

BỘ XÂY DỰNG

**PHỤ LỤC III
ĐỊNH MỨC
BẢO DƯỠNG CẦU LONG BIÊN
TUYẾN ĐƯỜNG SẮT HÀ NỘI - ĐỒNG ĐĂNG**

2026

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG.....	3
<i>1. Nội dung định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng.....</i>	<i>3</i>
<i>2. Kết cấu định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng.....</i>	<i>3</i>
<i>3. Hướng dẫn áp dụng.....</i>	<i>4</i>
<i>4. Hệ số đặc thù bổ sung</i>	<i>4</i>
PHẦN I: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN CẦU LONG BIÊN	5
PHẦN II. ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG CẦU LONG BIÊN	8
I. CÔNG TÁC QUẢN LÝ	8
QLLB.10000 Tuàn cầu.....	8
QLLB.10100 Bảo vệ cầu.....	8
II. CÔNG TÁC KIỂM TRA.....	9
KTLB.10000 Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm	9
KTLB.10100 Kiểm tra tình trạng kỹ thuật trụ Pa lê.....	9
III. CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG CẦU LONG BIÊN.....	10
BDLB.10000 Bảo dưỡng thang lên, xuống trụ	10
BDLB.10100 Gõ cạo rỉ, sơn trụ pa lê.....	10
BDLB.10200 Vệ sinh dầm các loại.....	11
BDLB.10300 Gõ cạo rỉ, sơn kết cấu dầm các loại	11
BDLB.10400 Bảo dưỡng, gia cố dầm cầu	12
BDLB.10500 Bảo dưỡng lan can	12
BDLB.10600 Thay thế lan can cầu	13
BDLB.10700 Bảo dưỡng gôi dầm các loại	14
BDLB.10800 Thay ván tuần cầu bằng gỗ (2500x160x30mm)	14
BDLB.10900 Thay ván tuần cầu bằng thép (3000x250x3mm)	15
BDLB.11000 Bảo dưỡng khe co giãn	16
BDLB.12000 Thay tấm đan mặt đường bộ hành	16
BDLB.13000 Thay tấm đan mặt đường thô sơ	17
BDLB.14000 Trám vá mặt đường thô sơ.....	17
BDLB.15000 Thay thế con tiện bị hỏng	18
BDLB.16000 Bảo dưỡng vòm dẫn.....	18

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Bảo trì cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng là các hoạt động theo dõi, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế vật tư trong ngành đường sắt, được tiến hành thường xuyên, định kỳ hoặc đột xuất để duy trì cầu Long Biên ở trạng thái khai thác, sử dụng bình thường và hạn chế phát sinh các hư hỏng cầu.

1. Nội dung định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng

Định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu*: Là số lượng vật liệu chính, vật liệu khác cần thiết cho việc hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác bảo dưỡng. Mức hao phí vật liệu khác được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí vật liệu chính. Mức hao phí vật liệu trong định mức này đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thực hiện bảo dưỡng.

- *Mức hao phí lao động*: Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác bảo dưỡng (không bao gồm công nhân điều khiển máy và thiết bị thi công). Số lượng ngày công đã bao gồm cả công tác chuẩn bị, kết thúc, thu dọn hiện trường. Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của công nhân trực tiếp tham gia thực hiện một đơn vị khối lượng công tác bảo dưỡng.

- *Mức hao phí máy thi công*: Là số ca sử dụng máy và thiết bị thi công trực tiếp phục vụ để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác bảo dưỡng.

2. Kết cấu định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng

Định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng được trình bày theo nhóm, loại công tác và được mã hóa thống nhất phù hợp với hệ thống mã hiệu định mức dự toán xây dựng công trình hiện hành.

Định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng bao gồm 02 phần:

Phần I. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng.

Phần II. Định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng

I. Công tác quản lý

II. Công tác kiểm tra

III. Công tác bảo dưỡng cầu Long Biên

3. Hướng dẫn áp dụng

Định mức bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng làm cơ sở để lập kế hoạch, đơn giá, dự toán chi phí bảo trì cầu Long Biên.

Khối lượng công tác bảo dưỡng cầu Long Biên, tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng được xác định là giới hạn tối đa để lập dự toán; việc lập dự toán phải căn cứ vào điều kiện thực tế qua điều tra hiện trạng và khả năng nguồn vốn. Trường hợp khối lượng không còn phù hợp với điều kiện thực tế, chủ đầu tư hoặc cơ quan quản lý có thẩm quyền có trách nhiệm tổ chức xác định, điều chỉnh và phê duyệt cho phù hợp.

Trong quá trình áp dụng định mức, nếu công việc đã có trong định mức nhưng thực tế không thực hiện thì không được tính vào dự toán; ngược lại, nếu công việc chưa có trong định mức nhưng thực tế phải thực hiện thì áp dụng định mức có cùng tính chất đã được cơ quan có thẩm quyền ban hành trong các bộ định mức khác để đưa vào dự toán.

Hoạt động bảo dưỡng công trình bao gồm: bảo dưỡng bảo quản và bảo dưỡng tổng hợp. Công tác bảo dưỡng bảo quản 03 lần/năm và bảo dưỡng tổng hợp 01 lần/năm. Các lần bảo dưỡng này không được trùng với nhau trong 01 quý.

Công tác tuần gác cầu chưa bao gồm công tác tuần gác cầu tăng cường vào những ngày lễ tết, bão lũ.

4. Hệ số đặc thù bổ sung

- Bảo quản cầu 3 lần/năm: 20% tổng công duy tu.

PHẦN I: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYỀN CẦU LONG BIÊN

Đơn vị tính: cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I		Công tác quản lý			
1	QLLB.10000	Tuần cầu	cầu/năm	1	
2	QLLB.10100	Bảo vệ cầu	cầu/năm	1	
II		Công tác kiểm tra			
	KTLB.10000	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm			
1	KTLB.10010	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm YUKM/T66	m cầu	643	
2	KTLB.10020	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm Pháp	m cầu	1.048	
3	KTLB.10100	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật trụ pa lê	trụ	8	
III		Công tác bảo dưỡng cầu Long Biên			
III.1		Công tác bảo dưỡng phần mố, trụ			
1	RC.10000	Vệ sinh phát cây cỏ xung quanh mố trụ	m ²	3.382	4 lần/năm
2	RC.10300	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	m ²	84	
3	RC.10100	Vệ sinh đỉnh mố cầu	Lần/năm	4	
4	RC.10200	Vệ sinh đỉnh trụ cầu	Lần/năm	2	
5	BDLB.10000	Bảo dưỡng thang lên, xuống trụ	m	76	
6	BDLB.10100	Gỗ cạo rỉ, sơn trụ pa lê	m ²	525	
7	RC.10500	Bảo dưỡng mố, thước đo nước, mố kiểm tra vết nứt dầm, mố, trụ	m	1.691	
8	RC.13900	Thanh thải dòng chảy dưới cầu	Lần/năm	1	
III.2		Công tác bảo dưỡng phần dầm thép			
	BDLB.10200	Vệ sinh dầm các loại	m		
1	BDLB.10210	Vệ sinh dầm YUKM hoặc dầm quân dụng	m cầu	643	
2	BDLB.10220	Vệ sinh dầm Pháp	m cầu	1.048	

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
3	BDLB.10300	Gỗ, cạo rì sơn kết cấu dầm các loại	m2	11.318	
4	RC.12300	Thay thế bu lông dầm	cái	1.691	
5	BDC.21600	Vệ sinh, bảo quản bu lông dầm các loại	bu lông	25.367	
6	BDLB.10400	Bảo dưỡng, gia cố dầm cầu	50kg	Theo thực tế	
7	BDLB.10500	Bảo dưỡng lan can	m	338	
8	BDLB.10600	Thay thế lan can cầu	50kg	Theo thực tế	
9	BDC.20200	Gỗ, cạo rì sơn lan can cầu đường sắt	m ²	434	
III.3		Bảo dưỡng phần gối			
1	BDLB.10710	Bảo dưỡng gối dầm YUKM/T66	gối	218	
2	BDLB.10720	Bảo dưỡng gối dầm Pháp	gối	48	
III.4		Bảo dưỡng đường trên cầu			
<i>III.4.1</i>		<i>Bảo dưỡng mặt cầu đường sắt</i>			
1	RC.10900	Bảo dưỡng bu lông móc	cái	100% số bu lông	
2	RC.11000	Thay thế bu lông móc	cái	10% số bu lông	
3	RC.11400	Thay tà vẹt cầu			
		- Tà vẹt gỗ	thanh	15% số tà vẹt	
		- Tà vẹt composit	thanh	2% số tà vẹt	
4	RC.13100	Sơn viết lý trình các loại	m	1.691	
5	RC.10800	Sửa chữa cự ly, thủy bình	m	1.691	
6	RC.12600	Đệm ray treo, tà vẹt treo	chỗ	5.073	
7	RC.11900	Bảo dưỡng bu lông mối, lập lách	mối	100% số mối	
8	RC.11100	Bảo dưỡng ray hộ bánh	m	1.691	
9	RC.11200	Bảo dưỡng ray đầu thoi	cái	2	
10	RC.11500	Bảo dưỡng ray gờ	m	1.691	
11	BDLB.10800	Thay ván tuần cầu bằng gỗ	m	Theo thực tế	
12	BDLB.10900	Thay ván tuần cầu bằng thép	m	85	
13	RC.13200	Bảo dưỡng ván tuần cầu	m	1.268	
14	RC.12400	Thay ray trên cầu	thanh	2% số ray trên cầu	
15	RC.12500	Bạt tà vẹt, trám chỗ tích nước	chỗ	3.382	
16	RC.13400	Kè tà vẹt vuông góc	thanh	710	
17	RC.11300	Xiết đinh tia ra pong	cái	100% đinh	
18	RB.11900	Thay đinh các loại	cái	10% số đinh trên cầu	
19	RC.12100	Thay lập lách	đôi	5% số mối	

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
20	RC.12000	Thay bu lông lập lách	cái	7% số bu lông	
21	RC.14200	Chêm đỉnh lồng, đóng đỉnh cao đầu xa thân	m	1.691	
22	RC.13900	Bảo dưỡng thiết bị phòng hỏa	thùng	Theo thực tế	
23	TH	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	m	Theo thực tế	
II.4.2		<i>Bảo dưỡng mặt cầu đường xe thô sơ</i>			
1	BDC.20900	Vệ sinh mặt cầu đường xe thô sơ	m ²	9.470	12 lần/năm
2	BDLB.11000	Bảo dưỡng khe co giãn	m	Theo thực tế	
3	BDLB.12000	Thay tấm đan mặt đường bộ hành	tấm đan	55	
4	BDLB.13000	Thay tấm đan mặt đường thô sơ	tấm đan	55	
6	BDLB.14000	Trám vá mặt đường thô sơ	m ²	473	
III.5		Bảo dưỡng đường bộ 2 đầu cầu, hàng rào đầu cầu			
1	BDLB.15000	Thay thế con tiện	cầu kiện	20	
2	BDLB.16000	Bảo dưỡng vòm dẫn	10m ²	10	

PHẦN II. ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG CẦU LONG BIÊN

I. CÔNG TÁC QUẢN LÝ

QLLB.10000 Tuần cầu

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, kiểm tra theo dõi thường xuyên trạng thái các bộ phận kết cấu công trình cầu bao gồm mặt cầu, dầm cầu, dàn thép cầu, gối cầu, móng trụ cầu, tường đầu, tường cánh, hộ móng, kiểm tra theo dõi tình hình dòng chảy qua cầu, sửa chữa bảo dưỡng những hư hỏng nhỏ và các tài sản trên cầu theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Khi phát hiện trên công trình có những hư hỏng nặng, hoặc tai nạn, chướng ngại vật không đảm bảo an toàn chạy tàu mà mình không giải quyết được thì phải lập tức phòng vệ cầu, báo cho hai ga đầu, cung trưởng hoặc đội trưởng, báo cáo về Công ty để biết và kịp thời xử lý, khắc phục; khi có xe cộ, tàu, thuyền, bè... làm hư hỏng móng trụ cầu hoặc gây trở ngại thì phải phối hợp với cơ quan chức năng trong việc lập biên bản, tạm giữ người và phương tiện vi phạm theo quy định của pháp luật.

Đơn vị: cầu/năm

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLLB.10000	Tuần cầu	Nhân công bậc 4,0/7	công	2.190

QLLB.10100 Bảo vệ cầu

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, kiểm tra, xem xét giấy tờ của tất cả những người đến nghiên cứu, quan sát trên cầu và xung quanh khu vực cầu, ngăn ngừa và xử lý các hoạt động trộm cắp, giữ gìn trật tự, an ninh khu vực cầu, các hành vi gây hư hại cho cầu và tài sản của ngành đường sắt khu vực xung quanh cầu; trong mùa mưa lũ theo dõi lý lịch trình mực nước lên xuống và báo cáo kịp thời; đo và ghi chép mức nước vào sổ, theo giờ quy định 6 giờ, 12 giờ, 18 giờ và báo cáo lên cấp trên, đánh dấu chấm sơn mực nước cao nhất hàng năm vào thân trụ; theo dõi các tàu, thuyền, bè, cây cối... trên sông và kịp thời xử lý khi có tàu, thuyền, bè, cây cối...đâm vào trụ cầu.

Đơn vị: cầu/năm

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLLB.10100	Bảo vệ cầu	Nhân công bậc 4,0/7	công	2.190

II. CÔNG TÁC KIỂM TRA

KTLB.10000 Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ, di chuyển trong phạm vi 800m đến vị trí thi công;
- Lắp dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Kiểm tra hư hỏng dầm các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1m cầu

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm YUKM/T66	Dầm pháp
KTLB. 100	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật dầm	<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	<i>công</i>	0,375	0,203
				10	20

KTLB.10100 Kiểm tra tình trạng kỹ thuật trụ Pa lê

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Kiểm tra hư hỏng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường

Đơn vị: 1 trụ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
KTLB.10100	Kiểm tra tình trạng kỹ thuật trụ Pa lê	<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	<i>công</i>	0,071

III. CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG CẦU LONG BIÊN

BDLB.10000 Bảo dưỡng thang lên, xuống trụ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ;
- Gỡ cạo rỉ, vệ sinh bề mặt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn các điểm bong bật đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10000	Bảo dưỡng thang lên, xuống trụ	<i>Vật liệu</i>		
		Que hàn	kg	0,003
		Sơn màu	kg	0,003
		Sơn chống rỉ	kg	0,004
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,031
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 7kW	ca	0,018

BDLB.10100 Gỡ cạo rỉ, sơn trụ pa lê

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ;
- BẮC dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Gỡ cạo rỉ, vệ sinh bề mặt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10100	Gỡ cạo rỉ, sơn trụ pa lê	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn chống rỉ	kg	0,143
		Sơn màu	kg	0,24
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,75

BDLB.10200 Vệ sinh đầm các loại*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ, di chuyển trong phạm vi 800m đến vị trí thi công;
- Bắc dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vệ sinh sạch sẽ đầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 md cầu

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm YUKM /T66	Dầm pháp
BDLB.102	Vệ sinh đầm các loại	<i>Vật liệu</i>			
		Chổi quét	cái	0,001	0,001
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,196	0,153
				10	20

BDLB.10300 Gõ cạo rỉ, sơn kết cấu đầm các loại*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ;
- Bắc dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Gõ cạo rỉ, vệ sinh bề mặt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm YUKM/ T66	Dầm pháp
BDLB.103	Gõ cạo rỉ, sơn kết cấu đầm các loại	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn chống rỉ	kg	0,143	0,143
		Sơn màu	kg	0,230	0,230
		Vật liệu khác	%	1	1
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,75	1,75
				10	20

BDLB.10400 Bảo dưỡng, gia cố dầm cầu*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ, gia công vật tư theo bản vẽ thiết kế được duyệt;
- Bắc dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Gia cố dầm dọc các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 50 kg

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10400	Bảo dưỡng, gia cố dầm cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Thép hình	kg	37,400
		Thép tấm 8mm	kg	13,850
		Khí gas	kg	0,275
		Oxy	chai	0,093
		Que hàn 3,2mm	kg	0,408
		Sơn chống rỉ	kg	0,530
		Vật liệu khác	%	1,000
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	2,15
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy xiết bu lông	ca	0,043
		Máy hàn 7kW	ca	0,051
		Máy khoan sắt cầm tay 1,7kW	ca	0,036

BDLB.10500 Bảo dưỡng lan can*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ;
- Gỡ cạo rỉ, vệ sinh bề mặt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 01 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10500	Bảo dưỡng lan can	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn chống rỉ	kg	0,025
		Sơn màu	kg	0,042
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,069

BDLB.10600 Thay thế lan can cầu*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ, gia công vật tư theo bản vẽ thiết kế được duyệt;
- Tháo lan can cũ, lắp lan can mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 50 kg

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10600	Thay thế lan can cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Thép hình	kg	32,125
		Thép tròn Ø20mm	kg	17,875
		Sơn chống rỉ	kg	0,065
		Sơn màu	kg	0,091
		Oxy	chai	0,048
		Gas	kg	0,096
		Que hàn	kg	1,57
		Bu lông 20mm	bộ	2,00
		Vật liệu khác	%	1,00
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	3,30
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy khoan 1,7kW	ca	0,135
		Máy hàn 7kw	ca	0,198

BDLB.10700 Bảo dưỡng gối dầm các loại*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ; kiểm tra, cạo rỉ, vệ sinh, sơn, bôi mỡ gối cầu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 gối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Dầm YUKM/T66	Dầm Pháp
BDLB.107	Bảo dưỡng gối dầm các loại	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn đen	kg	0,319	0,700
		Mỡ công nghiệp	kg	0,10	2,81
		Vật liệu khác	%	1	1
		<i>Nhân công bậc 3,7/7</i>	công	0,766	1,42
				10	20

BDLB.10800 Thay ván tuần cầu bằng gỗ (2500x160x30mm)*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công, gia công vật tư theo bản vẽ thiết kế được duyệt; tháo ván cũ, thay ván mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; bó đầu ván tuần cầu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m; thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 md

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10900	Thay ván tuần cầu bằng gỗ (2500x160x30mm)	<i>Vật liệu</i>		
		Gỗ ván	m3	0,006
		Vật liệu khác	%	1,000
		<i>Nhân công bậc 3,7/7</i>	công	0,074
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt 1,7kW	ca	0,006

BDLB.10900 Thay ván tuần cầu bằng thép (3000x250x4mm)*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công, gia công vật tư theo bản vẽ thiết kế được duyệt; tháo ván cũ, thay ván mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; lắp thanh thép liên kết, bắt bu lông đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m; thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 md

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.10900	Thay ván tuần cầu bằng thép (3000x250x4mm)	<i>Vật liệu</i>		
		Thép tấm	kg	9,508
		Ô xy	chai	0,041
		Khí gas	kg	0,082
		Sơn chống gỉ	kg	0,011
		Chổi sơn	cái	0,057
		Bu lông M10	cái	2,040
		Vật liệu khác	%	1

		<i>Nhân công bậc 3,7/7</i>	<i>công</i>	<i>0,114</i>
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy khoan cầm tay 1,7Kw	ca	0,007

BDLB.11000 Bảo dưỡng khe co giãn*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ, di chuyển trong phạm vi 800m đến vị trí thi công;

- Bắc dàn giáo và mắc lưới an toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Đảm bảo an toàn giao thông

- Cạo rỉ mối hàn bị bong bật, vệ sinh, hàn lại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật

- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 m dài khe co giãn

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.11000	Bảo dưỡng khe co giãn	<i>Vật liệu</i>		
		Que hàn	kg	0,985
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,40
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23Kw	ca	0,082

BDLB.12000 Thay tấm đan mặt đường bộ hành*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;

- Đảm bảo an toàn giao thông;

- Tháo tấm đan cũ, thay tấm đan mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m;

- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 tấm đan

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.12000	Thay tấm đan mặt đường bộ hành	<i>Vật liệu</i>		
		Tấm đan 750x500x35mm	tấm	1
		Vật liệu khác	%	1

		Nhân công bậc 3,5/7	công	0,422
--	--	---------------------	------	-------

BDLB.13000 Thay tấm đan mặt đường thô sơ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;
- Đảm bảo an toàn giao thông;
- Cào bóc lớp nhựa mặt trên;
- Tháo tấm đan cũ, thay tấm đan mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 tấm đan

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.13000	Thay tấm đan mặt đường thô sơ	<i>Vật liệu</i>		
		Tấm đan 1000x850x50mm	tấm	1
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công bậc 3,5/7	công	1,06

BDLB.14000 Trám vá mặt đường thô sơ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;
- Cào bóc lớp nhựa mặt trên, vệ sinh, tưới nhựa dính bám đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Rải thảm và đầm chặt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 800 m;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.14000	Trám vá mặt đường thô sơ	<i>Vật liệu</i>		
		Nhựa đường	kg	3,750
		Nhũ tương	kg	0,547
		Đá 0,5x1	m3	0,015
		Đá 1x2	m3	0,022
		Củi	kg	3
		Nhân công bậc 3,5/7	công	0,33

BDLB.15000 Thay thế con tiện bị hỏng*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;
- Tháo con tiện bị hỏng, thay con tiện mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 1 cấu kiện

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.15000	Thay thế con tiện	<i>Vật liệu</i>		
		Con tiện	cái	1,00
		Xi măng	kg	3,43
		Cát đen	m3	0,01
		Nước	lít	2,48
		Sơn bê tông	lít	0,02
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,13

BDLB.16000 Bảo dưỡng vòm dẫn*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;
- Vệ sinh, phát cây cỏ vòm dẫn;
- Kiểm tra, trát vá vết nứt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Viết lại lý trình vòm dẫn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị: 10m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDLB.16000	Bảo dưỡng vòm dẫn	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa	m3	0,008
		Sơn bê tông (màu đen)	kg	0,044
		Sơn bê tông (màu trắng)	kg	0,022
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,20