN40	cái	—	—	—	—	5,000	—
	1223817	Giá đỡ ống DN50	cái	—	—	—	—	—	5,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,160	0,200	0,290	0,350	0,380	0,520
	8999002	Vật liệu khác	%	—	14,711	12,479	11,890	11,094	8,111
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,235	1,325	1,504	1,626	1,722	1,875
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1237	JY-1238	JY-1239	JY-1240	JY-1241	JY-1242
				Đường kính ngoài					
				≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,139	0,174	0,209	0,253	0,275	0,337
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1237 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1243	JY-1244	JY-1245	JY-1246	JY-1247	JY-1248
				Đường kính ngoài					
			≤76	≤89	≤108	≤133	≤159	≤219	
Đơn vị	10m								
Ống thép đúc (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Tấm thép Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m³	0,880	0,990	1,420	1,470	1,920	2,690
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,290	0,330	0,470	0,490	0,640	0,900
	1220153	Ống thép đúc DN76×4	m	9,570	—	—	—	—	—
	1220169	Ống thép đúc DN89×4	m	—	9,570	—	—	—	—
	1220193	Ống thép đúc DN108×4	m	—	—	9,570	—	—	—
	1220217	Ống thép đúc D133×4,5	m	—	—	—	9,410	—	—
	1220233	Ống thép đúc D159×5	m	—	—	—	—	9,410	—
	1220249	Ống thép đúc D219×6	m	—	—	—	—	—	9,410
	1223545	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN65	cái	3,000	—	—	—	—	—
	1223553	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN80	cái	—	3,000	—	—	—	—
	1223561	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN100	cái	—	—	2,860	—	—	—
	1223569	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN125	cái	—	—	—	2,860	—	—
	1223577	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN150	cái	—	—	—	—	2,860	—
	1223585	Phụ kiện đầu nối ống thép hàn DN200	cái	—	—	—	—	—	2,860
	1250001	Que hàn thép	kg	0,810	0,960	1,710	1,890	2,460	4,080
	8999002	Vật liệu khác	%	6,200	5,811	5,103	4,343	3,406	2,351

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1243	JY-1244	JY-1245	JY-1246	JY-1247	JY-1248
				Đường kính ngoài					
				≤76	≤89	≤108	≤133	≤159	≤219
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,093	2,304	2,554	2,989	3,584	4,186
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,474	0,550	0,762	0,860	1,081	1,509
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

d. Hàn ống đồng (Hàn khí)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1249	JY-1250	JY-1251	JY-1252
				Đường kính ngoài			
			Đơn vị	≤20	≤30	≤40	≤50
Hàn ống đồng (Hàn khí)		Vật liệu					
	1013407	Tấm thép Q235-A $\delta=7\sim40$	kg	0,250	0,250	0,250	0,250
	1016605	Ống đồng tím (thanh)	kg	7,750	16,780	26,200	39,400
	1171429	Cát trắng hàm lượng $\geq 95\%$	kg	0,020	0,040	0,050	0,060
	1172551	Oxy	m ³	0,490	0,710	0,970	1,140
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,220	0,300	0,420	0,490
	1223393	Phụ kiện đầu nối ống đồng áp suất thấp DN15	cái	4,040	—	—	—
	1223401	Phụ kiện đầu nối ống đồng áp suất thấp DN20	cái	—	3,720	—	—
	1223409	Phụ kiện đầu nối ống đồng áp suất thấp DN32	cái	—	—	3,720	—
	1223417	Phụ kiện đầu nối ống đồng áp suất thấp DN40	cái	—	—	—	3,490
	1223689	Kẹp ống đứng ống đơn DN15	cái	2,000	—	—	—
	1223697	Kẹp ống đứng ống đơn DN20	cái	—	2,000	—	—
	1223713	Kẹp ống đứng ống đơn DN32	cái	—	—	2,000	—
	1223721	Kẹp ống đứng ống đơn DN40	cái	—	—	—	2,000
	1223777	Giá đỡ ống DN15	cái	5,000	—	—	—
	1223785	Giá đỡ ống DN20	cái	—	5,000	—	—
	1223801	Giá đỡ ống DN32	cái	—	—	5,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY- 1249	JY- 1250	JY- 1251	JY- 1252
				Đường kính ngoài			
				≤20	≤30	≤40	≤50
			Đơn vị	10m			
	1223809	Giá đỡ ống DN40	cái	—	—	—	5,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,020	0,020	0,020	0,020
	1256291	Dây hàn đồng tím	kg	0,080	0,110	0,160	0,180
	8999002	Vật liệu khác	%	2,422	1,220	0,923	0,629
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	1,600	1,907	2,182	2,349
		Máy thi công					
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003

e. Ống nhựa

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1253	JY-1254	JY-1255	JY-1256	JY-1257
				Đường kính ngoài ống				
				≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
Ống nhựa	Vật liệu		Đơn vị	10m				
			kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
			m ³	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
			kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
			Cái	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	2,000
			Cái	5,000	—	—	—	—
			Cái	—	5,000	—	—	—
			Cái	—	—	5,000	—	—
			Cái	—	—	—	5,000	—
			Cái	—	—	—	—	5,000
			m	10,000	—	—	—	—
			m	—	10,000	—	—	—
			m	—	—	10,000	—	—
			m	—	—	—	10,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1253	JY-1254	JY-1255	JY-1256	JY-1257
				Đường kính ngoài ống				
				≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m				
	1224969	Kẹp ống PVC cứng nhẹ D50 × 2	m	—	—	—	—	10,000
	1226929	Kẹp ống PVC cứng DN15	Cái	4,040	—	—	—	—
	1226937	Kẹp ống PVC cứng DN20	Cái	—	3,720	—	—	—
	1226945	Kẹp ống PVC cứng DN25	Cái	—	—	3,720	—	—
	1226953	Kẹp ống PVC cứng DN32	Cái	—	—	—	3,720	—
	1226961	Kẹp ống PVC cứng DN40	Cái	—	—	—	—	3,490
	1250001	Dây hàn thép	kg	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	1254811	Dây hàn ống nhựa Φ=1~5	kg	0,010	0,010	0,010	0,020	0,040
	7039725	Dây điện trở 4kW	Cái	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	8999007	Điện	kWh	0,740	0,850	1,090	1,420	1,640
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	1,248	1,286	1,370	1,498	1,741
		Máy thi công						
	9101002	Máy nén khí piston điện ≤0,6m³/min	Ca máy	0,171	0,197	0,250	0,326	0,378
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1253	JY-1254	JY-1255	JY-1256	JY-1257
				Đường kính ngoài ống				
				≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m				
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1253, JY-1254, JY-1255, JY-1256, JY-1257 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

f. Ống thép không gỉ (Hàn hồ quang điện)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1258	JY-1259	JY-1260	JY-1261	JY-1262	JY-1263
				Đường kính ngoài					
				≤18	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
Ống thép không gỉ (Hàn hồ quang điện)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m³	0,030	0,030	0,030	0,060	0,060	0,070
	1172653	Khí Acetylene	kg	0,010	0,010	0,010	0,030	0,030	0,030
	1221241	Ống thép không gỉ D18 × 1,2	m	9,720	—	—	—	—	—
	1221257	Ống thép không gỉ D25 × 1,2	m	—	9,720	—	—	—	—
	1221273	Ống thép không gỉ D32 × 1,2	m	—	—	9,720	—	—	—
	1221289	Ống thép không gỉ D38 × 1,2	m	—	—	—	9,720	—	—
	1221297	Ống thép không gỉ D45 × 1,2	m	—	—	—	—	9,720	—
	1221313	Ống thép không gỉ D57 × 1,2	m	—	—	—	—	—	9,570
	1222921	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D18	Cái	4,010	—	—	—	—	—
	1222929	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D25	Cái	—	4,040	—	—	—	—
	1222937	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D32	Cái	—	—	3,720	—	—	—
	1222945	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D38	Cái	—	—	—	3,720	—	—
	1222953	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D45	Cái	—	—	—	—	3,490	—
	1222961	Nút bịt áp lực ống thép không gỉ D57	Cái	—	—	—	—	—	3,490
	1223689	Kẹp đỡ ống đơn DN15	Cái	2,000	—	—	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1258	JY-1259	JY-1260	JY-1261	JY-1262	JY-1263
				Đường kính ngoài					
				≤18	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	1223697	Kẹp đỡ ống đơn DN20	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1223705	Kẹp đỡ ống đơn DN25	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1223713	Kẹp đỡ ống đơn DN32	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1223721	Kẹp đỡ ống đơn DN40	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1223729	Kẹp đỡ ống đơn DN50	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1223777	Kẹp treo ống DN15	Cái	5,000	—	—	—	—	—
	1223785	Kẹp treo ống DN20	Cái	—	5,000	—	—	—	—
	1223793	Kẹp treo ống DN25	Cái	—	—	5,000	—	—	—
	1223801	Kẹp treo ống DN32	Cái	—	—	—	5,000	—	—
	1223809	Kẹp treo ống DN40	Cái	—	—	—	—	5,000	—
	1223817	Kẹp treo ống DN50	Cái	—	—	—	—	—	5,000
	1250371	Dây hàn thép không gỉ	kg	0,160	0,200	0,290	0,350	0,380	0,520
	8999002	Vật liệu khác	%	8,080	6,683	6,517	6,263	3,951	3,402
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,235	1,325	1,504	1,626	1,722	1,875
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1258	JY- 1259	JY- 1260	JY- 1261	JY- 1262	JY- 1263
				Đường kính ngoài					
				≤18	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	9106031	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤500A	Ca máy	0,139	0,174	0,209	0,253	0,275	0,337
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1264	JY-1265	JY-1266	JY-1267	JY-1268
				Đường kính ngoài ống				
			Đơn vị	≤76	≤89	≤108	≤133	≤159
		Vật liệu						
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m ³	0,880	0,990	1,420	1,470	1,920
	1172653	Khí Acetylene	kg	0,290	0,330	0,470	0,490	0,640
	1221321	Ống thép không gỉ D76 × 2	m	9,570	—	—	—	—
	1221329	Ống thép không gỉ D89 × 2	m	—	9,570	—	—	—
	1221337	Ống thép không gỉ D108 × 4	m	—	—	9,570	—	—
	1221345	Ống thép không gỉ D133 × 4	m	—	—	—	9,410	—
	1221353	Ống thép không gỉ D159 × 4	m	—	—	—	—	9,410
	1222969	Cút ép ống thép không gỉ D76	cái	3,000	—	—	—	—
	1222977	Cút ép ống thép không gỉ D89	cái	—	3,000	—	—	—
	1222985	Cút ép ống thép không gỉ D108	cái	—	—	2,860	—	—
	1222993	Cút ép ống thép không gỉ D133	cái	—	—	—	2,860	—
	1223001	Cút ép ống thép không gỉ D159	cái	—	—	—	—	2,860
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	0,810	0,960	1,710	1,890	2,460
	8999002	Vật liệu khác	%	1,834	1,725	1,119	0,967	0,747
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700
		Nhân công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 1264	JY- 1265	JY- 1266	JY- 1267	JY- 1268
				Đường kính ngoài ống				
				≤76	≤89	≤108	≤133	≤159
			Đơn vị	10m				
	3	Nhân công	Công	2,093	2,304	2,554	2,989	3,584
		Máy thi công						
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018
	9106031	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤500A	Ca máy	0,474	0,550	0,762	0,860	1,081
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005

7.1.1.3. Đường ống ngoài trời áp suất thấp

a. Ống thép mạ kẽm (nổi ren)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống, tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành kết nối ống và các phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1269	JY-1270	JY-1271	JY-1272	JY-1273	JY-1274
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
Ống thép mạ kẽm (nổi ren)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m ³	0,030	0,030	0,070	0,080	0,090	0,090
	1172653	Khí Acetylene	kg	0,010	0,010	0,020	0,030	0,030	0,030
	1220561	Ống thép hàn mạ kẽm DN15×2,75	m	10,200	—	—	—	—	—
	1220569	Ống thép hàn mạ kẽm DN20×2,75	m	—	10,200	—	—	—	—
	1220577	Ống thép hàn mạ kẽm DN25×3,25	m	—	—	10,200	—	—	—
	1220585	Ống thép hàn mạ kẽm DN32×3,25	m	—	—	—	10,200	—	—
	1220593	Ống thép hàn mạ kẽm DN40×3,5	m	—	—	—	—	10,200	—
	1220601	Ống thép hàn mạ kẽm DN50×3,5	m	—	—	—	—	—	10,200
	1223305	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN15	Cái	1,870	—	—	—	—	—
	1223313	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN20	Cái	—	1,850	—	—	—	—
	1223321	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN25	Cái	—	—	1,810	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1269	JY- 1270	JY- 1271	JY- 1272	JY- 1273	JY- 1274
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	1223329	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN32	Cái	—	—	—	1,580	—	—
	1223337	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN40	Cái	—	—	—	—	1,560	—
	1223345	Phụ kiện đầu nối ống thép mạ kẽm DN50	Cái	—	—	—	—	—	1,540
	1250001	Que hàn thép	kg	0,040	0,050	0,070	0,080	0,090	0,090
	8999002	Vật liệu khác	%	12,484	10,006	6,668	5,474	4,462	3,667
	8999006	Nước	Tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
		Nhân công	Công	1,235	1,306	1,402	1,446	1,536	1,670
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thủ áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	9107167	Máy tiện ren và cắt ống d≤159	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,010	0,011	0,012

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống, tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành kết nối ống và các phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1275	JY-1276	JY-1277
				Đường kính danh nghĩa		
			Đơn vị	≤65	≤80	≤100
Ống thép mạ kẽm (nối ren)		Vật liệu				
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m ³	0,530	0,570	0,780
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,180	0,190	0,260
	1220609	Ống thép hàn mạ kẽm DN65×3,75	m	10,200	—	—
	1220617	Ống thép hàn mạ kẽm DN80×4	m	—	10,200	—
	1220625	Ống thép hàn mạ kẽm DN100×4	m	—	—	10,200
	1223353	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN65	Cái	1,230	—	—
	1223361	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN80	Cái	—	1,120	—
	1223369	Phụ kiện nối ống thép mạ kẽm DN100	Cái	—	—	0,950
	1250001	Que hàn thép	kg	0,190	0,220	0,400
	8999002	Vật liệu khác	%	4,179	3,654	2,836
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	1,856	1,990	2,278
		Máy thi công				
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1275	JY-1276	JY-1277
				Đường kính danh nghĩa		
				≤65	≤80	≤100
			Đơn vị	10m		
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004
	9107167	Máy tiện ren và cắt ống d≤159	Ca máy	0,013	0,013	0,013

b. Hàn ống thép (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1278	JY-1279	JY-1280	JY-1281	JY-1282	JY-1283
				Đường kính danh nghĩa					
			≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50	
Đơn vị	10m								
Hàn ống thép (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m³	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	1220369	Ống thép hàn DN15×2,75	m	9,910	—	—	—	—	—
	1220377	Ống thép hàn DN20×2,75	m	—	9,910	—	—	—	—
	1220385	Ống thép hàn DN25×3,25	m	—	—	9,910	—	—	—
	1220393	Ống thép hàn DN32×3,25	m	—	—	—	9,910	—	—
	1220401	Ống thép hàn DN40×3,5	m	—	—	—	—	9,910	—
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	—	—	—	—	—	9,760
	1223497	Phụ kiện nối ống hàn thép DN15	Cái	1,250	—	—	—	—	—
	1223505	Phụ kiện nối ống hàn thép DN20	Cái	—	0,990	—	—	—	—
	1223513	Phụ kiện nối ống hàn thép DN25	Cái	—	—	0,740	—	—	—
	1223521	Phụ kiện nối ống hàn thép DN32	Cái	—	—	—	0,570	—	—
	1223529	Phụ kiện nối ống hàn thép DN40	Cái	—	—	—	—	0,510	—
	1223537	Phụ kiện nối ống hàn thép DN50	Cái	—	—	—	—	—	0,430
	1250001	Que hàn thép	kg	0,080	0,090	0,110	0,120	0,130	0,170

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1278	JY-1279	JY-1280	JY-1281	JY-1282	JY-1283
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	10m					
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	11,227	9,010	7,263	6,174
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,088	1,114	1,184	1,222	1,267	1,318
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,070	0,076	0,085	0,091	0,099	0,112
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1278, JY-1279 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1284	JY-1285	JY-1286	JY-1287	JY-1288	JY-1289
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
Hàn ống thép (Hàn hồ quang)		Vật liệu		10m					
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m ³	0,360	0,400	0,570	0,590	0,710	0,970
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,120	0,130	0,190	0,200	0,240	0,320
	1220417	Ống thép hàn DN65×3,75	m	9,760	—	—	—	—	—
	1220425	ống thép hàn DN80×4	m	—	9,760	—	—	—	—
	1220433	Ống thép hàn DN100×4	m	—	—	9,760	—	—	—
	1220441	Ống thép hàn DN150×4,5	m	—	—	—	—	9,600	—
	1220449	Ống thép hàn DN125×4,5	m	—	—	—	9,600	—	—
	1220457	Ống thép hàn DN200×6,5	m	—	—	—	—	—	9,600
	1223545	Phụ kiện nối ống hàn thép DN65	Cái	0,400	—	—	—	—	—
	1223553	Phụ kiện nối ống hàn thép DN80	Cái	—	0,380	—	—	—	—
	1223561	Phụ kiện nối ống hàn thép DN100	Cái	—	—	0,340	—	—	—
	1223569	Phụ kiện nối ống hàn thép DN125	Cái	—	—	—	0,310	—	—
	1223577	Phụ kiện nối ống hàn thép DN150	Cái	—	—	—	—	0,240	—
	1223585	Phụ kiện nối ống hàn thép DN200	Cái	—	—	—	—	—	0,170
	1250001	Que hàn thép	kg	0,280	0,320	0,550	0,600	0,710	1,120
	8999002	Vật liệu khác	%	4,705	3,939	3,073	2,553	2,218	1,308

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1284	JY-1285	JY-1286	JY-1287	JY-1288	JY-1289
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,491	1,619	1,715	2,042	2,227	2,387
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,166	0,188	0,257	0,280	0,328	0,428
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1290	JY-1291	JY-1292	JY-1293	JY-1294	JY-1295
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
Hàn ống Thép (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	1,160	1,160	1,420	1,420	1,810	1,810
	1172551	Oxy	m ³	1,270	1,350	1,450	1,590	1,860	2,140
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,420	0,450	0,480	0,530	0,620	0,710
	1220473	Ống thép hàn DN250×6,5	m	9,550	—	—	—	—	—
	1220481	Ống thép hàn DN300×6,5	m	—	9,550	—	—	—	—
	1220497	Ống thép hàn DN350×6,5	m	—	—	9,550	—	—	—
	1220505	Ống thép hàn DN400×6,5	m	—	—	—	9,550	—	—
	1220521	Ống thép hàn DN450×6,5	m	—	—	—	—	9,440	—
	1220529	Ống thép hàn DN500×6,5	m	—	—	—	—	—	9,440
	1250001	Que hàn thép	kg	1,810	2,220	2,620	2,960	4,390	4,850
	8999002	Vật liệu khác	%	0,722	0,604	0,629	0,584	0,537	0,519
	8999006	Nước	tấn	10,600	10,600	18,040	18,040	28,700	28,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,938	3,123	3,552	3,853	4,646	5,222
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1290	JY-1291	JY-1292	JY-1293	JY-1294	JY-1295
				Đường kính danh nghĩa					
				≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
			Đơn vị	10m					
			Ca máy	0,036	0,036	0,042	0,042	0,052	0,052
			Ca máy	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003
			Ca máy	0,502	0,530	0,557	0,628	0,736	0,812
			Ca máy	0,007	0,007	0,009	0,009	0,011	0,011

c. Hàn ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
			JY-1296	JY-1297	JY-1298	JY-1299	JY-1300	JY-1301	
			Đường kính danh nghĩa						
			≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57	
Đơn vị	10m								
Hàn ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m³	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	1220017	Ống thép không gỉ D20×3	m	9,910	—	—	—	—	—
	1220041	Ống thép không gỉ D25×3	m	—	9,910	—	—	—	—
	1220057	Ống thép không gỉ D32×3,5	m	—	—	9,910	—	—	—
	1220073	Ống thép không gỉ D38×3,5	m	—	—	—	9,910	—	—
	1220097	Ống thép không gỉ D45×3,5	m	—	—	—	—	9,910	—
	1220137	Ống thép không gỉ D57×4	m	—	—	—	—	—	9,760
	1223497	Phụ kiện nối ống hàn thép DN15	cái	1,250	—	—	—	—	—
	1223505	Phụ kiện nối ống hàn thép DN20	cái	—	0,990	—	—	—	—
	1223513	Phụ kiện nối ống hàn thép DN25	cái	—	—	0,740	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1296	JY-1297	JY-1298	JY-1299	JY-1300	JY-1301
				Đường kính danh nghĩa					
				≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	1223521	Phụ kiện nối ống hàn thép DN32	cái	—	—	—	0,570	—	—
	1223529	Phụ kiện nối ống hàn thép DN40	cái	—	—	—	—	0,510	—
	1223537	Phụ kiện nối ống hàn thép DN50	cái	—	—	—	—	—	0,430
	1250001	Que hàn thép	kg	0,080	0,090	0,110	0,120	0,130	0,170
	8999002	Vật liệu khác	%	—	12,212	9,079	7,759	7,033	4,577
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,158	1,190	1,274	1,318	1,370	1,434
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,070	0,076	0,085	0,091	0,099	0,112

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1296	JY-1297	JY-1298	JY-1299	JY-1300	JY-1301
				Đường kính danh nghĩa					
				≤20	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1296 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1302	JY-1303	JY-1304	JY-1305	JY-1306	JY-1307
				Đường kính ngoài ống					
			≤76	≤89	≤108	≤133	≤159	≤219	
Đơn vị	10m								
Hàn ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m³	0,360	0,400	0,570	0,590	0,710	0,970
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,120	0,130	0,190	0,200	0,240	0,320
	1220153	Ống thép không gỉ D76×4	m	9,760	—	—	—	—	—
	1220169	Ống thép không gỉ D89×4	m	—	9,760	—	—	—	—
	1220193	Ống thép không gỉ D108×4	m	—	—	9,760	—	—	—
	1220217	Ống thép không gỉ D133×4,5	m	—	—	—	9,600	—	—
	1220233	Ống thép không gỉ D159×5	m	—	—	—	—	9,600	—
	1220249	Ống thép không gỉ D219×6	m	—	—	—	—	—	9,600
	1223545	Phụ kiện nối ống hàn thép DN65	cái	0,400	—	—	—	—	—
	1223553	Phụ kiện nối ống hàn thép DN80	cái	—	0,380	—	—	—	—
	1223561	Phụ kiện nối ống hàn thép DN100	cái	—	—	0,340	—	—	—
	1223569	Phụ kiện nối ống hàn thép DN125	cái	—	—	—	0,310	—	—
	1223577	Phụ kiện nối ống hàn thép DN150	cái	—	—	—	—	0,240	—
	1223585	Phụ kiện nối ống hàn thép DN200	cái	—	—	—	—	—	0,170
	1250001	Que hàn thép	kg	0,280	0,320	0,550	0,600	0,710	1,120
	8999002	Vật liệu khác	%	3,683	3,195	2,730	2,247	1,684	1,046

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1302	JY-1303	JY-1304	JY-1305	JY-1306	JY-1307
				Đường kính ngoài ống					
				≤76	≤89	≤108	≤133	≤159	≤219
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,638	1,786	1,907	2,266	2,483	2,675
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,166	0,188	0,257	0,280	0,328	0,428
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

d. Ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1308	JY-1309	JY-1310	JY-1311	JY-1312	JY-1313
				Đường kính ngoài ống					
			≤18	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57	
Đơn vị	10m								
Ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m³	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	1221241	Ống thép không gỉ D18×1,2	m	9,910	—	—	—	—	—
	1221257	Ống thép không gỉ D25×1,2	m	—	9,910	—	—	—	—
	1221273	Ống thép không gỉ D32×1,2	m	—	—	9,910	—	—	—
	1221289	Ống thép không gỉ D38×1,2	m	—	—	—	9,910	—	—
	1221297	Ống thép không gỉ D45×1,2	m	—	—	—	—	9,910	—
	1221313	Ống thép không gỉ D57×1,2	m	—	—	—	—	—	9,760
	1222921	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D18	cái	1,250	—	—	—	—	—
	1222929	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D25	cái	—	0,990	—	—	—	—
	1222937	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D32	cái	—	—	0,740	—	—	—
	1222945	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D38	cái	—	—	—	0,570	—	—
	1222953	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D45	cái	—	—	—	—	0,510	—
	1222961	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D57	cái	—	—	—	—	—	0,430
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	0,080	0,090	0,110	0,120	0,130	0,170

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1308	JY-1309	JY-1310	JY-1311	JY-1312	JY-1313
				Đường kính ngoài ống					
				≤18	≤25	≤32	≤38	≤45	≤57
			Đơn vị	10m					
	8999002	Vật liệu khác	%	8,893	6,714	5,813	5,164	2,726	2,220
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,158	1,190	1,274	1,318	1,370	1,434
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thủ áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106031	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤500A	Ca máy	0,070	0,076	0,085	0,091	0,099	0,112
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 1314	JY- 1315	JY- 1316	JY- 1317	JY- 1318
				Đường kính ngoài ống				
			≤76	≤89	≤108	≤133	≤159	
Đơn vị	10m							
Ống thép không gỉ (Hàn hồ quang)		Vật liệu						
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m³	0,360	0,400	0,570	0,590	0,710
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,120	0,130	0,190	0,200	0,240
	1221321	Ống thép không gỉ D76×2	m	9,760	—	—	—	—
	1221329	Ống thép không gỉ D89×2	m	—	9,760	—	—	—
	1221337	Ống thép không gỉ D108×4	m	—	—	9,760	—	—
	1221345	Ống thép không gỉ D133×4	m	—	—	—	9,600	—
	1221353	Ống thép không gỉ D159×4	m	—	—	—	—	9,600
	1222969	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D76	cái	0,400	—	—	—	—
	1222977	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D89	cái	—	0,380	—	—	—
	1222985	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D108	cái	—	—	0,340	—	—
	1222993	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D133	cái	—	—	—	0,310	—
	1223001	Phụ kiện nối ống không gỉ ép D159	cái	—	—	—	—	0,240
	1250371	Que hàn thép không gỉ	kg	0,280	0,320	0,550	0,600	0,710
	8999002	Vật liệu khác	%	1,197	1,056	0,679	0,615	0,513
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700
		Nhân công						

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY- 1314	JY- 1315	JY- 1316	JY- 1317	JY- 1318
				Đường kính ngoài ống				
				≤76	≤89	≤108	≤133	≤159
			Đơn vị	10m				
	3	Nhân công	Công	1,638	1,786	1,907	2,266	2,483
		Máy thi công						
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018
	9106031	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤500A	Ca máy	0,166	0,188	0,257	0,280	0,328
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005

7.1.1.4. Đường ống trong nhà áp suất trung bình

a. Ống thép liền mạch (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dầu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1319	JY-1320	JY-1321	JY-1322	JY-1323	JY-1324
				Đường kính ngoài ống					
			Đơn vị	≤24	≤32	≤38	≤45	≤54	≤64
Ống thép liền mạch (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m ³	0,030	0,030	0,030	0,070	0,070	0,090
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,030
	1220033	Ống thép liền mạch D24×6	m	9,910	—	—	—	—	—
	1220065	Ống thép liền mạch D32×6	m	—	9,910	—	—	—	—
	1220081	Ống thép liền mạch D38×6	m	—	—	9,910	—	—	—
	1220105	Ống thép liền mạch D45×6	m	—	—	—	9,910	—	—
	1220121	Ống thép liền mạch D54×7	m	—	—	—	—	9,910	—
	1220145	Ống thép liền mạch D64×7	m	—	—	—	—	—	9,760
	1223593	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN15	cái	3,230	—	—	—	—	—
	1223601	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN20	cái	—	3,230	—	—	—	—
	1223609	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN25	cái	—	—	2,980	—	—	—
	1223617	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN32	cái	—	—	—	2,980	—	—
	1223625	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN40	cái	—	—	—	—	2,790	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1319	JY-1320	JY-1321	JY-1322	JY-1323	JY-1324
				Đường kính ngoài ống					
				≤24	≤32	≤38	≤45	≤54	≤64
			Đơn vị	10m					
1223633	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN50	cái	—	—	—	—	—	2,790	
1223689	Kẹp ống đứng đơn DN15	cái	2,000	—	—	—	—	—	
1223697	Kẹp ống đứng đơn DN20	cái	—	2,000	—	—	—	—	
1223705	Kẹp ống đứng đơn DN25	cái	—	—	2,000	—	—	—	
1223713	Kẹp ống đứng đơn DN32	cái	—	—	—	2,000	—	—	
1223721	Kẹp ống đứng đơn DN40	cái	—	—	—	—	2,000	—	
1223729	Kẹp ống đứng đơn DN50	cái	—	—	—	—	—	2,000	
1223777	Kẹp ống treo DN15	cái	5,000	—	—	—	—	—	
1223785	Kẹp ống treo DN20	cái	—	5,000	—	—	—	—	
1223793	Kẹp ống treo DN25	cái	—	—	5,000	—	—	—	
1223801	Kẹp ống treo DN32	cái	—	—	—	5,000	—	—	
1223809	Kẹp ống treo DN40	cái	—	—	—	—	5,000	—	
1223817	Kẹp ống treo DN50	cái	—	—	—	—	—	5,000	
1250001	Que hàn thép	kg	0,170	0,320	0,370	0,450	0,490	0,820	
8999002	Vật liệu khác	%	6,869	8,029	7,310	6,596	5,095	4,500	
8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	
	Nhân công								
3	Nhân công	Công	1,274	1,389	1,485	1,600	1,734	1,856	
	Máy thi công								
9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1319	JY-1320	JY-1321	JY-1322	JY-1323	JY-1324
				Đường kính ngoài ống					
				≤24	≤32	≤38	≤45	≤54	≤64
			Đơn vị	10m					
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,115	0,181	0,206	0,249	0,274	0,360
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1325	JY-1326	JY-1327	JY-1328	JY-1329	JY-1330
				Đường kính ngoài ống					
			Đơn vị	≤76	≤95	≤114	≤140	≤159	≤219
Ống thép liên mạch (Hàn hồ quang)		Vật liệu		10m					
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m ³	0,850	1,250	1,670	1,920	2,370	3,570
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,280	0,420	0,560	0,640	0,790	1,190
	1220161	Ống thép liên mạch D76×7	m	9,760	—	—	—	—	—
	1220185	Ống thép liên mạch D95×7	m	—	9,760	—	—	—	—
	1220209	Ống thép liên mạch D114×7	m	—	—	9,760	—	—	—
	1220225	Ống thép liên mạch D140×7	m	—	—	—	9,600	—	—
	1220241	Ống thép liên mạch D159×7	m	—	—	—	—	9,600	—
	1220265	Ống thép liên mạch D219×10	m	—	—	—	—	—	9,600
	1223641	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN65	cái	2,400	—	—	—	—	—
	1223649	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN80	cái	—	2,400	—	—	—	—
	1223657	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN100	cái	—	—	2,290	—	—	—
	1223665	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN125	cái	—	—	—	2,290	—	—
	1223673	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN150	cái	—	—	—	—	2,290	—
	1223681	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN200	cái	—	—	—	—	—	2,290
	1250001	Que hàn thép	kg	1,210	1,430	2,330	2,720	3,880	7,330
	8999002	Vật liệu khác	%	4,357	3,752	3,244	2,793	2,359	1,371

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1325	JY-1326	JY-1327	JY-1328	JY-1329	JY-1330
				Đường kính ngoài ống					
				≤76	≤95	≤114	≤140	≤159	≤219
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,003	2,240	2,502	2,906	3,142	4,038
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,439	0,512	0,674	0,794	0,995	1,463
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

b. Ống đồng (Hàn khí)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1331	JY-1332	JY-1333	JY-1334
				Đường kính ngoài ống			
			Đơn vị	≤20	≤30	≤40	≤50
Ống đồng (Hàn khí)		Vật liệu					
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250
	1016605	Ống đồng (vàng) (thanh)	kg	11,680	21,620	34,000	43,430
	1171429	Cát thủy tinh hàm lượng ≥95%	kg	0,020	0,040	0,050	0,050
	1172551	Oxy	m ³	0,590	0,860	1,170	1,380
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,260	0,380	0,500	0,590
	1223425	Phụ kiện nối ống đồng áp suất trung bình DN15	cái	4,040	—	—	—
	1223433	Phụ kiện nối ống đồng áp suất trung bình DN20	cái	—	4,040	—	—
	1223441	Phụ kiện nối ống đồng áp suất trung bình DN32	cái	—	—	3,720	—
	1223449	Phụ kiện nối ống đồng áp suất trung bình DN40	cái	—	—	—	3,490
	1223689	Kẹp ống đứng đơn DN15	cái	2,000	—	—	—
	1223697	Kẹp ống đứng đơn DN20	cái	—	2,000	—	—
	1223713	Kẹp ống đứng đơn DN32	cái	—	—	2,000	—
	1223721	Kẹp ống đứng đơn DN40	cái	—	—	—	2,000
	1223777	Kẹp ống treo DN15	cái	5,000	—	—	—
	1223785	Kẹp ống treo DN20	cái	—	5,000	—	—
	1223801	Kẹp ống treo DN32	cái	—	—	5,000	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1331	JY-1332	JY-1333	JY-1334
				Đường kính ngoài ống			
				≤20	≤30	≤40	≤50
			Đơn vị	10m			
	1223809	Kẹp ống treo DN40	cái	—	—	—	5,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,020	0,020	0,020	0,020
	1256291	Dây hàn đồng đỏ	kg	0,100	0,190	0,240	0,360
	8999002	Vật liệu khác	%	1,656	0,997	0,713	0,564
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	1,587	1,984	2,227	2,374
		Máy thi công					
	9101151	Máy nén khí trực vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106031	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤500A	Ca máy	0,018	0,018	0,018	0,018
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003

7.1.1.5. Đường ống ngoài trời áp suất trung bình

a. Ống thép liền mạch (Hàn hồ quang)

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dầu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1335	JY-1336	JY-1337	JY-1338	JY-1339	JY-1340
				Đường kính ngoài ống					
			Đơn vị	≤24	≤32	≤38	≤45	≤54	≤64
Ống thép liền mạch (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A $\delta=7\sim40$	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m ³	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	1220033	Ống thép liền mạch D24×6	m	10,110	—	—	—	—	—
	1220065	Ống thép liền mạch D32×6	m	—	10,110	—	—	—	—
	1220081	Ống thép liền mạch D38×6	m	—	—	10,110	—	—	—
	1220105	Ống thép liền mạch D45×6	m	—	—	—	10,110	—	—
	1220121	Ống thép liền mạch D54×7	m	—	—	—	—	10,110	—
	1220145	Ống thép liền mạch D64×7	m	—	—	—	—	—	9,960
	1223593	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN15	cái	1,000	—	—	—	—	—
	1223601	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN20	cái	—	0,790	—	—	—	—
	1223609	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN25	cái	—	—	0,590	—	—	—
	1223617	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN32	cái	—	—	—	0,460	—	—
	1223625	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN40	cái	—	—	—	—	0,410	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1335	JY- 1336	JY- 1337	JY- 1338	JY- 1339	JY- 1340
				Đường kính ngoài ống					
				≤24	≤32	≤38	≤45	≤54	≤64
			Đơn vị	10m					
	1223633	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN50	cái	—	—	—	—	—	0,340
	1250001	Que hàn thép	kg	0,090	0,140	0,150	0,170	0,180	0,290
	8999002	Vật liệu khác	%	6,889	6,052	5,322	4,384	3,192	2,641
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,210	1,261	1,306	1,357	1,434	1,491
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,064	0,086	0,093	0,102	0,114	0,138
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1341	JY-1342	JY-1343	JY-1344	JY-1345	JY-1346
				Đường kính ngoài ống					
			Đơn vị	≤76	≤95	≤114	≤140	≤150	≤200
Ống thép liên mạch (Hàn hồ quang)		Vật liệu		10m					
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,740	0,740	0,740
	1172551	Oxy	m ³	0,230	0,550	0,740	0,840	1,000	1,440
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,080	0,180	0,250	0,280	0,330	0,480
	1220161	Ống thép liên mạch D76×7	m	9,960	—	—	—	—	—
	1220185	Ống thép liên mạch D95×7	m	—	9,960	—	—	—	—
	1220209	Ống thép liên mạch D114×7	m	—	—	9,960	—	—	—
	1220225	Ống thép liên mạch D140×7	m	—	—	—	9,790	—	—
	1220241	Ống thép liên mạch D159×7	m	—	—	—	—	9,790	—
	1220265	Ống thép liên mạch D219×10	m	—	—	—	—	—	9,790
	1223641	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN65	cái	0,320	—	—	—	—	—
	1223649	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN80	cái	—	0,300	—	—	—	—
	1223657	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN100	cái	—	—	0,270	—	—	—
	1223665	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN125	cái	—	—	—	0,250	—	—
	1223673	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN150	cái	—	—	—	—	0,190	—
	1223681	Phụ kiện nối ống thép áp suất trung bình DN200	cái	—	—	—	—	—	0,140
	1250001	Que hàn thép	kg	0,460	0,530	0,860	0,980	1,330	2,380
	8999002	Vật liệu khác	%	2,480	1,970	1,637	1,489	1,217	0,645

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1341	JY-1342	JY-1343	JY-1344	JY-1345	JY-1346
				Đường kính ngoài ống					
				≤76	≤95	≤114	≤140	≤150	≤200
			Đơn vị	10m					
	8999006	Nước	tấn	1,190	1,190	1,190	4,700	4,700	4,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,664	1,862	2,022	2,227	2,291	2,784
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m ³ /phút	Ca máy	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,015	0,015	0,015
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,177	0,200	0,261	0,305	0,357	0,495
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu và cắt ống, vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1347	JY-1348	JY-1349	JY-1350	JY-1351	JY-1352
				Đường kính ngoài ống					
			≤273	≤325	≤377	≤426	≤480	≤530	
Đơn vị	10m								
Ống thép liên mạch (Hàn hồ quang)		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	1,160	1,160	1,420	1,420	1,810	1,810
	1172551	Oxy	m³	1,890	2,100	2,310	2,760	3,180	3,420
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,630	0,700	0,770	0,920	1,060	1,140
	1220281	Ống thép liên mạch D273×10	m	9,730	—	—	—	—	—
	1220305	Ống thép liên mạch D325×10	m	—	9,730	—	—	—	—
	1220321	Ống thép liên mạch D377×10	m	—	—	9,730	—	—	—
	1220329	Ống thép liên mạch D426×10	m	—	—	—	9,730	—	—
	1220337	Ống thép liên mạch D480×10	m	—	—	—	—	9,620	—
	1220345	Ống thép liên mạch D530×10	m	—	—	—	—	—	9,620
	1250001	Que hàn thép	kg	3,750	4,480	6,680	9,120	11,140	13,180
	8999002	Vật liệu khác	%	0,650	0,547	0,606	0,551	0,495	0,474
	8999006	Nước	tấn	10,600	10,600	18,040	18,040	28,700	28,700
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	3,494	3,667	4,358	4,902	6,022	6,733
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1347	JY-1348	JY-1349	JY-1350	JY-1351	JY-1352
				Đường kính ngoài ống					
				≤273	≤325	≤377	≤426	≤480	≤530
			Đơn vị	10m					
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m ³ /h-20m	Ca máy	0,036	0,036	0,043	0,043	0,065	0,065
	9105531	Bơm thử áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,018	0,018	0,027	0,027	0,027	0,027
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,625	0,716	0,819	1,046	1,218	1,402
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,007	0,007	0,009	0,009	0,011	0,011

7.1.1.6. Ống nhiệt điện

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống, vát mép và tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện lắp đặt hệ thống giá đỡ, đóng móc treo, kẹp ống. Tiến hành công tác hàn kết nối ống và phụ kiện. Lắp đặt và căn chỉnh đường ống vào đúng vị trí thiết kế. Thực hiện công tác thử áp lực nước để kiểm tra độ bền cơ học, thử kín khí để kiểm tra rò rỉ và tiến hành súc rửa bằng nước.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1353	JY-1354	JY-1355	JY-1356	JY-1357	JY-1358
				Dùng cho đường ống trong nhà			Dùng cho đường ống ngoài trời		
				Đường kính danh nghĩa					
			≤273	≤325	≤377	≤426	≤480	≤530	
Đơn vị	10m								
Ống nhiệt điện		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235-A δ=7~40	kg	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
	1172551	Oxy	m³	0,310	0,430	0,780	0,140	0,190	0,310
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,100	0,140	0,260	0,050	0,060	0,100
	1220369	Ống thép hàn DN15×2,75	m	10,200	—	—	10,150	—	—
	1220377	Ống thép hàn DN20×2,75	m	—	10,200	—	—	10,150	—
	1220385	Ống thép hàn DN25×3,25	m	—	—	10,200	—	—	10,150
	1223689	Kẹp ống đứng đơn DN15	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1223697	Kẹp ống đứng đơn DN20	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1223705	Kẹp ống đứng đơn DN25	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1223777	Kẹp ống treo DN15	Cái	5,000	—	—	—	—	—
	1223785	Kẹp ống treo DN20	Cái	—	5,000	—	—	—	—
	1223793	Kẹp ống treo DN25	Cái	—	—	5,000	—	—	—
	1250001	Que hàn thép	kg	0,050	0,060	0,080	0,040	0,050	0,060
	8999002	Vật liệu khác	%	—	12,557	8,960	—	13,570	9,077
	8999006	Nước	tấn	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,920	2,163	2,387	1,350	1,408	1,485
		Máy thi công							
	9101151	Máy nén khí trục vít chạy điện ≤12m³/phút	Ca máy	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1353	JY-1354	JY-1355	JY-1356	JY-1357	JY-1358
				Dùng cho đường ống trong nhà			Dùng cho đường ống ngoài trời		
				Đường kính danh nghĩa					
				≤273	≤325	≤377	≤426	≤480	≤530
			Đơn vị	10m					
9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp ≤25m³/h-20m	Ca máy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
9105531	Bơm thủ áp lực ≤25MPa-40L/h	Ca máy	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	
9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,023	0,025	0,027	0,022	0,022	0,024	
9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1353, JY-1356 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

7.1.2. Van

7.1.2.1. Van ren áp suất thấp

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống, vát mép và tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác lắp đặt van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1359	JY-1360	JY-1361	JY-1362	JY-1363
				Đường kính danh nghĩa				
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40
			Đơn vị	Cái				
Van ren áp suất thấp		Vật liệu						
	1231711	Van chặn ren thẳng DN15 J11T-16	cái	1,000	—	—	—	—
	1231749	Van chặn ren thẳng DN20 J11T-16	cái	—	1,000	—	—	—
	1231787	Van chặn ren thẳng DN25 J11T-16	cái	—	—	1,000	—	—
	1231825	Van chặn ren thẳng DN32 J11T-16	cái	—	—	—	1,000	—
	1231863	Van chặn ren thẳng DN40 J11T-16	cái	—	—	—	—	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	14,879	12,551	8,274
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	0,070	0,075	0,086	0,110	0,121
		Máy thi công						
	9107167	Máy tiện ren và cắt ống d≤159	Ca máy	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1359, JY-1360 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Kiểm tra mở kiện, vệ sinh van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống, vát mép và tiện ren theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác lắp đặt van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1364	JY-1365	JY-1366	JY-1367
				Đường kính danh nghĩa			
				≤50	≤65	≤80	≤100
			Đơn vị	Cái			
Van ren áp suất thấp		Vật liệu					
	1231901	Van chặn ren thẳng DN50 J11T-16	Cái	1,000	—	—	—
	1231939	Van chặn ren thẳng DN65 J11T-16	Cái	—	1,000	—	—
	1231977	Van chặn ren thẳng DN80 J11T-16	Cái	—	—	1,000	—
	1232015	Van chặn ren thẳng DN100 J11T-16	Cái	—	—	—	1,000
	8999002	Vật liệu khác	%	6,502	4,492	2,217	1,533
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	0,143	0,166	0,188	0,210
		Máy thi công					
	9107167	Máy tiện ren và cắt ống $d \leq 159$	Ca máy	0,006	0,008	0,010	0,012

7.1.2.2. Van mặt bích áp suất thấp

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1368	JY-1369	JY-1370	JY-1371	JY-1372	JY-1373
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	Cái					
Van mặt bích áp suất thấp		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	0,600	0,640	0,640	1,280	1,340	1,400
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,020	0,040	0,060	0,080	0,100	0,140
	1233155	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN15	cái	1,000	—	—	—	—	—
	1233193	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN20	cái	—	1,000	—	—	—	—
	1233231	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN25	cái	—	—	1,000	—	—	—
	1233269	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN32	cái	—	—	—	1,000	—	—
	1233307	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN40	cái	—	—	—	—	1,000	—
	1233345	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN50	cái	—	—	—	—	—	1,000
	1241381	Mặt bích thép carbon phẳng DN15	cái	2,000	—	—	—	—	—
	1241473	Mặt bích thép carbon phẳng DN20	cái	—	2,000	—	—	—	—
	1241565	Mặt bích thép carbon phẳng DN25	cái	—	—	2,000	—	—	—
	1241657	Mặt bích thép carbon phẳng DN32	cái	—	—	—	2,000	—	—
	1241749	Mặt bích thép carbon phẳng DN40	cái	—	—	—	—	2,000	—
	1241841	Mặt bích thép carbon phẳng DN50	cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,130
	8999002	Vật liệu khác	%	2,658	2,490	2,160	1,632	1,437	1,417

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1368	JY-1369	JY-1370	JY-1371	JY-1372	JY-1373
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	Cái					
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,147	0,154	0,192	0,224	0,250	0,288
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,027	0,027	0,045	0,045	0,054	0,072

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1374	JY-1375	JY-1376	JY-1377	JY-1378	JY-1379
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	Cái					
Van mặt bích áp suất thấp		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	1,480	2,940	2,940	3,080	5,420	8,760
	1172551	Oxy	m ³	0,070	0,080	0,110	0,120	0,160	0,420
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,140
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,180	0,260	0,340	0,460	0,560	0,660
	1233383	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN65	cái	1,000	—	—	—	—	—
	1233421	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN80	cái	—	1,000	—	—	—	—
	1233459	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN100	cái	—	—	1,000	—	—	—
	1233497	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN125	cái	—	—	—	1,000	—	—
	1233535	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN150	cái	—	—	—	—	1,000	—
	1233573	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN200	cái	—	—	—	—	—	1,000
	1241933	Mặt bích thép carbon phẳng DN65	cái	2,000	—	—	—	—	—
	1242025	Mặt bích thép carbon phẳng DN80	cái	—	2,000	—	—	—	—
	1242117	Mặt bích thép carbon phẳng DN100	cái	—	—	2,000	—	—	—
	1242209	Mặt bích thép carbon phẳng DN125	cái	—	—	—	2,000	—	—
	1242301	Mặt bích thép carbon phẳng DN150	cái	—	—	—	—	2,000	—
	1242393	Mặt bích thép carbon phẳng DN200	cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,240	0,270	0,360	0,520	0,850	1,190

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1374	JY-1375	JY-1376	JY-1377	JY-1378	JY-1379
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	Cái					
	8999002	Vật liệu khác	%	1,364	1,371	1,366	1,138	0,965	0,817
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,326	0,365	0,416	0,442	0,480	0,749
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,090	0,099	0,126	0,135	0,153	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh mỗi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1380	JY-1381	JY-1382	JY-1383	JY-1384	JY-1385
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
Van mặt bích áp suất thấp		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	9,280	9,280	13,060	13,740	20,860	21,900
	1172551	Oxy	m ³	0,520	0,560	0,660	0,720	0,740	0,760
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,180	0,190	0,220	0,240	0,250	0,250
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,740	0,800	1,080	1,380	1,620	1,660
	1233611	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN250	Cái	1,000	—	—	—	—	—
	1233649	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN300	Cái	—	1,000	—	—	—	—
	1233687	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN350	Cái	—	—	1,000	—	—	—
	1233725	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN400	Cái	—	—	—	1,000	—	—
	1233763	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN450	Cái	—	—	—	—	1,000	—
	1233801	Van một chiều mặt bích H44T- 10 DN500	Cái	—	—	—	—	—	1,000
	1242485	Mặt bích thép carbon phẳng DN250	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1242577	Mặt bích thép carbon phẳng DN300	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1242669	Mặt bích thép carbon phẳng DN400	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1242761	Mặt bích thép carbon phẳng DN500	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1242945	Mặt bích thép carbon phẳng DN350	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1243037	Mặt bích thép carbon phẳng DN450	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1250001	Que hàn thép	kg	2,420	3,000	4,070	5,050	5,990	6,960

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1380	JY-1381	JY-1382	JY-1383	JY-1384	JY-1385
				Đường kính danh nghĩa					
				≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
			Đơn vị	Cái					
	8999002	Vật liệu khác	%	0,665	0,610	0,424	0,298	0,237	0,210
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,998	1,248	1,395	1,587	1,875	2,131
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤32kVA	Ca máy	0,512	0,629	0,674	0,755	0,899	0,953

7.1.2.3. Van nhựa áp suất thấp

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1386	JY-1387	JY-1388	JY-1389	JY-1390
				Đường kính danh nghĩa				
				≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	Cái				
Van nhựa áp suất thấp		Vật liệu						
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	0,320	0,320	0,640	0,670	0,700
	1202971	Tấm cao su chống axit	kg	0,060	0,070	0,080	0,110	0,140
	1239007	Van nhựa DN20	cái	1,000	—	—	—	—
	1239045	Van nhựa DN25	cái	—	1,000	—	—	—
	1239083	Van nhựa DN32	cái	—	—	1,000	—	—
	1239121	Van nhựa DN40	cái	—	—	—	1,000	—
	1239159	Van nhựa DN50	cái	—	—	—	—	1,000
	1246717	Mặt bích polyvinyl clorua DN20	cái	2,000	—	—	—	—
	1246809	Mặt bích polyvinyl clorua DN25	cái	—	2,000	—	—	—
	1246901	Mặt bích polyvinyl clorua DN32	cái	—	—	2,000	—	—
	1246993	Mặt bích polyvinyl clorua DN40	cái	—	—	—	2,000	—
	1247085	Mặt bích polyvinyl clorua DN50	cái	—	—	—	—	2,000
	1254811	Que hàn polyvinyl clorua $\delta=1\sim5$	kg	0,010	0,020	0,020	0,020	0,030
	7039725	Máy hàn điện 4kW	Cái	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004
	8999002	Vật liệu khác	%	2,920	2,845	2,421	1,543	1,076
	8999007	Điện	kWh	0,220	0,270	0,290	0,340	0,450

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1386	JY-1387	JY-1388	JY-1389	JY-1390
				Đường kính danh nghĩa				
				≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	Cái				
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	0,224	0,262	0,282	0,326	0,365
		Máy thi công						
	9101002	Máy nén khí piston điện ≤0,6m ³ /phút	Ca máy	0,018	0,036	0,045	0,072	0,108

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1391	JY-1392	JY-1393	JY-1394	JY-1395	JY-1396
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
Van nhựa áp suất thấp	Vật liệu		Đơn vị	cái					
			kg	0,740	1,470	1,470	1,540	2,710	4,380
			kg	0,180	0,260	0,350	0,460	0,550	0,660
			Cái	1,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	1,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	1,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	1,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	1,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	1,000
			Cái	2,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	2,000
			kg	0,050	0,060	0,080	0,130	0,160	0,200
			Cái	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007
			%	1,006	0,816	0,790	0,807	0,676	0,600

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1391	JY- 1392	JY- 1393	JY- 1394	JY- 1395	JY- 1396
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	cái					
	8999007	Điện	kWh	0,530	0,620	0,740	1,150	1,320	1,860
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,486	0,538	0,646	0,819	0,973	1,498
		Máy thi công							
	9101002	Máy nén khí piston điện≤0,6m³/phút	Ca máy	0,108	0,108	0,153	0,243	0,243	0,315

7.1.2.4. Van mặt bích áp suất trung bình

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1397	JY-1398	JY-1399	JY-1400	JY-1401	JY-1402
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
Van mặt bích áp suất trung bình		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	0,600	0,640	0,640	1,280	1,340	1,400
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,040	0,040	0,080	0,080	0,120	0,140
	1231027	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN15	Cái	1,000	—	—	—	—	—
	1231065	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN20	Cái	—	1,000	—	—	—	—
	1231103	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN25	Cái	—	—	1,000	—	—	—
	1231141	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN32	Cái	—	—	—	1,000	—	—
	1231179	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN40	Cái	—	—	—	—	1,000	—
	1231217	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN50	Cái	—	—	—	—	—	1,000
	1243129	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN15	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1243221	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN20	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1243313	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN25	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1243405	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN32	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1243497	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN40	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1243589	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN50	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,060	0,070	0,090	0,110	0,130	0,200
	8999002	Vật liệu khác	%	1,042	0,920	0,858	0,718	0,619	0,620

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1397	JY-1398	JY-1399	JY-1400	JY-1401	JY-1402
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
			Đơn vị	Cái					
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,186	0,224	0,250	0,262	0,307	0,307
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,027	0,036	0,045	0,063	0,072	0,081

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh mỗi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1403	JY-1404	JY-1405	JY-1406	JY-1407	JY-1408
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
Van mặt bích áp suất trung bình		Vật liệu	Đơn vị	Cái					
			kg	1,480	2,940	2,940	3,080	5,420	8,760
			m ³	0,270	0,310	0,430	0,490	0,610	0,930
			kg	0,090	0,100	0,140	0,160	0,200	0,310
			kg	0,180	0,260	0,340	0,460	0,560	0,660
			Cái	1,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	1,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	1,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	1,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	1,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	1,000
			Cái	2,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	2,000
			kg	0,240	0,270	0,360	0,520	0,850	1,190

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1403	JY-1404	JY-1405	JY-1406	JY-1407	JY-1408
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
			Đơn vị	Cái					
	8999002	Vật liệu khác	%	0,603	0,640	0,630	0,512	0,462	0,385
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,326	0,358	0,442	0,538	0,646	0,902
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,126	0,153	0,207	0,243	0,306	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt van. Tiến hành đo đặc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt và cố định van vào vị trí, kiểm tra đóng mở thủ công, vệ sinh môi hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1409	JY-1410	JY-1411	JY-1412	JY-1413	JY-1414
				Đường kính danh nghĩa					
				≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
			Đơn vị	Cái					
Van mặt bích áp suất trung bình		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	9,280	9,280	13,060	13,740	20,860	21,900
	1172551	Oxy	m ³	1,260	1,610	1,960	2,380	2,780	3,020
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,420	0,540	0,650	0,790	0,930	1,010
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,740	0,800	1,080	1,380	1,620	1,660
	1231483	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN250	Cái	1,000	—	—	—	—	—
	1231521	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN300	Cái	—	1,000	—	—	—	—
	1231559	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN350	Cái	—	—	1,000	—	—	—
	1231597	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN400	Cái	—	—	—	1,000	—	—
	1231635	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN450	Cái	—	—	—	—	1,000	—
	1231673	Van cửa mặt bích Z41H-16 DN500	Cái	—	—	—	—	—	1,000
	1244233	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN250	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1244325	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN300	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1244417	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN350	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1244509	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN400	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1244601	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN450	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1244693	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN500	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	3,780	5,750	8,620	11,820	15,890	17,580

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1409	JY-1410	JY-1411	JY-1412	JY-1413	JY-1414
				Đường kính danh nghĩa					
				≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
			Đơn vị	Cái					
	8999002	Vật liệu khác	%	0,320	0,274	0,152	0,120	0,085	0,071
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,146	1,459	2,182	2,726	3,277	3,949
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,584	0,737	1,007	1,295	1,627	1,798

7.1.3. Mặt bích

7.1.3.1. Mặt bích thép carbon áp suất thấp

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1415	JY-1416	JY-1417	JY-1418	JY-1419	JY-1420
				Đường kính danh nghĩa					
			≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50	
Đơn vị	Cái								
Mặt bích thép carbon áp suất thấp		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	0,300	0,320	0,320	0,640	0,670	0,700
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình δ=0,8~6	kg	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,070
	1241381	Mặt bích thép carbon phẳng DN15	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1241473	Mặt bích thép carbon phẳng DN20	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1241565	Mặt bích thép carbon phẳng DN25	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1241657	Mặt bích thép carbon phẳng DN32	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1241749	Mặt bích thép carbon phẳng DN40	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1241841	Mặt bích thép carbon phẳng DN50	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	0,050	0,060	0,070	0,090	0,100	0,130
	8999002	Vật liệu khác	%	6,226	5,758	5,117	3,563	3,045	3,097
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,096	0,102	0,128	0,147	0,166	0,192
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,027	0,027	0,045	0,045	0,054	0,072

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1421	JY-1422	JY-1423	JY-1424	JY-1425	JY-1426
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
Mặt bích thép carbon áp suất thấp		Vật liệu	Đơn vị	Cái					
			kg	0,740	1,470	1,470	1,540	2,710	4,380
			m ³	0,070	0,080	0,110	0,120	0,160	0,420
			kg	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050	0,140
			kg	0,090	0,130	0,170	0,230	0,280	0,330
			Cái	2,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	2,000
			kg	0,240	0,270	0,360	0,520	0,850	1,190
			%	3,008	3,261	3,038	2,738	2,434	2,004
			Công	0,218	0,243	0,275	0,294	0,320	0,499
			Ca máy	0,090	0,099	0,126	0,135	0,153	0,360

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1427	JY-1428	JY-1429	JY-1430	JY-1431	JY-1432
				Đường kính danh nghĩa					
				≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500
		Đơn vị		Cái					
Mặt bích thép carbon áp suất thấp		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	4,640	4,640	6,530	6,870	10,430	10,950
	1172551	Oxy	m ³	0,520	0,560	0,660	0,720	0,740	0,760
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,180	0,190	0,220	0,240	0,250	0,250
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,370	0,400	0,540	0,690	0,810	0,830
	1242485	Mặt bích thép carbon phẳng DN250	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1242577	Mặt bích thép carbon phẳng DN300	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1242669	Mặt bích thép carbon phẳng DN400	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1242761	Mặt bích thép carbon phẳng DN500	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1242945	Mặt bích thép carbon phẳng DN350	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1243037	Mặt bích thép carbon phẳng DN450	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1250001	Que hàn thép	kg	2,420	3,000	4,070	5,050	5,990	6,960
	8999002	Vật liệu khác	%	1,851	1,898	1,264	1,053	0,900	0,768
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,666	0,832	0,928	1,056	1,248	1,421
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	0,512	0,629	0,674	0,755	0,899	0,953

7.1.3.2. Mặt bích thép carbon áp suất trung bình

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1433	JY-1434	JY-1435	JY-1436	JY-1437	JY-1438
				Đường kính danh nghĩa					
				≤15	≤20	≤25	≤32	≤40	≤50
Mặt bích thép carbon áp suất trung bình		Vật liệu	Đơn vị	Cái					
			kg	0,300	0,320	0,320	0,640	0,670	0,700
			kg	0,020	0,020	0,040	0,040	0,060	0,070
			Cái	2,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	2,000
			kg	0,060	0,070	0,090	0,110	0,130	0,200
			%	6,851	6,303	5,492	3,795	3,308	3,449
		Nhân công							
			Công	0,122	0,147	0,166	0,173	0,205	0,205
		Máy thi công							
			Ca máy	0,027	0,036	0,045	0,063	0,072	0,081

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1439	JY-1440	JY-1441	JY-1442	JY-1443	JY-1444
				Đường kính danh nghĩa					
				≤65	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200
Mặt bích thép carbon áp suất trung bình		Vật liệu	Đơn vị	Cái					
			kg	0,740	1,470	1,470	1,540	2,710	4,380
			m ³	0,270	0,310	0,430	0,490	0,610	0,930
			kg	0,090	0,100	0,140	0,160	0,200	0,310
			kg	0,090	0,130	0,170	0,230	0,280	0,330
			Cái	2,000	—	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	—	2,000	—	—
			Cái	—	—	—	—	2,000	—
			Cái	—	—	—	—	—	2,000
			kg	0,360	0,430	0,730	0,850	1,220	2,300
			%	2,700	2,711	2,539	2,379	2,118	1,805
			Công	0,218	0,237	0,294	0,358	0,429	0,602
			Ca máy	0,126	0,153	0,207	0,243	0,306	0,450

Nội dung công việc: Kiểm tra và làm sạch bề mặt. Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép mặt bích, chế tạo và lắp đặt gioăng đệm làm kín. Lắp đặt siết chặt bu lông cố định mặt bích vào vị trí.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1445	JY-1446	JY-1447	JY-1448	JY-1449	JY-1450
				Đường kính danh nghĩa					
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500	
Đơn vị	Cái								
Mặt bích thép carbon áp suất trung bình		Vật liệu							
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	4,640	4,640	6,530	6,870	10,430	10,950
	1172551	Oxy	m³	1,260	1,610	1,960	2,380	2,780	3,020
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,420	0,540	0,650	0,790	0,930	1,010
	1202296	Đệm amiăng áp suất trung bình δ=0,8~6	kg	0,370	0,400	0,540	0,690	0,810	0,830
	1244233	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN250	Cái	2,000	—	—	—	—	—
	1244325	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN300	Cái	—	2,000	—	—	—	—
	1244417	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN350	Cái	—	—	2,000	—	—	—
	1244509	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN400	Cái	—	—	—	2,000	—	—
	1244601	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN450	Cái	—	—	—	—	2,000	—
	1244693	Mặt bích thép hàn cổ phẳng DN500	Cái	—	—	—	—	—	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	3,780	5,750	8,620	11,820	15,890	17,580
	8999002	Vật liệu khác	%	1,635	1,353	1,079	0,892	0,746	0,705
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,762	0,973	1,453	1,818	2,182	2,630
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,584	0,737	1,007	1,295	1,627	1,798

7.1.4. Phụ kiện đặc biệt

7.1.4.1. Giá đỡ ống và ống bọc

Nội dung công việc:

- Giá đỡ ống: Đo cắt, gia công chế tạo, hàn thành hình, đánh rỉ, sơn chống rỉ, lắp đặt cố định vào kết cấu.
- Ống bọc: Đo cắt ống, sơn bảo vệ, đục lỗ xuyên tường/sàn, lắp đặt ống lồng, trám vá hoàn thiện bằng vật liệu chuyên dụng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1451	JY-1452	JY-1453	JY-1454	JY-1455	JY-1456
				Ống bọc xuyên					
				Đường kính danh nghĩa					
			Đơn vị	Giá đỡ ống	≤50	≤100	≤150	≤200	≤250
Giá đỡ ống và ống bọc		Vật liệu		100kg	Cái				
	1012965	Thép hình Q235-A	kg	106,000	—	—	—	—	—
	1017307	Bột nhôm kích thước hạt ≤250	kg	0,080	—	—	—	—	—
	1062151	Đệm cao su thông thường	kg	1,010	—	—	—	—	—
	1070901	Xi măng silicat thông thường P·O42,5	kg	7,425	—	—	—	—	—
	1160001	Than cốc	kg	5,000	—	—	—	—	—
	1160961	Xăng	kg	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	1172551	Oxy	m ³	1,920	0,100	0,150	0,180	0,210	0,250
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,640	0,030	0,050	0,060	0,070	0,080
	1183949	Sơn chống rỉ axit	kg	0,280	—	—	—	—	—
	1188485	Sơn chống rỉ axit FS3	kg	1,220	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080
	1220353	Ống thép hàn	kg	—	1,430	3,170	5,300	9,740	11,850
	1250001	Que hàn thép	kg	3,330	—	—	—	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1451	JY-1452	JY-1453	JY-1454	JY-1455	JY-1456
				Ống bọc xuyên					
				Đường kính danh nghĩa					
				Giá đỡ ống	≤50	≤100	≤150	≤200	≤250
			Đơn vị	100kg	Cái				
	8999002	Vật liệu khác	%	0,725	7,209	3,436	2,215	1,901	1,998
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	4,467	0,083	0,237	0,461	0,787	1,171
		Máy thi công							
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,737	—	—	—	—	—
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	0,234	—	—	—	—	—
	9107633	Quạt gió ≤18m ³ /phút	Ca máy	0,081	—	—	—	—	—

7.1.4.2. Thép uốn có đường kính > 200mm

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép co thép vào đường ống. Kiểm tra mối hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1457	JY-1458	JY-1459	JY-1460	JY-1461	JY-1462
				Đường kính danh nghĩa					
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500	
Đơn vị	Cái								
Thép uốn có đường kính > 200mm		Vật liệu							
	1172551	Oxy	m ³	4,950	5,600	7,380	8,140	9,450	10,970
	1172653	Khí Axetylen	kg	1,650	1,870	2,460	2,710	3,150	3,660
	1220473	Ống thép hàn DN250×6,5	m	0,590	—	—	—	—	—
	1220481	Ống thép hàn DN300×6,5	m	—	0,670	—	—	—	—
	1220497	Ống thép hàn DN350×6,5	m	—	—	0,740	—	—	—
	1220505	Ống thép hàn DN400×6,5	m	—	—	—	0,820	—	—
	1220521	Ống thép hàn DN450×6,5	m	—	—	—	—	0,910	—
	1220529	Ống thép hàn DN500×6,5	m	—	—	—	—	—	0,910
	1250001	Que hàn thép	kg	5,650	6,740	10,700	12,110	17,950	19,840
	8999002	Vật liệu khác	%	1,716	1,680	1,348	1,230	1,024	0,980
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,336	2,650	3,155	3,546	4,160	4,614
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	1,438	1,717	2,122	2,391	2,823	3,120

7.1.4.3. Ống thép dạng T đường kính > 200mm

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Thực hiện công tác hàn lắp ghép tê thép vào đường ống. Kiểm tra mối hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1463	JY-1464	JY-1465	JY-1466	JY-1467	JY-1468
				Đường kính danh nghĩa					
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500	
Đơn vị	Cái								
Ống thép dạng T đường kính > 200mm		Vật liệu							
	1172551	Oxy	m ³	2,330	2,750	3,610	4,040	4,670	5,310
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,780	0,920	1,200	1,350	1,560	1,770
	1220473	Ống thép hàn DN250×6,5	m	0,670	—	—	—	—	—
	1220481	Ống thép hàn DN300×6,5	m	—	0,780	—	—	—	—
	1220497	Ống thép hàn DN350×6,5	m	—	—	0,890	—	—	—
	1220505	Ống thép hàn DN400×6,5	m	—	—	—	0,990	—	—
	1220521	Ống thép hàn DN450×6,5	m	—	—	—	—	1,100	—
	1220529	Ống thép hàn DN500×6,5	m	—	—	—	—	—	1,200
	1250001	Que hàn thép	kg	3,580	4,270	6,510	7,740	10,650	12,060
	8999002	Vật liệu khác	%	1,843	1,620	1,410	1,282	1,095	1,022
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,350	1,568	1,856	2,138	2,573	2,938
		Máy thi công							
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤32kVA	Ca máy	0,773	0,935	1,124	1,268	1,483	1,645

7.1.4.4. Bộ bù hình vuông

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Hàn các phân đoạn và co thép để tạo hình bộ bù hình vuông theo thiết kế. Đưa bộ bù vào vị trí, thực hiện căn chỉnh và hàn nối cố định vào hệ thống đường ống chính. Kiểm tra mối hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1469	JY-1470	JY-1471	JY-1472	JY-1473	JY-1474
				Đường kính danh nghĩa					
			≤32	≤40	≤50	≤65	≤80	≤100	
Đơn vị	Cái								
Bộ bù hình vuông		Vật liệu							
	1080209	Cát hạt thô (dùng để lấp)	m³	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,029
	1160001	Than cốc	kg	13,000	17,600	30,800	44,000	57,000	88,000
	1160721	Củi	kg	2,200	3,100	4,400	5,440	7,900	8,800
	1172551	Oxy	m³	0,130	0,150	0,220	0,330	0,410	0,480
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,040	0,050	0,070	0,110	0,140	0,160
	1220353	Ống thép hàn	kg	3,500	6,200	11,800	16,300	23,800	39,700
	1250001	Que hàn thép	kg	0,060	0,070	0,110	0,210	0,240	0,290
	8999002	Vật liệu khác	%	3,484	2,344	1,748	1,524	1,159	0,839
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,378	0,589	0,762	1,050	2,010	2,842
		Máy thi công							
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,072	0,081	0,090	0,099	0,126	0,153
	9107633	Quạt gió ≤18m³/phút	Ca máy	0,099	0,117	0,144	0,162	0,189	0,252

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế. Hàn các phân đoạn và co thép để tạo hình bộ bù hình vuông theo thiết kế. Đưa bộ bù vào vị trí, thực hiện căn chỉnh và hàn nối cố định vào hệ thống đường ống chính. Kiểm tra mối hàn và hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1475	JY-1476	JY-1477
			Đơn vị	Đường kính danh nghĩa		
				≤125	≤150	≤200
Bộ bù hình vuông		Vật liệu				
	1080209	Cát hạt thô (dùng để lấp)	m ³	0,039	0,059	0,098
	1160001	Than cốc	kg	132,000	198,000	369,000
	1160721	Củi	kg	12,320	17,600	59,300
	1172551	Oxy	m ³	0,780	1,240	1,810
	1172653	Khí Axetylen	kg	0,260	0,410	0,600
	1220353	Ống thép hàn	kg	55,300	71,800	92,200
	1250001	Que hàn thép	kg	0,480	0,770	1,620
	8999002	Vật liệu khác	%	0,601	0,452	0,299
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	3,827	5,312	11,226
		Máy thi công				
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	0,189	0,243	0,405
	9107633	Quạt gió ≤18m ³ /phút	Ca máy	0,342	0,485	0,764

7.1.4.5. Bồn chia nước/hoi

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế và tạo lỗ kết nối trên thân bồn. Tiến hành ghép nối, hàn liên kết các chi tiết và lắp đặt cố định bồn vào vị trí theo thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1478	JY-1479	JY-1480	JY-1481	JY-1482	JY-1483
				Trọng lượng					
			≤300kg	≤500kg	≤800kg	≤1000kg	≤1200kg	≤1500kg	
Đơn vị	Cái								
Bồn chia nước/hoi		Vật liệu							
	1013407	Thép tấm Q235- A δ=7~40	kg	299,190	498,650	797,840	997,300	1.196,760	1.495,950
	1160001	Than cốc	kg	20,700	34,500	55,200	69,000	82,800	103,500
	1172551	Khí Oxy	m³	9,720	16,200	25,920	32,400	38,880	48,600
	1172653	Khí Acetylene	kg	3,240	5,400	8,640	10,800	12,960	16,200
	1220001	Ống thép không mối nối	kg	18,810	31,350	50,160	62,700	75,240	94,050
	1222753	Khớp nối ngoài bằng thép DN50	Cái	3,000	5,000	8,000	10,000	12,000	15,000
	1250001	Que hàn thép	kg	12,090	19,550	30,740	38,200	45,660	56,850
	8999002	Vật liệu khác	%	1,175	1,137	1,115	1,108	1,103	1,099
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	11,859	17,402	25,715	31,258	36,800	45,114
		Máy thi công							
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,135	0,225	0,360	0,450	0,539	0,674
	9106001	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤21kVA	Ca máy	2,346	3,371	4,909	5,933	6,958	8,496
	9107225	Máy cuốn tấm ≤ 20 × 2000	Ca máy	0,270	0,450	0,719	0,899	1,079	1,349

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY- 1478	JY- 1479	JY- 1480	JY-1481	JY-1482	JY-1483
				Trọng lượng					
				≤300kg	≤500kg	≤800kg	≤1000kg	≤1200kg	≤1500kg
			Đơn vị	Cái					
	9107633	Quạt gió ≤18m ³ /phút	Ca máy	0,270	0,450	0,719	0,899	1,079	1,349

7.1.4.6. Bồn góp/Bồn hơi

Nội dung công việc: Tiến hành đo đạc, lấy dấu cắt ống và vát mép theo kích thước thiết kế và tạo lỗ kết nối trên thân bồn. Tiến hành ghép nối, hàn liên kết các chi tiết và lắp đặt cố định bồn vào vị trí theo thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1484	JY-1485	JY-1486	JY-1487	JY-1488
				Đường kính danh nghĩa				
				≤200	≤300	≤400	≤500	≤600
Bồn góp/Bồn hơi		Vật liệu	Đơn vị	Cái				
			kg	3,500	12,000	22,000	40,330	73,930
			m ³	0,770	1,320	1,860	2,620	3,690
			kg	0,260	0,440	0,620	0,870	1,230
			kg	15,710	39,830	59,580	89,120	133,310
			Cái	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
			Cái	2,000	—	—	—	—
			Cái	—	2,000	—	—	—
			Cái	—	—	2,000	2,000	2,000
			kg	1,030	2,120	2,860	3,860	5,210
			%	0,217	0,129	0,109	0,093	0,078
		Nhân công						
			Công	0,819	1,350	1,786	2,362	3,123
		Máy thi công						
			Ca máy	0,090	0,117	0,180	0,279	0,432

7.1.4.7. Ống ruột gà

Nội dung công việc:Thực hiện vệ sinh sạch sẽ bên ngoài và lòng trong ống; tiến hành đưa ống vào vị trí, căn chỉnh và thực hiện kết nối cố định.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1489	JY-1490	JY-1491	JY-1492
				Đường kính danh nghĩa			
				≤80	≤100	≤125	≤150
			Đơn vị	Cái			
Ống ruột gà		Vật liệu					
	1062151	Bu lông thường có mũ	kg	2,850	2,940	3,080	5,420
	1202296	Tấm amiăng cao su chịu áp lực trung bình $\delta=0,8\sim6$	kg	0,260	0,340	0,460	0,560
	1222065	Ống ruột gà hợp kim nhôm DN80×1500	cái	1,000	—	—	—
	1222073	Ống ruột gà hợp kim nhôm DN100×1500	cái	—	1,000	—	—
	1222081	Ống ruột gà hợp kim nhôm DN150×1500	cái	—	—	1,000	—
	1222089	Ống ruột gà hợp kim nhôm DN125×1501	cái	—	—	—	1,000
	1242025	Mặt bích thép cacbon thường DN80	cái	2,000	—	—	—
	1242117	Mặt bích thép cacbon thường DN100	cái	—	2,000	—	—
	1242209	Mặt bích thép cacbon thường DN125	cái	—	—	2,000	—
	1242301	Mặt bích thép cacbon thường DN150	cái	—	—	—	2,000
	8999002	Vật liệu khác	%	0,024	0,025	0,026	0,027
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	1,344	1,491	1,568	1,651

7.1.4.8. Phụ kiện đường ống

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh, đo cắt và lắp đặt ống thép, phụ kiện, van vào vị trí thiết kế; tiến hành căn chỉnh, cố định các linh kiện. Thực hiện kiểm tra, vận hành thử và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1493	JY-1494	JY-1495	JY-1496
				Vòi cấp gió ngoài trời	Vòi cấp gió trong nhà	Bộ tách nước	Bộ tách dầu - nước
			Đơn vị	vị trí			
Phụ kiện đường ống		Vật liệu					
	1172551	Oxy	m ³	—	—	0,670	2,310
	1172653	Khí axetylen	kg	—	—	0,220	0,770
	1220001	Ống thép đúc	kg	—	—	1,520	5,060
	1220369	Ống thép hàn DN15×2,75	m	—	—	3,100	3,000
	1220393	Ống thép hàn DN32×3,25	m	1,600	—	1,000	—
	1220401	Ống thép hàn DN40×3,5	m	—	—	1,500	—
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	—	—	0,310	—
	1222465	Đầu nối ống hãm mềm	cái	2,000	2,000	2,000	—
	1222481	Phụ kiện kết nối ống hãm mềm	cái	2,000	2,000	2,000	—
	1222721	Đầu nối ngoài bằng thép DN20	cái	—	—	0,240	0,810
	1231711	Van chặn thẳng nối ren trong J11T-16 DN15	cái	—	—	1,000	1,000
	1239767	Van khóa cầu DN32	cái	2,000	2,000	2,000	—
	1250001	Que hàn thép	kg	—	—	0,900	3,500
	8999002	Vật liệu khác	%	0,515	0,743	0,458	9,518
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1493	JY-1494	JY-1495	JY-1496
				Vòi cấp gió ngoài trời	Vòi cấp gió trong nhà	Bộ tách nước	Bộ tách dầu - nước
			Đơn vị	vị trí			
	3	Nhân công	Công	2,208	1,962	2,658	3,504
		Máy thi công					
	9105533	Bơm thử áp $\leq 80\text{MPa}$ - 15L/h	Ca máy	—	—	—	0,045
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều $\leq 32\text{kVA}$	Ca máy	—	—	0,126	0,611
	9107161	Máy cắt ống $d \leq 150$	Ca máy	0,018	0,009	0,018	—

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh, đo cắt và lắp đặt ống thép, phụ kiện, van vào vị trí thiết kế; tiến hành căn chỉnh, cố định các linh kiện. Thực hiện kiểm tra, vận hành thử và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1497	JY-1498	JY-1499	JY-1500
				Bộ phân phối khí nén	Bộ tách nước	Bộ phân phối khí nén	
			Một đầu			Hai đầu	
			Đơn vị	bộ			
Phụ kiện đường ống		Vật liệu					
	1012731	Thép dẹt Q235-A	kg	—	—	0,290	0,290
	1012887	Thép góc Q235-A	kg	—	—	2,930	2,930
	1062151	Bu lông thường có mũ	kg	—	—	0,416	0,416
	1172551	Oxy	m³	1,050	1,050	—	—
	1172653	Khí axetylen	kg	0,350	0,350	—	—
	1220001	Ống thép đúc	kg	2,380	2,380	6,370	6,370
	1220369	Ống thép hàn DN15×2,75	m	1,200	2,000	—	—
	1220393	Ống thép hàn DN32 × 3,25	m	—	—	0,640	0,640
	1222465	Khớp nối ống mềm điều khiển	cái	2,000	—	1,000	2,000
	1222481	Phụ kiện nối ống mềm điều khiển	cái	2,000	—	1,000	2,000
	1222721	Khớp nối ngoài bằng thép DN20	cái	0,380	0,380	—	—
	1231711	Van cắt trực tiếp ren trong J11T-16 DN15	cái	1,000	1,000	1,000	1,000
	1231825	Van cắt trực tiếp ren trong J11T-16 DN32	cái	—	—	1,000	1,000
	1239767	Van chặn DN32	cái	2,000	—	1,000	2,000
	1250001	Que hàn thép	kg	1,420	1,620	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	1,676	7,069	2,548	1,791
		Nhân công					

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1497	JY-1498	JY-1499	JY-1500
				Bộ phân phối khí nén	Bộ tách nước	Bộ phân phối khí nén	
						Một đầu	Hai đầu
			Đơn vị	bộ			
	3	Nhân công	Công	2,790	5,106	0,642	0,726
	Máy thi công						
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	0,198	0,216	—	—
	9107161	Máy cắt ống d≤150	Ca máy	0,018	—	0,027	0,036

7.2. Tẩy gỉ và sơn phủ

7.2.1. Tẩy gỉ thủ công

Nội dung công việc: Tẩy gỉ, vệ sinh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1501	JY-1502	JY-1503	JY-1504
			Đơn vị	Tẩy gỉ thủ công			
				Gỉ nhẹ	Gỉ vừa	Gỉ nặng	Gỉ rất nặng
				10m ²			
Tẩy gỉ thủ công		Vật liệu					
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—	—	—
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	0,045	0,218	0,518	1,946

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1501, JY-1502, JY-1503, JY-1504 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

7.2.2. Sơn phủ

Nội dung công việc: Pha chế, sơn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1505	JY-1506	JY-1507	JY-1508	JY-1509
				Sơn chống gỉ chì đỏ		Sơn chống gỉ		Sơn lót có chất mang
				Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Một lớp
			Đơn vị	10m²				
Sơn phủ		Vật liệu						
	1160961	Xăng	kg	0,370	0,330	0,390	0,350	0,360
	1186301	Sơn lót chống gỉ	kg	—	—	—	—	0,740
	1188485	Sơn chống gỉ Alkyd F53	kg	—	—	1,310	1,120	—
	1188569	Sơn chống gỉ Alkyd C53-1 chì đỏ, kẽm xám	kg	1,470	1,300	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,401	2,207	1,479	0,990	2,545
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173

Nội dung công việc: Pha chế, sơn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1510	JY-1511	JY-1512	JY-1513	JY-1514	JY-1515
				Sơn bột bạc		Sơn đặc		Sơn nhựa đường	
				Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai
			Đơn vị	10m ²					
Sơn phủ		Vật liệu							
	1017307	Bột nhôm (kích thước hạt ≤250)	kg	0,090	0,080	—	—	—	—
	1160961	Xăng	kg	0,720	0,670	0,310	0,250	—	—
	1171973	Dung môi năng lượng	kg	—	—	—	—	0,460	0,410
	1183865	Dầu trong Y00-1	kg	—	—	0,410	0,360	—	—
	1183949	Chất tẩy rửa axit photphoric	kg	0,360	0,330	—	—	—	—
	1184117	Sơn bitum than đá L01- 17	kg	—	—	—	—	2,880	2,470
	1184957	Sơn dày	kg	—	—	0,820	0,750	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	3,968	2,481	2,587	1,676	3,460	2,295
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,179	0,173	0,179	0,173	0,179	0,173

Nội dung công việc: Pha chế, sơn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1516	JY-1517	JY-1518	JY-1519	JY-1520	JY-1521
				Sơn men alkyd		Sơn men amino		Sơn hỗn hợp	
				Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai
			Đơn vị	10m ²					
Sơn phủ		Vật liệu							
	1160961	Xăng	kg	0,310	0,250	—	—	0,110	0,110
	1183865	Dầu bóng Y00-1	kg	0,220	0,190	—	—	—	—
	1185377	Sơn hỗn hợp alkyd	kg	—	—	—	—	1,050	0,930
	1185713	Sơn men alkyd	kg	0,980	0,930	—	—	—	—
	1185797	Sơn men amino	kg	—	—	1,200	1,120	—	—
	1189409	Dung môi pha sơn phenolic X-6	kg	—	—	0,310	0,250	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,291	1,435	1,797	1,132	4,049	2,605
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,179	0,173	0,179	0,173	0,179	0,173

Nội dung công việc: Pha chế, sơn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1522	JY-1523	JY-1524	JY-1525	JY-1526	JY-1527
				Sơn bóng phenolic		Sơn chịu axit		Nhựa đường Mastic	
				Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Lớp thứ hai	Lớp thứ nhất	Thêm mỗi lớp
			Đơn vị	10m ²					
Sơn phủ		Vật liệu							
	1096291	Bột talc 325 mesh	kg	—	—	—	—	11,330	5,100
	1160721	Nhựa đường gỗ	kg	—	—	—	—	1,000	0,450
	1160961	Xăng	kg	—	—	0,190	0,160	—	—
	1172857	Nhựa đường petrol xây dựng	kg	—	—	—	—	25,750	11,590
	1184453	Sơn bóng phenolic C01-5	kg	1,050	0,930	—	—	—	—
	1188233	Sơn chịu axit phenolic	kg	—	—	0,730	0,650	—	—
	1189409	Dung môi pha sơn phenolic X-6	kg	0,110	0,100	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	2,823	1,828	2,708	1,757	7,386	7,561
		Nhân công							
3	Nhân công	Công	0,179	0,173	0,179	0,173	0,570	0,282	

7.3. Chống ăn mòn

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh sạch bề mặt; tiến hành pha trộn hỗn hợp chất chống ăn mòn theo đúng tỷ lệ và thực hiện sơn phủ lên bề mặt thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1528	JY-1529	JY-1530	JY-1531	JY-1532	JY-1533
				Sơn nhựa phenolic					
				Sơn lót		Sơn giữa		Sơn phủ	
				Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp
			Đơn vị	10m ²					
Chống ăn mòn		Vật liệu							
	1094811	Bột thạch anh 70~140 mesh	kg	1,470	0,720	0,820	0,390	—	—
	1160961	Xăng	kg	3,030	0,700	0,970	0,480	0,940	0,460
	1183529	Sơn nhựa phenolic	kg	2,930	1,440	2,730	1,310	2,610	1,270
	8999002	Vật liệu khác	%	2,198	0,460	0,489	0,530	—	—
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,998	0,493	0,794	0,397	0,717	0,358

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh sạch bề mặt; tiến hành pha trộn hỗn hợp chất chống ăn mòn theo đúng tỷ lệ và thực hiện sơn phủ lên bề mặt thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1534	JY-1535	JY-1536	JY- 1537	JY-1538	JY- 1539
				Sơn nhựa phenolic					
				Sơn lót		Sơn giữa		Sơn phủ	
				Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp
			Đơn vị	10m ²					
Chống ăn mòn		Vật liệu							
	1094811	Bột thạch anh 70~140 mesh	kg	0,750	0,350	0,400	0,180	—	—
	1160961	Xăng	kg	1,650	—	—	—	—	—
	1170817	Cồn etylic hàm lượng ≥95,5%	kg	1,100	0,530	0,900	0,430	0,670	0,330
	1172143	Axit benzenesulfonic	kg	0,240	0,110	0,210	0,100	0,260	0,130
	1172347	Nhựa phenolic	kg	3,010	1,400	2,640	1,220	3,290	1,570
	8999002	Vật liệu khác	%	2,610	0,600	0,323	0,290	—	—
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,037	0,518	0,819	0,410	0,749	0,378

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh sạch bề mặt; tiến hành pha trộn hỗn hợp chất chống ăn mòn theo đúng tỷ lệ và thực hiện sơn phủ lên bề mặt thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1540	JY-1541	JY-1542	JY-1543	JY-1544	JY-1545
				Sơn polyurethane					Sơn nhựa đường epoxy
				Sơn lót		Sơn giữa		Sơn phủ	
				Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Mỗi lớp	
			Đơn vị	10m ²					
Chống ăn mòn		Vật liệu							
	1156091	Vải lưới sợi thủy tinh phủ nhựa chống kiềm	m ²	—	—	—	—	—	42,000
	1160961	Xăng	kg	1,650	—	—	—	—	—
	1171939	Xylen 5°C	kg	0,890	0,450	0,500	0,500	0,480	—
	1171973	Xăng công nghiệp	kg	—	—	—	—	—	2,140
	1185965	Sơn men polyurethane	kg	—	—	0,970	0,750	1,530	—
	1186637	Sơn lót polyurethane	kg	2,550	1,280	—	—	—	—
	1187729	Sơn nhựa đường epoxy	kg	—	—	—	—	—	13,280
	8999002	Vật liệu khác	%	2,811	0,612	0,703	0,865	—	0,195
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,794	0,557	0,410	0,410	0,410	2,182

Nội dung công việc: Thực hiện vệ sinh sạch bề mặt; tiến hành pha trộn hỗn hợp chất chống ăn mòn theo đúng tỷ lệ và thực hiện sơn phủ lên bề mặt thiết kế.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1546	JY-1547	JY-1548	JY-1549	JY-1550	JY-1551
				Sơn bột bạc epoxy		Sơn nhựa phenolic			
				Sơn lót		Sơn giữa		Sơn phủ	
			Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp	Hai lớp	Thêm mỗi lớp	
Đơn vị	10m ²								
Chống ăn mòn		Vật liệu							
	1017307	Bột nhôm, cỡ hạt ≤25	kg	0,780	0,370	—	—	—	—
	1094811	Bột thạch anh 70~ 140 mesh	kg	—	—	0,660	0,220	—	—
	1160961	Xăng	kg	1,650	—	1,650	—	—	—
	1170715	Ethylenediamine	kg	0,280	0,140	0,220	0,110	0,240	0,120
	1170885	Dibutyl phthalate	kg	0,340	0,170	0,310	0,150	0,340	0,160
	1172041	Xeton propyl loại một	kg	0,840	0,420	1,140	0,560	0,840	0,410
	1172347	Nhựa phenolic	kg	—	—	0,950	0,450	1,040	0,500
	1172415	Nhựa epoxy E-42	kg	3,460	1,650	2,210	1,050	2,420	1,150
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	1,591	0,326	—	—
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,621	0,314	0,858	0,429	0,614	0,307

7.4. Cách nhiệt

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1552	JY-1553	JY-1554	JY-1555	JY-1556	JY-1557
				Gạch cứng					
				Đường kính ngoài ống ≤57			Đường kính ngoài ống ≤133		
				Độ dày ống cách nhiệt					
			≤30	≤40	≤50	≤30	≤40	≤50	
			Đơn vị	m³					
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,7~6	kg	4,500	4,500	4,500	3,000	3,000	3,000
	1097031	Bột diatomit sống và chín	kg	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300	40,300
	1200406	Amiăng IV	kg	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
	1204726	Gạch bảo ôn	m³	1,120	1,120	1,120	1,090	1,090	1,090
	8999006	Nước	tấn	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	5,120	4,544	3,910	2,579	1,952	1,984

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1558	JY-1559	JY-1560	JY-1561	JY-1562	JY-1563
				Gạch cứng			Gạch xốp nhựa		
				Đường kính ngoài ống ≤325			Đường kính ngoài ống ≤57		
				Độ dày ống cách nhiệt					
			≤30	≤40	≤50	≤30	≤40	≤50	
Đơn vị	m ³								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,7~6	kg	3,150	3,150	3,150	4,300	4,300	4,300
	1037022	Gạch xốp nhựa polyurethane	m ³	—	—	—	1,030	1,030	1,030
	1097031	Bột diatomit sống và chín	kg	40,300	40,300	40,300	—	—	—
	1174455	Keo dán loại 1	kg	—	—	—	25,000	25,000	25,000
	1200406	Amiăng IV	kg	17,200	17,200	17,200	—	—	—
	1204726	Gạch bảo ôn	m ³	1,080	1,080	1,080	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	0,100	0,100	0,100	—	—	—
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,330	2,016	1,760	3,373	2,970	2,566

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1564	JY-1565	JY-1566	JY-1567	JY-1568	JY-1569
				Gạch xốp nhựa polyurethane					
				Đường kính ngoài ống ≤133			Đường kính ngoài ống ≤325		
				Độ dày ống cách nhiệt					
			≤30	≤40	≤50	≤30	≤40	≤50	
Đơn vị	m³								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,7~6	kg	2,930	2,930	2,930	3,110	3,110	3,110
	1037022	Gạch xốp nhựa polyurethane	m³	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
	1174455	Keo dán loại 1	kg	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	2,349	2,074	1,798	2,074	1,766	1,594

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1570	JY-1571	JY-1572	JY-1573	JY-1574	JY-1575
				Tấm lợp dạng ống					
				Đường kính ngoài ống ≤57			Đường kính ngoài ống ≤133		
				Độ dày vật liệu cách nhiệt					
			≤30	≤40	≤50	≤30	≤40	≤50	
			Đơn vị	m³					
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,7~6	kg	3,580	3,580	3,580	3,100	3,100	3,100
	1204591	Bông khoáng dạng ống	m³	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	3,955	3,680	3,181	2,054	1,824	1,600

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1576	JY-1577	JY-1578
				Bông khoáng dạng ống		
				Đường kính ngoài ống ≤ 325		
				Độ dày ống cách nhiệt		
			≤ 30	≤ 40	≤ 50	
Đơn vị	m ³					
Cách nhiệt		Vật liệu				
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm $\varphi=0,7\sim 6$	kg	3,100	3,100	3,100
	1204591	Bông khoáng dạng ống	m ³	1,030	1,030	1,030
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	1,830	1,600	1,382

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1579	JY-1580	JY-1581	JY-1582	JY-1583	JY-1584
				Ổng cách nhiệt chống cháy cao su-nhựa					
				Đường kính ngoài ống ≤57			Đường kính ngoài ống ≤133		
				Độ dày ống cách nhiệt					
			≤30	≤40	≤50	≤30	≤40	≤50	
Đơn vị	m ³								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1034761	Dây thít PVC 10m×300	cuộn	9,862	7,768	6,456	8,683	6,772	5,602
	1062501	Bu lông thường có mũ mạ kẽm	kg	5,517	3,711	2,691	9,362	6,616	5,003
	1069751	Kẹp S50	cái	40,266	27,086	19,644	—	—	—
	1069801	Kẹp S125	cái	—	—	—	16,282	11,505	8,701
	1174455	Keo dán loại 1	kg	13,390	13,390	13,390	13,390	13,390	13,390
	1208641	Ổng cách nhiệt chống cháy cao su- nhựa	m ³	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
		Nhân công							
3	Nhân công	Công	1,690	1,485	1,312	1,178	1,037	0,902	

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị. Thực hiện căn chỉnh, sửa sang bề mặt cho phẳng đều và trám kín các khe hở bằng vật liệu chuyên dụng đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1585	JY-1586	JY-1587
				Ống cách nhiệt chống cháy		
				Đường kính ngoài ống ≤325		
				Độ dày ống cách nhiệt		
			≤30	≤40	≤50	
Đơn vị	m³					
Cách nhiệt		Vật liệu				
	1034761	Dây thít PVC 10m×300	cuộn	7,953	6,103	2,307
	1062501	Bu lông thường có mũ mạ kẽm	kg	10,434	7,611	5,927
	1069851	Kẹp S300	cái	5,981	4,363	3,397
	1174455	Keo dán loại 1	kg	13,390	13,390	13,390
	1208641	Ống cách nhiệt chống cháy cao su- nhựa	m³	1,030	1,030	1,030
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	1,690	1,485	1,312

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1588	JY-1589	JY-1590	JY-1591	JY-1592	JY-1593
				Cách nhiệt van cổng					
				Bọc nỉ bông, đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200	
Đơn vị	10 cặp								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,~6	kg	0,500	0,830	1,160	1,500	2,260	3,800
	1051117	Nỉ bông	kg	4,800	6,400	8,000	9,600	15,830	28,260
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,178	1,478	1,779	2,086	3,405	6,054

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1594	JY-1595	JY-1596	JY-1597	JY-1598	JY-1599
				Cách nhiệt mặt bích					
				Bọc nỉ bông, đường kính danh nghĩa					
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500	
Đơn vị	10 cặp								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,~6	kg	5,350	6,900	8,450	10,000	11,550	13,100
	1051117	Nỉ bông	kg	40,700	53,140	65,580	78,000	90,440	102,880
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	8,698	11,341	13,990	16,634	19,277	21,926

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1600	JY-1601	JY-1602	JY-1603	JY-1604	JY-1605
				Cách nhiệt mặt bích					
				Bọc nỉ bông, đường kính danh nghĩa					
			≤50	≤80	≤100	≤125	≤150	≤200	
Đơn vị	10 cặp								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm $\varphi=0, \sim 6$	kg	0,800	1,370	1,840	2,500	2,590	2,770
	1051117	Nỉ bông	kg	3,000	6,400	9,800	13,200	14,020	15,660
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,653	1,485	2,317	3,149	3,283	3,546

Nội dung công việc: Thực hiện đo và cắt vật liệu cách nhiệt theo quy cách thiết kế; tiến hành lắp đặt, cố định vật liệu vào đường ống hoặc thiết bị.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1606	JY-1607	JY-1608	JY-1609	JY-1610	JY-1611
				Cách nhiệt mặt bích					
				Bọc nỉ bông, đường kính danh nghĩa					
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	≤500	
Đơn vị	10 cặp								
Cách nhiệt		Vật liệu							
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm $\varphi=0, \sim 6$	kg	2,950	3,130	3,310	3,500	3,680	3,860
	1051117	Nỉ bông	kg	17,300	18,940	20,580	22,200	23,840	25,480
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	3,814	4,077	4,339	4,595	4,858	5,120

7.5. Lớp bảo vệ

Nội dung công việc: Thực hiện đo cắt vật liệu, gia nhiệt nấu chảy nhựa đường và quét lớp lót; tiến hành bọc, quấn chặt vật liệu bảo vệ và dùng kẽm buộc cố định đảm bảo độ kín khít và chắc chắn.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1612	JY-1613	JY-1614	JY-1615	JY-1616
				Lớp bảo vệ				
				Vải thủy tinh	Vải nhựa	Vải bao bố	Giấy dầu	Lá nhôm
			≤250	≤300	≤350	≤400	≤450	
Đơn vị	10m²							
Lớp bảo vệ		Vật liệu						
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm φ=0,~6	kg	0,030	0,030	0,030	0,420	0,030
	1017359	Lá nhôm 0,08×30	m	—	—	—	—	14,000
	1032738	Vải nhựa δ≥0,04	kg	—	7,000	—	—	—
	1052605	Vải bao bố thô rộng 114cm	m	—	—	15,960	—	—
	1156091	Vải lưới sợi thủy tinh phủ nhựa chống kiềm	m²	14,000	—	—	—	—
	1160721	Nhựa đường gỗ	kg	—	—	—	1,500	—
	1172857	Nhựa đường petrol xây dựng	kg	—	—	—	1,830	—
	1214959	Giấy dầu nhựa đường petrol số 500	cuộn	—	—	—	0,700	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	—	6,572	—
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	0,301	0,301	0,301	0,307	0,902

Chương 8: Công tác đào rãnh và hố móng, móng thiết bị

8.1. Công tác đào rãnh và hố móng

8.1.1. Công tác đào Rãnh và Hố móng

Nội dung công việc:

- Đào rãnh, hố móng đất: Thực hiện đào đất theo kích thước thiết kế, đổ đất ra ngoài phạm vi 1m hai bên rãnh; thực hiện sửa nền hố móng, gọt sửa mái taluy và đáy hố theo đúng cao độ thiết kế, dọn dẹp mặt bằng sau khi hoàn thành.
- Đào rãnh, hố móng đá (bằng phương pháp khoan nổ): Thực hiện căng dây, lấy dấu, khoan tạo lỗ nổ mìn theo sơ đồ thiết kế; tiến hành nổ mìn, cạy bẫy, đập nhỏ đá quá khổ; xúc chuyển đá đổ ra ngoài phạm vi biên 1m hai bên rãnh; thực hiện sửa mái taluy, đáy hố theo đúng cao độ thiết kế và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1617	JY-1618	JY-1619	JY-1620
				Đất		Đá (nổ mìn)	
			Không có nước	Có nước	Không có nước	Có nước	
			Đơn vị	10m3			
Công tác đào rãnh và hố móng		Vật liệu					
	1015331	Thép dụng cụ hợp kim, rỗng	Kg	—	—	1,900	1,900
	1190001	Thuốc nổ nhũ tương	Kg	—	—	3,300	3,300
	1193201	Kíp nổ điện tử kỹ thuật số	Cái	—	—	6,640	6,640
	1195201	Dây chính dùng cho nổ mìn	M	—	—	8,830	8,830
	1270001	Mũi khoan hợp kim φ43	Cái	—	—	1,200	1,200
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	0,234	0,234
		Nhân công					
3	Nhân công	Công	2,168	4,656	4,808	6,104	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1617	JY-1618	JY-1619	JY-1620
				Đất		Đá (nổ mìn)	
				Không có nước	Có nước	Không có nước	Có nước
			Đơn vị	10m ³			
		Máy thi công					
	9100006	Máy xúc một gầu thủy lực bánh xích $\leq 0,6\text{m}^3$	Ca máy	0,150	0,180	0,200	0,400
	9100521	Máy khoan đá chân không	Ca máy	—	—	0,378	0,378
	9101006	Máy nén khí piston chạy điện $\leq 9\text{m}^3/\text{min}$	Ca máy	—	—	0,126	0,126
	9105324	Bơm ly tâm nước sạch một cấp $\leq 25\text{m}^3/\text{h}-20\text{m}$	Ca máy	—	0,090	—	0,133

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 1617, JY – 1618 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc:

- Đào rãnh, hố móng đất: Thực hiện đào đất theo kích thước thiết kế, đổ đất ra ngoài phạm vi 1m hai bên rãnh; thực hiện sửa nền hố móng, gọt sửa mái taluy và đáy hố theo đúng cao độ thiết kế, dọn dẹp mặt bằng sau khi hoàn thành.
- Đào rãnh, hố móng đá (bằng phương pháp khoan nổ): Thực hiện căng dây, lấy dấu, khoan tạo lỗ nổ mìn theo sơ đồ thiết kế; tiến hành nổ mìn, cạy bẫy, đập nhỏ đá quá khổ; xúc chuyển đá đổ ra ngoài phạm vi biên 1m hai bên rãnh; thực hiện sửa mái taluy, đáy hố theo đúng cao độ thiết kế và vệ sinh hoàn thiện.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1621	JY-1622	JY-1623	JY-1624
				Đất		Đá (nổ mìn)	
				Không có nước	Có nước	Không có nước	Có nước
			Đơn vị	10m3			
Công tác đào rãnh và hố móng		Vật liệu					
	1015331	Thép dụng cụ hợp kim, rỗng	Kg	—	—	1,810	1,810
	1190001	Thuốc nổ nhũ tương	Kg	—	—	3,200	3,200
	1192601	Kíp nổ điện tử kỹ thuật số (dây dẫn 2m)	Cái	—	—	6,510	6,510
	1195201	Dây chính dùng cho nổ mìn	M	—	—	8,630	8,630
	1270001	Mũi khoan hợp kim φ43	Cái	—	—	1,150	1,150
	8999002	Vật liệu khác	%	—	—	0,256	0,256
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	2,016	2,880	4,040	4,816
		Máy thi công					
	9100006	Máy xúc một gầu thủy lực bánh xích ≤0,6m³	Ca máy	0,150	0,180	0,200	0,240
	9100521	Máy khoan đá chân không	Ca máy	—	—	0,378	0,378
	9101006	Máy nén khí piston chạy điện ≤9m³/min	Ca máy	—	—	0,126	0,126

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1621	JY-1622	JY-1623	JY-1624
				Đất		Đá (nổ mìn)	
				Không có nước	Có nước	Không có nước	Có nước
			Đơn vị	10m ³			
			Ca máy	—	0,090	—	0,133

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY – 1621, JY – 1622 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc: Dùng búa khí nén phá đá, bóc và vận chuyển đá ra ngoài mép hố trong phạm vi 1m, thực hiện gọt sửa mái taluy, đáy móng theo đúng cao độ thiết kế và vệ sinh hoàn thiện hiện trường.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				JY-1625	JY-1626
				Đào rãnh, hố móng	
			Đơn vị	Không có nước	Có nước
				10m3	
Công tác đào rãnh và hố móng		Vật liệu			
	1015357	Thép dụng cụ, đặc	Kg	8,700	8,700
	8999002	Vật liệu khác	—	—	—
		Nhân công			
	3	Nhân công	Công	5,500	5,800
		Máy thi công			
	9100006	Máy xúc một gầu thủy lực bánh xích $\leq 0,6m^3$	Ca máy	0,200	0,400
	9100525	Búa khí nén $\leq 10kg$	Ca máy	7,220	7,580
	9101006	Máy nén khí piston chạy điện $\leq 9m^3/min$	Ca máy	3,600	3,610
	9105321	Bơm nước sạch ly tâm một cấp $\leq 12,5m^3/h-20m$	Ca máy	—	0,500

Hướng dẫn áp dụng: Hao phí vật liệu khác tại định mức JY-1625, JY-1626 được xác định theo Bảng 1 phần thuyết minh chung

Nội dung công việc:

- Lắp dựng và tháo dỡ ván chặn đất: Thực hiện gia công chế tạo ván chặn theo thiết kế; lắp dựng, cố định ván chặn đảm bảo an toàn o; thực hiện tháo dỡ sau khi hoàn thành công tác, vận chuyển và xếp gọn ván đúng nơi quy định.
- Bơm thoát nước: Lắp đặt máy bơm và hệ thống ống dẫn nước ra ngoài khu vực thi công; vận hành máy bơm, theo dõi mực nước và di chuyển vị trí bơm theo tiến độ thi công; tháo dỡ, vệ sinh thiết bị sau khi kết thúc công việc.
- Bảo vệ và vệ sinh rãnh giữa các đường ray: Thực hiện trải và cố định bạt bảo vệ để ngăn chặn phế thải rơi vãi; thực hiện thu gom, quét dọn và vận chuyển đá ba lát về vị trí quy định; thu hồi bạt bảo vệ và vệ sinh hoàn thiện sau khi kết thúc.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				Đơn vị	
				JY-1627	JY-1628	JY-1629	JY-1630		JY-1631
				Chống thành rãnh, tháo dỡ ván chắn đất		Bơm nước rãnh, hố móng			Bảo vệ rãnh đào giữa đường ray
						Lưu lượng nước			
			Không có nước	Có nước	≤20m³/h	>20m³/h			
			Đơn vị	10m³ đất		10m³ đất ẩm		hm	
Công tác tác đào rãnh và hố móng		Vật liệu							
	1052853	Vải dệt sọc màu bằng nhựa	m²	—	—	—	—	30,300	
	1067701	Đinh dây thép	kg	0,200	0,200	—	—	—	
	1140001	Gỗ tròn	m³	0,002	0,002	—	—	—	
	1140303	Gỗ xẻ	m³	0,077	0,077	—	—	—	
	8999002	Vật liệu khác	%	1,675	1,675	—	—	—	
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	0,813	1,184	0,224	0,742	0,256	

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				Đơn vị	
				JY-1627	JY-1628	JY-1629	JY-1630		JY-1631
				Chống thành rãnh, tháo dỡ ván chắn đất		Bơm nước rãnh, hố móng			Bảo vệ rãnh đào giữa đường ray
						Lưu lượng nước			
			Không có nước	Có nước	≤20m³/h	>20m³/h			
	Đơn vị	10m³ đất	10m³ đất ẩm		hm				
		Máy thi công							
	9105327	Bơm nước sạch ly tâm một cấp ≤50m³/h-38m	Ca máy	—	—	1,043	3,479	—	

Nội dung công việc:

- Vận chuyển đất, đá đổ đi: Thực hiện xúc đất, đá lên phương tiện; vận chuyển đến nơi quy định và đổ đúng vị trí; xe quay về vị trí tập kết ban đầu; thực hiện vệ sinh dọc tuyến đường vận chuyển và khu vực đổ thải.
- Đắp đất hoàn trả bằng đất nguyên thổ: Thực hiện đổ đất vào vị trí cần đắp; san gạt, trải phẳng mặt bằng theo độ dày thiết kế; gọt sửa mái taluy và hoàn thiện bề mặt sau khi hoàn thành.
- Đắp đất nguyên thổ đầm nén: Thực hiện làm nhỏ đất, đổ đất và san rải thành từng lớp theo độ dày quy định; kiểm tra độ ẩm, tưới nước bổ sung; tiến hành đầm nén từng lớp theo độ chặt thiết kế; hoàn thiện bề mặt và vệ sinh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1632	JY-1633	JY-1634	JY-1635	JY-1636	JY-1637
				Vận chuyển đất thải		Vận chuyển đá thải		Đắp lấp đất % thổ	
				Vận chuyển				Đắp lấp	Đầm chặt
			≤50m	Mỗi 50m tăng thêm	≤50m	Mỗi 50m tăng thêm			
			Đơn vị	10m³					
Công tác tác đào rãnh và hố móng		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	1,123	0,229	1,292	0,346	0,559	1,626
		Máy thi công							
	9100313	Đầm cóc ≤700Nm	Ca máy	—	—	—	—	—	1,798
	9100401	Máy xúc lật lớp ≤1m³	Ca máy	0,500	0,110	0,650	0,130	—	—
	9103231	Xe vận tải nhỏ ≤1t	Ca máy	0,350	0,100	0,550	0,120	—	—

Nội dung công việc: Thực hiện phối trộn vật liệu theo đúng tỷ lệ; tiến hành xúc đổ và san rải vật liệu thành từng lớp theo độ dày quy định; thực hiện san phẳng, hoàn thiện bề mặt và tiến hành đầm nén đạt độ chặt theo yêu cầu kỹ thuật; vệ sinh và dọn dẹp hiện trường.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức					
				JY-1638	JY-1639	JY-1640	JY-1641	JY-1642	JY-1643
			Lớp đệm						
			3:7 Vôi đất	Tam hợp thổ	Cát	Cát sỏi	Cát cuội	Đá dăm	
Đơn vị	10m ³								
Công tác tác đào rãnh và hố móng		Vật liệu							
	1080001	Cát sỏi	m ³	—	—	—	12,500	—	—
	1080209	Cát trung thô (dùng để đắp)	m ³	—	8,260	11,115	—	—	—
	1086137	Đá dăm ≤40 (dùng để đắp)	m ³	—	—	—	—	—	11,210
	1088425	Cát (sỏi) cuội cấp phối tự nhiên	m ³	—	—	—	—	12,500	—
	1090001	Vôi sống	Kg	2.470	2.507	—	—	—	—
	1098141	Đất sét	m ³	10,000	2,330	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	—	0,399	—	—	—	—
	8999006	Nước	tấn	2,000	4,000	—	—	—	—
		Nhân công							
	3	Nhân công	Công	3,909	3,962	2,231	2,580	2,611	2,575
		Máy thi công							
	9100313	Đầm cóc ≤700Nm	Ca máy	0,890	0,890	—	—	—	—

8.1.2. Xây Rãnh và Giếng

Nội dung công việc:

- Xây gạch, xây đá hộc cho rãnh và hồ ga: trộn vữa xây theo thiết kế; thực hiện xây gạch (hoặc xây đá hộc) theo đúng kích thước, hình dạng và kỹ thuật; thực hiện tưới nước bảo dưỡng khối xây sau khi hoàn thành.
- Miết mạch tường gạch, tường đá: thực hiện tẩy bỏ vữa thừa, làm sạch mạch xây; trộn vữa miết mạch; miết mạch theo thiết kế, tưới nước bảo dưỡng và vệ sinh bề mặt.
- Trát mặt kết cấu: Thực hiện vệ sinh làm sạch mặt cần trát; trộn vữa trát theo mác thiết kế; thực hiện trát vữa thành từng lớp; thực hiện tưới nước bảo dưỡng lớp trát và dọn dẹp hiện trường.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1644	JY-1645	JY-1646	JY-1647	JY-1648
				Xây gạch	Xây đá hộc	Miết mạch tường gạch	Miết mạch tường đá	Trát mặt
			Đơn vị	10m ³		10m ²		
Xây Rãnh và Giếng		Vật liệu						
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	(2,400)	(3,300)	(0,020)	(0,050)	(0,260)
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	Kg	660,000	907,500	5,500	13,750	71,500
	1080313	Cát trung thô (dùng cho xây)	m ³	2,784	3,828	0,023	0,058	0,302
	1085201	Đá hộc	m ³	—	11,700	—	—	—
	1100001	Gạch 240×115×53	nghìn viên	5,310	—	—	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	0,170	0,305	13,018	2,356	1,336
	8999006	Nước	tấn	2,064	2,173	0,014	0,032	0,115

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức				
				JY-1644	JY-1645	JY-1646	JY-1647	JY-1648
				Xây gạch	Xây đá hộc	Miết mạch tường gạch	Miết mạch tường đá	Trát mặt
			Đơn vị	10m ³		10m ²		
		Nhân công						
	3	Nhân công	Công	10,291	10,259	0,531	0,685	0,512
		Máy thi công						
	9104221	Máy trộn vữa ≤200L	Ca máy	0,171	0,237	0,002	0,006	0,019

Nội dung công việc:

- Bê tông rãnh, hố ga các loại: Thực hiện gia công, lắp dựng ván khuôn; phối trộn vật liệu tạo hỗn hợp bê tông cấp phối thiết kế; tiến hành đổ bê tông và dùng máy rung (đầm dùi/đầm bàn) để làm chặt kết cấu bê tông; thực hiện tháo dỡ ván khuôn, tưới nước bảo dưỡng và dọn dẹp hiện trường.
- Bê tông C20 rãnh băng ngang đường sắt: Thực hiện gia công, lắp dựng ván khuôn; phối trộn vật liệu tạo hỗn hợp bê tông C20 theo cấp phối thiết kế; tiến hành đổ bê tông và dùng máy rung (đầm dùi/đầm bàn) để làm chặt kết cấu bê tông; thực hiện tháo dỡ ván khuôn, tưới nước bảo dưỡng và dọn dẹp hiện trường.
- Cốt thép rãnh băng ngang đường sắt: đo cắt và uốn cốt thép theo thiết kế; lắp dựng thép vào vị trí kết cấu; căn chỉnh và cố định vị trí cốt thép đảm bảo không bị xô dịch trong quá trình đổ bê tông.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1649	JY-1650	JY-1651	JY-1652
				Rãnh thông thường	Các loại giếng	Rãnh đi qua dưới đường ray	
			Đơn vị	Bê tông C20 10m ³			Cốt thép tấn
Xây Rãnh và Giếng		Vật liệu					
	HT-26	Bê tông thường C20, đá dăm 25	m ³	—	(10,200)	—	—
	HT-28	Bê tông thường C20, đá dăm 40	m ³	(10,200)	—	(10,200)	—
	1010001	Thép tròn trơn HPB300 $\Phi < 10$	kg	—	—	—	167,500
	1010027	Thép tròn trơn HPB300 $\Phi \geq 10$	kg	—	—	—	860,000
	1011535	Dây thép carbon thấp mạ kẽm $\Phi = 0,7 \sim 6$	kg	—	1,000	—	4,200
	1067701	Đinh sắt	kg	—	15,400	—	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1649	JY-1650	JY-1651	JY-1652
				Rãnh thông thường	Các loại giếng	Rãnh đi qua dưới đường ray	
			Đơn vị	Bê tông C20 10m ³			Cốt thép tấn
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	2,428	2,652	2,428	—
	1080313	Cát trung thô (dùng cho xây)	m ³	6,018	5,916	6,018	—
	1086449	Đá dăm ≤25 (dùng cho xây)	m ³	—	7,854	—	—
	1086657	Đá dăm ≤40 (dùng cho xây)	m ³	8,058	—	8,058	—
	1093701	Tro bay cấp II	tấn	0,612	0,663	684,012	—
	1140303	Gỗ xẻ	m ³	—	0,316	—	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	30,396	33,150	30,396	—
	1220353	Ống thép hàn	kg	—	4,400	—	—
	1220409	Ống thép hàn DN50×3,5	m	5,610	—	7,010	—
	1250001	Que hàn thép điện	kg	—	—	—	2,100
	1290181	Ván khuôn thép tổ hợp	kg	27,060	—	27,060	—
	1290361	Thanh chống thép tổ hợp	kg	7,830	—	7,830	—
	1290541	Phụ kiện thép tổ hợp	kg	5,030	—	5,030	—
	8999002	Vật liệu khác	%	1,959	0,402	0,037	0,008
	8999006	Nước	tấn	10,624	17,928	10,624	—
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	17,139	40,877	18,720	8,256
		Máy thi công					
	9102101	Cần cẩu ô tô ≤ 5 tấn	Ca máy	0,081	0,153	0,378	0,090
	9104001	Máy trộn bê tông ≤250L	Ca máy	0,378	0,737	0,378	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1649	JY-1650	JY-1651	JY-1652
				Rãnh thông thường	Các loại giếng	Rãnh đi qua dưới đường ray	
				Bê tông C20			Cốt thép
			Đơn vị	10m ³			tấn
	9106002	Máy hàn hồ quang xoay chiều ≤ 32kVA	Ca máy	—	—	—	0,270
	9107411	Máy cắt cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	—	0,126
	9107431	Máy uốn cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	—	0,171
	9107521	Máy bào cuộn một mặt gỗ B≤600	Ca máy	—	0,476	—	—

8.1.3. Chế tạo và lắp đặt nắp rãnh, nắp hố ga

Nội dung công việc:

- Sản xuất tấm đan rãnh, nắp hố ga bê tông đúc sẵn: Thực hiện gia công, lắp dựng ván khuôn; phối trộn vật liệu tạo hỗn hợp bê tông theo mác thiết kế; tiến hành đổ bê tông và dùng máy rung (đầm dùi/đầm bàn) để làm chặt kết cấu bê tông; thực hiện tháo dỡ ván khuôn, tưới nước bảo dưỡng. Lắp đặt tấm đan sau khi hoàn thiện vào vị trí thiết kế.
- Gia công, lắp dựng cốt thép tấm đan, nắp hố ga: đo cắt và uốn cốt thép theo thiết kế; lắp dựng thép vào vị trí kết cấu; căn chỉnh và cố định vị trí cốt thép đảm bảo không bị xô dịch trong quá trình đổ bê tông.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1653	JY-1654	JY-1655
				Tấm đáy bê tông đúc sẵn		
				Nắp rãnh	Nắp hố ga	Cốt thép
			Đơn vị	Bê tông C20		
		Vật liệu		10m ³	tấn	
Xây Rãnh và Giếng						
	HT-25	Bê tông thường C20, đá dăm 16	m ³	—	(10,200)	—
	HT-26	Bê tông thường C20, đá dăm 25	m ³	(10,200)	—	—
	1010001	Thép tròn trơn HPB300 $\phi < 10$	kg	—	—	1.025
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm $\phi = 0,7\sim 6$	kg	—	—	6,300
	1067701	Đinh thép	kg	0,100	0,120	—
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	2.652	2.795	—
	1080313	Cát trung bình (dùng tại xưởng)	m ³	5,916	5,814	—
	1086241	Đá dăm ≤ 16 (dùng tại xưởng)	m ³	—	7,752	—
	1086449	Đá dăm ≤ 25 (dùng tại xưởng)	m ³	7,854	—	—
	1093701	Tro bay loại II	tấn	0,663	0,704	—
	1140303	Gỗ xẻ	m ³	0,108	0,277	—
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	33,150	34,986	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1653	JY-1654	JY-1655
				Tấm dầy bê tông đúc sẵn		
				Nắp rãnh	Nắp hố ga	Cốt thép
				Bê tông C20		
			Đơn vị	10m ³		tấn
	8999002	Vật liệu khác	%	2,326	4,050	0,008
	8999006	Nước	tấn	14,568	29,340	—
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	24,070	38,592	10,029
		Máy thi công				
	9104001	Máy trộn bê tông ≤250L	Ca máy	0,279	0,279	—
	9107401	Máy duỗi cốt thép d≤14	Ca máy	—	—	0,135
	9107411	Máy cắt cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	0,126
	9107431	Máy uốn cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	0,027
	9107511	Máy cưa đĩa gỗ d≤500	Ca máy	0,027	0,126	—
	9107521	Máy bào cuốn một mặt gỗ B≤600	Ca máy	0,009	0,027	—

Nội dung công việc:

- Lắp đặt tấm đan bê tông đúc sẵn: Vệ sinh vị trí lắp đặt; thực hiện vận chuyển, cẩu và đặt tấm đan vào đúng vị trí thiết kế
- Lắp đặt bộ nắp hố ga và khung hố ga bằng gang: phối trộn vữa xây theo mác thiết kế; vệ sinh bề mặt cổ hố ga; rải vữa lót, lắp đặt khung gang vào vị trí; chèn vữa kín chân khung; tưới nước bảo dưỡng; lắp đặt nắp gang vào khung và kiểm tra độ khớp nối.
- Gia công, lắp đặt nắp rãnh bằng thép tấm nhám: đo đạc, lấy dấu và cắt thép theo kích thước thiết kế; khoan lỗ, cắt gọt cạnh thép tấm; thực hiện gia công thép tròn (tiện ren, uốn hình); đánh rỉ, sơn phủ chống ăn mòn bề mặt thép; vận chuyển và thực hiện lắp đặt nắp thép vào rãnh.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1656	JY-1657	JY-1658
			Đơn vị	Lắp đặt tấm đáy bê tông 10m ³	Lắp đặt nắp và vành hố ga bằng gang 10 bộ	Chế tạo và lắp đặt nắp rãnh thép tấm dập nổi 10m ²
Xây Rãnh và Giếng		Vật liệu				
	HT-915	Vữa xi măng M10, 42,5	m ³	—	(0,620)	—
	1010027	Thép tròn trơn HRB300 $\phi \geq 10$	kg	—	—	28,210
	1013745	Thép tấm hoa văn	kg	—	—	510,720
	1017723	Nắp hố ga gang, loại nặng 700	bộ	—	10,000	—
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	—	170,500	—
	1080313	Cát trung bình (dùng tại xưởng)	m ³	—	0,719	—
	1172551	Oxy	m ³	—	—	1,800
	1172653	Khí axetylen	kg	—	—	0,600
	1185377	Sơn Alkyd	kg	—	—	7,710
	1188485	Sơn chống gỉ Alkyd F53	kg	—	—	9,980
	8999002	Vật liệu khác	%	—	0,291	0,196
	8999006	Nước	tấn	—	1,390	—

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1656	JY-1657	JY-1658
				Lắp đặt tấm dầy bê tông	Lắp đặt nắp và vành hồ ga bằng gang	Chế tạo và lắp đặt nắp rãnh thép tấm dập nổi
			Đơn vị	10m ³	10 bộ	10m ²
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	3,066	3,699	2,547
		Máy thi công				
	9107131	Máy khoan đứng d≤25	Ca máy	—	—	0,189
	9107141	Máy tiện ren bu lông d≤39	Ca máy	—	—	0,135
	9107212	Máy cắt tấm ≤10×2500	Ca máy	—	—	0,126
	9107411	Máy cắt cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	0,072
	9107431	Máy uốn cốt thép d≤40	Ca máy	—	—	0,108

8.2. Móng thiết bị

Nội dung công việc: San phẳng và đầm chặt nền đạt độ chặt thiết kế; gia công, lắp dựng ván khuôn; phối trộn vật liệu tạo hỗn hợp bê tông theo mác thiết kế; tiến hành đổ bê tông và dùng máy rung (đầm dùi/đầm bàn) để làm chặt kết cấu bê tông; thực hiện tháo dỡ ván khuôn, tưới nước bảo dưỡng.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1659	JY-1660	JY-1661	JY-1662
				Móng bê tông C20			
				Thể tích móng			
				≤5m ³	≤20m ³	≤50m ³	≤100m ³
			Đơn vị	10m3			
Móng thiết bị		Vật liệu					
	HT-28	Bê tông thường C20, đá dăm 40	m ³	(10,200)	(10,200)	(10,200)	(10,200)
	1070901	Xi măng Portland thông thường P·O42,5	kg	2.427,600	2.427,600	2.427,600	2.427,600
	1080313	Cát trung bình (dùng tại xưởng)	m ³	6,018	6,018	6,018	6,018
	1086657	Đá dăm ≤40 (dùng tại xưởng)	m ³	8,058	8,058	8,058	8,058
	1093701	Tro bay loại II	tấn	0,612	0,612	0,612	0,612
	1140303	Gỗ xẻ	m ³	0,005	0,005	0,005	0,005
	1174931	Phụ gia giảm nước	kg	30,396	30,396	30,396	30,396
	1175645	Chất tách khuôn	kg	2,500	2,500	2,500	2,500
	1290181	Ván khuôn thép tổ hợp	kg	23,400	17,150	10,500	8,830
	1290361	Cột chống thép tổ hợp	kg	3,580	1,960	1,020	0,980
	1290541	Phụ kiện thép tổ hợp	kg	4,350	3,950	3,520	2,680
	8999002	Vật liệu khác	%	0,459	0,468	0,477	0,480
	8999006	Nước	tấn	5,000	5,000	5,000	5,000
		Nhân công					
	3	Nhân công	Công	10,976	7,776	7,040	6,080

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				JY-1659	JY-1660	JY-1661	JY-1662
				Móng bê tông C20			
				Thể tích móng			
				$\leq 5\text{m}^3$	$\leq 20\text{m}^3$	$\leq 50\text{m}^3$	$\leq 100\text{m}^3$
			Đơn vị	10m3			
		Máy thi công					
	9100313	Đầm cọc $\leq 700\text{Nm}$	Ca máy	0,099	0,072	0,036	0,027
	9102102	Cần cẩu ô tô ≤ 8 tấn	Ca máy	0,072	0,054	0,045	0,036
	9104002	Máy trộn bê tông $\leq 400\text{L}$	Ca máy	0,297	0,297	0,297	0,297
	9104061	Đầm dùi bê tông	Ca máy	0,243	0,243	0,243	0,243

Nội dung công việc:

- Công tác lắp đặt cấu kiện thép, chi tiết đặt sẵn: đo, lấy dấu và gia công chế tạo chi tiết thép theo thiết kế; vận chuyển và thực hiện lắp đặt các chi tiết thép vào đúng vị trí trong ván khuôn hoặc kết cấu và hàn cố định đảm bảo không bị xô dịch khi đổ bê tông; vệ sinh dọn dẹp hiện trường.
- Công tác cốt thép: đo cắt và uốn cốt thép theo thiết kế; lắp dựng thép vào vị trí kết cấu; căn chỉnh và cố định vị trí cốt thép đảm bảo không bị xô dịch trong quá trình đổ bê tông.
- Công tác lắp đặt bu lông chờ/bu lông móng: bôi dầu mỡ bảo vệ đầu ren; vận chuyển và lắp đặt bu lông vào vị trí thiết kế; tiến hành cố định hệ bu lông để không bị xô dịch trong quá trình thi công; thực hiện bọc bảo vệ đầu bu lông sau khi lắp đặt.

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1663	JY-1664	JY-1665
				Chi tiết chôn sẵn	Cốt thép	Bu lông chôn sẵn
			Đơn vị	Thể tích móng		
				tấn		
Móng thiết bị		Vật liệu				
	1010027	Thép tròn trơn HPB300 $\Phi \geq 10$	kg	—	1.030,000	—
	1011535	Dây thép cacbon thấp mạ kẽm $\varphi=0,7 \sim 6$	kg	—	3,780	—
	1062151	Bu lông thường có mũ	kg	—	—	1.010,000
	1250001	Que hàn thép	kg	25,000	2,520	25,000
	1296121	Kết cấu thép	tấn	1,020	—	—
	8999002	Vật liệu khác	%	0,063	0,008	0,020
		Nhân công				
	3	Nhân công	Công	10,112	3,448	8,088
		Máy thi công				

Công tác xây dựng	Mã hiệu thành phần hao phí	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				JY-1663	JY-1664	JY-1665
				Chi tiết chôn sẵn	Cốt thép	Bu lông chôn sẵn
				Thể tích móng		
			Đơn vị	tấn		
	9106013	Máy hàn hồ quang một chiều $\leq 32\text{kW}$	Ca máy	0,004	0,270	0,003
	9107401	Máy duỗi cốt thép $d \leq 14$	Ca máy	—	0,135	—
	9107411	Máy cắt cốt thép $d \leq 40$	Ca máy	—	0,126	—
	9107431	Máy uốn cốt thép $d \leq 40$	Ca máy	—	0,171	—