

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

ĐỊNH MỨC

**BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA
PHẦN ĐƯỜNG, GHI, CẦU, CỐNG, HÀM VÀ KIẾN TRÚC**

(Phụ lục I kèm theo Thông tư số /2024/TT-BGTVT

Ngày tháng năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Hà Nội - 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG	9
1. Nội dung định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia.....	9
2. Kết cấu định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia	9
3. Hướng dẫn áp dụng	10
4. Hệ số đặc thù bổ sung nhân công.....	11
4.1. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu đường chính tuyến.....	11
4.2. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu đường ga, đường nhánh.....	11
4.3. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu ghi.....	11
4.4. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu cầu.....	11
4.5. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu hầm.....	11
5. Hệ số đặc thù bổ sung vật tư trong điều kiện khác với tiêu chuẩn	11
PHẦN I: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA	14
1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến	14
1.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ 1000mm.....	14
1.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ 1435mm.....	22
1.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ lòng.....	26
1.4. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hàng rào ngăn cách đường sắt, đường bộ hệ thống lan can tôn lượn sóng 2 lớp cao 1,5m	30
2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh.....	30
2.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ 1000mm.....	30
2.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ 1435mm.....	38
2.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ lòng.....	41
3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần ghi	44
4. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu.....	47

4.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ 1000mm	47
4.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ 1435mm	50
4.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ lòng	53
5. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cống.....	56
6. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm	56
6.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ 1000mm.....	56
6.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ 1435mm.....	57
6.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ lòng.....	58
7. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ngang, tuần đường và tuần cầu.....	58
PHẦN II. ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA	59
CHƯƠNG I: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN ĐƯỜNG CHÍNH TUYẾN KHỔ 1000MM, 1435MM, KHỔ LÒNG VÀ HÀNG RÀO	59
ĐC. 10000 Phát cây hai bên đường phạm vi khổ giới hạn	59
ĐC. 10100 Dọn cỏ vai đường, nền đá.....	59
ĐC.10200 Cạp vá vai đường.....	60
ĐC.10300 Bạt vai đường.....	60
ĐC.10400 Vết dọn mương rãnh.....	60
ĐC.10500 Sửa chữa rãnh xương cá	61
ĐC.10600 Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	61
ĐC. 10700 Thay ray hỏng.....	65
ĐC.10800 Quay đảo ray mòn.....	70
ĐC.10900 Sửa chữa cụ li, gia khoan	73
ĐC.11000 Điều chỉnh khe hở mối	74
ĐC.11100 Ke tà vẹt vuông góc	75
ĐC.11200 Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	76
ĐC.11300 Thay đinh các loại.....	77
ĐC.11400 Đóng đinh trời.....	77
ĐC.11500 Sàng đá ô phụt bùn	78
ĐC.11600 Ra đá, giạt đường.....	79
ĐC.11700 Nâng đường	80

ĐC.11800 Chèn đường.....	81
ĐC.11900 Xăm lòng tà vẹt.....	82
ĐC.12000 Chèn tăng cường đầu mối.....	83
ĐC.12100 Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	83
ĐC.12200 San nền đá làm băng kết	84
ĐC.12300 Nhặt đá rơi hai bên vai đường	84
ĐC.12400 Sơn viết lại lý trình biển mốc	85
ĐC.12500 Làm dầu siết chặt đỉnh mối.....	85
ĐC.12600 Thay bu lông mối.....	86
ĐC.12700 Thay sắt mối	86
ĐC.12800 Thay đệm các loại.....	87
ĐC.12900 Xả đá trên toa.....	87
ĐC.13000 Điều hòa đá, vào đá lòng đường	88
ĐC.13100 Thay cóc các loại	88
ĐC.13200 Thay căn các loại	89
ĐC.13300 Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	89
HR.10000 Sửa chữa hàng rào nghiêng đổ	90
HR.10100 Thay thanh đầu hàng rào	90
HR.10200 Thay phụ kiện liên kết	91
HR.10300 Sửa, xiết chặt đầu bu lông liên kết và cọc tiêu phản quang	91
HR.10400 Sơn phản quang	92
CHƯƠNG II: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN ĐƯỜNG GA, ĐƯỜNG NHÁNH KHỔ 1000MM, 1435MM VÀ KHỔ LÔNG	93
ĐG.10000 Vết dọn mương rãnh.....	93
ĐG.10100 Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	93
ĐG.10200 Thay ray hỏng.....	97
ĐG.10300 Quay đảo ray mòn	102
ĐG.10400 Sửa chữa cụ li, gia khoan	105
ĐG.10500 Điều chỉnh khe hở mối	106
ĐG.10600 Ke tà vẹt vuông góc.....	106
ĐG.10700 Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí.....	107
ĐG.10800 Thay đỉnh các loại	108
ĐG.10900 Đóng đỉnh trời.....	109
ĐG.11000 Sàng đá ô phụt bùn	109
ĐG.11100 Ra đá, giạt đường.....	110
ĐG.11200 Nâng đường	111
ĐG.11300 Chèn đường	112
ĐG.11400 Xăm lòng tà vẹt	113
ĐG.11500 Chèn tăng cường đầu mối.....	114

ĐG.11600	Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	114
ĐG.11700	San nền đá làm băng kết	114
ĐG.11800	Nhặt đá rơi hai bên vai đường	115
ĐG.11900	Sơn viết lại lý trình, biển mốc	115
ĐG.12000	Làm dầu siết chặt đinh mối	116
ĐG.12100	Thay bu lông mối	116
ĐG.12200	Thay sắt mối	116
ĐG.12300	Thay đệm các loại.....	117
ĐG.12400	Xả đá trên toa xuống	117
ĐG.12500	Điều hòa đá, vào đá lòng đường.....	118
ĐG.12600	Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường ..	118
ĐG.12700	Hót, vận chuyển đất, đá bản trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m.....	118
ĐG.12800	Thay cóc các loại.....	119
ĐG.12900	Thay căn các loại.....	119
ĐG.13000	Làm dầu siết chặt đinh các loại	120
CHƯƠNG III: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN GHI KHỔ 1000MM, 1435MM VÀ KHỔ LÔNG.....		121
GH.10000	Dẩy cỏ vai đường, nhổ cỏ trong nền đá	121
GH.10100	Sàng đá ô phụt bùn	121
GH.10200	Thay tà vẹt gỗ ghi.....	122
GH.10300	Sửa chữa đinh các loại.....	123
GH.10400	Lau dầu, xiết đinh mối.....	123
GH.10500	Sửa chữa cự ly, tung hoành độ	124
GH.10600	Ke tà vẹt vuông góc.....	124
GH.10700	Sửa chữa thanh giằng liên kết	125
GH.10800	Bổ sung điều hoà đá	125
GH.10900	Nâng giật chèn tổng hợp.....	126
GH.11000	Chỉnh lý mặt bằng phương hướng cao thấp	126
GH.11100	Thay lưỡi ghi	127
GH.11200	Thay tâm ghi.....	127
GH.11300	Thay bu lông các loại	128
GH.11400	Thay ray cơ bản.....	129
GH.11500	Thay sắt mối đặc biệt.....	129
GH.11600	Thay đệm các loại.....	130
GH.11700	Thay đinh các loại	130
GH.11800	Thay thanh giằng lưỡi ghi	131
GH.11900	Điều chỉnh khe hở mối ray	131
GH.12000	Sửa tâm ghi, lưỡi ghi	132
GH.12100	Làm băng kết, nền đá	132

GH.12200	Viết lý trình điểm đo	133
GH.12300	Hót, vận chuyển đất bản xa 30m	133
CHƯƠNG IV: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN CẦU ĐƯỜNG SẮT ĐI CHUNG, CẦU THÉP ĐƯỜNG SẮT RAY ĐẶT TRÊN TÀ VỆT CẦU BÊ TÔNG ĐƯỜNG SẮT		
CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	134
CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	134
CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	135
CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	135
CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	136
CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	136
CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	137
CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mốc	137
CU.10800	Thay bu lông mốc cộng vòng đệm	138
CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh.....	138
CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	139
CU.11100	Xiết chặt đỉnh tia rơ phông	139
CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	139
CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	140
CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	141
CU.11500	Thay tà vẹt đà ô tô	142
CU.11600	Thay bản mặt cầu.....	142
CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	143
CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm.....	143
CU.11900	Thay sắt mối	144
CU.12000	Xiết bu lông dầm	144
CU.12100	Thay thế bu lông dầm	144
CU.12200	Thay ray trên cầu	145
CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	146
CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	146
CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	147
CU.12600	Thay bản bộ hành	147
CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	148
CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước.....	148
CU.12900	Sơn viết lý trình	149
CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu.....	149
CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	150
CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	150
CU.13300	Thay ống thoát nước	151

CHƯƠNG V: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN CÔNG	152
CG.10000 Phát cây, cỏ 2 đầu công, sân thượng, hạ lưu	152
CG.10100 Tát nước, vét bùn, khai thông lòng công	152
CG.10200 Trát vết nứt vỡ trong thân, lòng công	153
CG.10300 Sửa chữa tường tai, tường cánh sàn công	153
CG.10400 Sơn viết lý trình	154
CHƯƠNG VI: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN HẦM	155
HM.10000 Phát cây rầy cỏ rãnh đỉnh	155
HM.10100 Phát cây rầy cỏ 2 đầu hầm	155
HM.10200 Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm	156
HM.10300 Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc	156
HM.10400 Sửa chữa nắp rãnh bê tông	156
HM.10500 Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh	157
HM.10600 Vệ sinh sửa chữa hang tránh	158
HM.10700 Sửa chữa vòm hầm	158
HM.10800 Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nứt	159
HM.10900 Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước	159
HM.11000 Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng	160
HM.11100 Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm	160
CHƯƠNG VII: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN ĐƯỜNG NGANG, TUẦN ĐƯỜNG, TUẦN CẦU	161
ĐN.10000 Sửa chữa đường ngang	161
TĐ. 10000 Tuần đường	163
TC. 10000 Tuần cầu	163
CHƯƠNG VIII: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN KIẾN TRÚC	164
8.1. Định mức bảo dưỡng nhà ga, nhà sản xuất, nhà làm việc, kho ga, điểm chắn đường ngang	164
8.1.1. Định mức bảo dưỡng nhà ga	164
NG 01.1 Láng vữa bị bong rộp của sàn bê tông	164
NG 01.2 Trát trần vữa chỗ bị bong lở	164
NG 01.3 Cạo lớp vôi cũ	165
NG 01.4 Bóc lớp vữa cũ bị bong lở	165
NG 01.5 Trát trám vá bằng Vữa xi măng	166
NG 01.6 Trám hèm má cửa bằng vữa xi măng	167
NG 01.7 Sơn tường đã bả, 3 nước	167
NG 01.8 Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường	168
NG 01.9 Tháo dỡ cánh cửa	168

NG 01.10 Lắp đặt cửa	168
NG 01.11 Quét vôi ve 1 nước trắng 2 nước màu	169
NG 01.12 Sơn hoa sắt cửa sổ	169
NG 01.13 Phá dỡ nền gạch Xi măng, gồm các loại	170
NG.01.14 Lát nền gạch men.....	170
NG.01.15 Chống thấm, láng vữa mặt trần	171
NG 01.16 Sửa chữa mái tôn tấm tôn.....	171
NG 01.17 Bốc xếp dụng cụ thi công.....	172
NG 01.18 Vận chuyển dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và bằng phương tiện thô sơ	172
8.1.2. Định mức bảo dưỡng nhà sản xuất, nhà làm việc, kho ga	173
NSX 01.1 Phá lớp vữa trát xà, dầm, trần	173
NSX 01.2 Cạo gi	173
NSX 01.3 Lắp đặt cửa sổ gỗ	173
NSX 01.4 Lắp đặt khuôn cửa.....	174
NSX 01.5 Đục lớp gạch lát trên mái	174
NSX 01.6 Đục nhám mặt bê tông sàn mái.....	175
NSX 01.7 Quét Flikote chống thấm.....	175
NSX 01.8 Đổ bê tông M200 sàn mái	176
NSX 01.9 Tháo dỡ khuôn cửa.....	176
NSX 01.10 Lắp cửa đi kính cường lực	177
NSX 01.11 Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường	177
NSX 01.12 Vận chuyển, kê kích, lắp đặt cửa cộng phụ kiện.....	178
NSX 01.13 Lắp đặt ống nhựa PVC 90 bằng phương pháp dán keo	178
NSX 01.14 Lắp đặt cút nhựa PVC 90	179
8.1.3. Định mức bảo dưỡng điềm chắn đường ngang.....	179
ĐC 01.1 Lắp đặt cửa khung nhôm kính nhà vệ sinh.....	179
ĐC 01.2 Sửa chữa cửa sổ, thay bản lề, lan chớp.....	180
ĐC 01.3 Sơn cửa gỗ	180
ĐC 01.4 Lát nền gạch Ceramic 40 cmx40cm	181
ĐC 01.5 Ốp chân tường gạch Ceramic 20cmx15cm	181
ĐC 01.6 Tháo dỡ đường điện cũ	182
ĐC 01.7 Lắp đặt dây điện 2x2,5	182
ĐC 01.8 Lắp đặt aptomat 1 pha < 50A	183
ĐC 01.9 Lắp đặt bảng điện nhựa.....	183
ĐC 01.10 Lắp đặt công tắc đơn.....	184
ĐC 01.11 Lắp đặt ổ cắm đơn	184
ĐC 01.12 Lắp đặt bóng đèn tuýp 1,2m	185
ĐC 01.13 Lắp đặt ống ghen nhựa	185

ĐC 01.14 Bóc xếp phế thải	186
8.2. Định mức bảo dưỡng ke ga, bãi hàng	186
KE 01.1 Xây gạch chỉ	186
KE 01.2 Đổ bê tông nền	187
KE 01.3 Chết khe nối	188
KE 01.4 Quét vôi ve 1 nước trắng 2 nước màu	188
KE 01.5 Vệ sinh, nhổ cỏ, phát cây	189
KE 01.6 Hót tạp chất	189
KE 01.7 Bóc xếp dụng cụ thi công	189
KE 01.8 Vận chuyên dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và vận chuyên bằng phương tiện thô sơ.....	190

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Bảo dưỡng công trình đường sắt là hoạt động theo dõi, chăm sóc, sửa chữa những hư hỏng nhỏ của công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình, được tiến hành thường xuyên, định kỳ để duy trì công trình ở trạng thái khai thác, sử dụng bình thường và hạn chế phát sinh các hư hỏng công trình.

1. Nội dung định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:* Là số lượng vật liệu chính, vật liệu khác cho việc thực hiện và hoàn thành 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 thực hiện 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 thực hiện đơn vị công tác, công việc theo một chu kỳ hoặc theo nhiều chu kỳ.

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

2. Kết cấu định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia 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.

Tập định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phân đường sắt, ghi đường sắt, cầu đường sắt, cống đường sắt, hầm đường sắt và công trình kiến trúc đường sắt bao gồm 02 phần.

Phần I. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia tính cho 1 km đường sắt, 1 bộ ghi, 100 m dài cầu, 100 m dài cống, 100 m dài hầm.

Phần II. Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia

Chương I: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ 1000mm, 1435mm, khổ lồng và hàng rào

Chương II: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ 1m, 1435mm và khổ lồng

Chương III: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần ghi khổ 1000mm, 1435mm và khổ lồng

Chương IV: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường sắt đi chung, cầu thép đường sắt ray đặt trên tà vẹt, cầu bê tông đường sắt

Chương V: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần công

Chương VI: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm

Chương VII: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ngang, tuần đường, tuần cầu

Chương VIII: Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần kiến trúc

3. Hướng dẫn áp dụng

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia làm cơ sở để lập đơn giá, dự toán chi phí bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia.

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia làm cơ sở để lập kế hoạch bảo trì hàng năm kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia.

Khối lượng công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia là giới hạn tối đa để lập dự toán.

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia chưa bao gồm các công tác đưa, đón công nhân, vận chuyển vật liệu, thiết bị đến công trường, vận chuyển vật liệu bị thay thế ra khỏi phạm vi công trường.

Định mức bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia được áp dụng thống nhất trong cả nước cho công tác bảo trì kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia.

Do việc thay thế vật tư trong công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia không tiến hành thay thế đồng bộ các vật tư liên quan mà chỉ tiến hành thay thế đơn lẻ vì vậy đối với công tác thay tà vẹt, thay ray thành phần hao phí vật liệu là ray, tà vẹt còn đối với các phụ kiện liên kết có liên quan tới những công tác này nếu có hỏng mới tiến hành thay thế.

Trong quá trình sử dụng định mức, nếu công việc có trong định mức nhưng thực tế không làm thì không đưa vào dự toán, nếu công việc không có trong định mức nhưng thực tế phải làm thì vận dụng định mức tương tự để đưa vào dự toán.

Công tác bảo dưỡng được tiến hành tuần tự theo kế hoạch với chu kỳ từ 1 đến 2 lần/năm đối với đường chính tuyến, đường đón gửi tàu và ít nhất 01 lần/năm đối với đường khác.

Công tác tuần cầu chỉ áp dụng đối với các cầu có chiều dài lớn hơn 300m, các cầu khác thực hiện theo quy trình bảo trì được cấp có thẩm quyền ban hành.

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

4. Hệ số đặc thù bổ sung nhân công

4.1. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu đường chính tuyến

- Đường có ray $P \leq 30\text{kg/m}$: 5% tổng công duy tu
- Đường có $>11,5$ đôi tàu/24h: 5% tổng công duy tu
- Duy tu 02 lần đối với đường khu vực đèo hải vân, khe nét
- Đường có $i \geq 17\%$: 25% tổng công duy tu trừ khu vực đèo hải vân, khe nét
- Đường có $12\% \leq i < 17\%$: 15% tổng công duy tu
- Đường có $V \geq 80\text{Km/h}$: 5% tổng công duy tu
- Đường đặt ray chống trật bánh, phòng mòn: 5% tổng công duy tu
- Sửa chữa đột xuất đảm bảo an toàn: 15% tổng công duy tu

4.2. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu đường ga, đường nhánh

- Sửa chữa đột xuất đảm bảo an toàn: 10% tổng công duy tu

4.3. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu ghi

- Sửa chữa đột xuất đảm bảo an toàn: 15% tổng công duy tu

4.4. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu cầu

- Bảo quản cầu 3 lần/năm: 15% tổng công duy tu
- Cầu lớn dài trên 300m: 5% tổng công duy tu
- Cầu ảnh hưởng nước mặn: 5% tổng công duy tu

4.5. Hệ số đặc thù bổ sung khi duy tu hầm

- Sửa chữa đột xuất đảm bảo an toàn: 15% tổng công duy tu

5. Hệ số đặc thù bổ sung vật tư trong điều kiện khác với tiêu chuẩn

5.1. Định mức vật tư được xác định theo điều kiện tiêu chuẩn:

- Đường thẳng và độ dốc $i < 10 \%$, tốc độ cho phép 60 km/h;
- Số đôi tàu vận dụng: 10 đôi/ngày đêm;
- Tổng trọng đoàn tàu bình quân: 600 tấn;
- Ray có chiều dài 12,5m và 25m, trọng lượng ≥ 43 kg.

5.2. Định mức vật tư trong điều kiện tiêu chuẩn thực hiện theo Phụ lục A.

5.3. Với những đoạn đường khác với điều kiện tiêu chuẩn:

- Định mức tiêu hao vật tư cho đoạn đường cong có bán kính R được xác định như sau:

- + Xác định số ray trong đường cong thực hiện theo Phụ lục B.

+ Số lượng tà vẹt và phụ kiện nối giữ lấy theo định mức trong điều kiện tiêu chuẩn nhân với hệ số K_1 , được xác định như sau:

$$K_1 = \frac{n_1}{n_2}$$

Trong đó: n_1 là số tà vẹt trên 01 km đường cong (thanh); n_2 là số tà vẹt trên 01 km đường thẳng (thanh)

+ Các vật tư khác theo như định mức trong điều kiện tiêu chuẩn.

- Với những tuyến có đôi tàu, tốc độ, trọng lượng không tiêu chuẩn, định mức tiêu hao vật tư lấy theo định mức trong điều kiện tiêu chuẩn nhân hệ số K_2 được xác định như sau:

$$K_2 = \frac{30}{100} \times \frac{V_x^2}{60^2} \times \frac{X_i}{10} \times \frac{Q_i}{600} + \frac{70}{100}$$

Trong đó: V_x là tốc độ trung bình của tuyến đường sắt (km/h); X_i là số đôi tàu vận dụng bình quân một ngày đêm trên tuyến đường; Q_i là tổng trọng bình quân của đoàn tàu (tấn).

- Định mức tiêu hao vật tư cho đoạn đường có độ dốc i (‰) được xác định như sau:

+ Đối với đoạn đường thẳng, lấy định mức trong điều kiện tiêu chuẩn nhân hệ số K_3 ;

+ Đối với đoạn đường cong, lấy định mức trong điều kiện đường cong nhân hệ số K_3 ;

Trong đó, hệ số K_3 được xác định như sau:

Khi $i < 10‰$ $K_3=1,00$;

Khi $10‰ \leq i \leq 12‰$ $K_3=1,05$;

Khi $12‰ \leq i \leq 15‰$ $K_3= 1,10$;

Khi $i > 15‰$ $K_3=1,15$.

- Những tuyến đường chở hóa chất có thể gây ăn mòn kim loại được nhân thêm hệ số ăn mòn $K_4= 1,10$ cho những vật tư có nguồn gốc kim loại (ray, phụ kiện).

- Với tuyến đường lồng, do nước thải vệ sinh rơi xuống đúng vị trí đặt phụ kiện nối giữ gây hư hỏng nhanh, các chi tiết phụ kiện như đỉnh đường, bu lông, cóc giữ ray, vòng đệm, đệm sắt nhân thêm hệ số điều chỉnh $K_5=1,05$.

- Định mức tiêu hao vật tư cho đường ga, đường nhánh xác định theo định mức tiêu chuẩn và hệ số điều chỉnh K_2 .

- Định mức tiêu hao vật tư cho các bộ ghi đường sắt lấy theo định mức vật tư của bộ ghi đơn tg 1/10 - 43 - 24,414 m (lấy theo Bảng 17) nhân hệ số K_g , được xác định như sau:

$$K_g = \frac{L_g}{24,414}$$

Trong đó: L_g là chiều dài bộ ghi đơn tà vẹt gỗ cần xác định định mức (m); 24,414 là chiều dài bộ ghi đơn tg 1/10 - 43 - 24,414 (m).”

5.4. Định mức vật tư cho đường sắt khổ 1000mm khu vực đèo Hải Vân, đèo Khe Nét

Khu vực đèo Hải Vân (từ Km750 đến Km776) và đèo Khe Nét (từ Km 416 đến Km426) có đặc thù riêng như độ dốc lớn, nhiều đường cong bán kính nhỏ, trái chiều, địa hình phức tạp... do đó tiêu chuẩn chất lượng bảo dưỡng thường xuyên của hai khu vực này được tăng lên một cấp và được tính như sau: Định mức vật tư theo quy định ở cấp tốc độ $v = 60$ km/h nhân thêm với hệ số Kđt =1,1.

**PHẦN I: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG
KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA**

1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến

1.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ 1000mm

Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	144
8	ĐC.10700	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10800	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đinh các loại	Cái	1.440
15	ĐC.11400	- Đóng đinh trời	M	1.000
16	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
17	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
18	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
19	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.300
20	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.300

21	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
22	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
23	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
24	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
25	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
26	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
27	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
28	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
29	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	144
30	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
31	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23

Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vẹt sắt cóc cứng

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	72
8	ĐC.10700	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10800	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18

12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	576
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giặt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.300
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.300
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	60
29	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	20
30	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	384
31	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	576
32	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vẹt sắt cóc đàn hồi

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30

4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vết dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	72
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	576
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.300
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.300
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	576
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M3	60
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M3	20

31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	576
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	576
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vệt bê tông 2 khối cóc đàn hồi

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vết dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vệt hỏng lẻ tẻ	Thanh	72
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đinh các loại	Cái	576
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000,00
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.300
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	1.300
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000

22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đinh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	576
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23
31	ĐC.13100	- Thay cọc các loại	Cái	576
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	576
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vệt bê tông 2 khối cốt cứng

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vết dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vệt hỏng lẻ tẻ	Thanh	72
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18

12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	576
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.300
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.300
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	576
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23
31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	384
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	576
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

**Đường chính tuyến khổ 1,000m - Tà vẹt bê tông dự ứng lực TN1 có dàn
hồi**

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000

2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vết dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	38
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	64
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	608
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.372
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.372
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	608

29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	80
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	27
31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	608
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	608
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

1.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ 1435mm

Đường chính tuyến khổ 1435mm - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	160
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L =12,5m)	Thanh	3,2
		- Thay ray hỏng (L =25m)	Thanh	1,6
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	320
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đinh các loại	Cái	1.600
15	ĐC.11400	- Đóng đinh trời	M	1.000
16	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
17	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000

18	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
19	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
20	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.444
21	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
22	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
23	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
24	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
25	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
26	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
27	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
28	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
29	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	160
30	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	85
31	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	28

Đường chính tuyến khổ 1435mm - Tà vẹt bê tông dự ứng lực cóc đàn hồi
ω

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

T T	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vết dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	40
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	3,20
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1,60

9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	320
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	640
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.444
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	640
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	640
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	640
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

Đường chính tuyến khổ 1435mm - Tà vệt bê tông dự ứng lực - cốp cứng

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vệt hồng lẻ tẻ	Thanh	160
8	ĐC.10800	- Thay ray hồng (L=12,5m)	Thanh	3,20
		- Thay ray hồng (L=25m)	Thanh	1,60
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	320
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	640
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	1.444
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000

25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đinh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	64
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	32
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	640
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	640
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	640
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

1.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường chính tuyến khổ lồng

Đường chính tuyến khổ lồng - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	160
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L =12,5m)	Thanh	4,8
		- Thay ray hỏng (L =25m)	Thanh	2,4
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	2,0
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	320

13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	2.400
15	ĐC.11400	- Đóng đỉnh trời	M	1.000
16	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
17	ĐC.11600	- Ra đá, giặt đường	M	1.000
18	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
19	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
20	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.444
21	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
22	ĐC.12100	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
23	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
24	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
25	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
26	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
27	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	96
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	48
28	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	12
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	6
29	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	240
30	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	85
31	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	28

**Đường chính tuyến khổ lồng - Tà vẹt bê tông dự ứng lực có dàn hồi
VOSSLOH**

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300
6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	40
8	ĐC.10800	- Thay ray hỏng (L =25m)	Thanh	2,4

9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cự li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	320
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh xoắn	Cái	214
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.444
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	48
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	6
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	107
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
31	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
32	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	214
33	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	214
34	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đỉnh xoắn	M	1.000

Đường chính tuyến khổ lồng - Tà vẹt bê tông dự ứng lực cóc đàn hồi ω

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐC.10000	- Phát cây 2 bên đường phạm vi khổ giới hạn	M ²	1.000
2	ĐC.10100	- Dọn cỏ vai đường, nền đá	M	1.000
3	ĐC.10200	- Cạp vá vai đường	M ³	30
4	ĐC.10300	- Bạt vai đường	M ³	8
5	ĐC.10400	- Vét dọn mương rãnh	M	300

6	ĐC.10500	- Sửa chữa rãnh xương cá	Cái	40
7	ĐC.10600	- Thay tà vẹt hồng lẻ tẻ	Thanh	40
8	ĐC.10800	- Thay ray hồng (L =25m)	Thanh	2,4
9	ĐC.10900	- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1,0
10	ĐC.10900	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
11	ĐC.11000	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
12	ĐC.11100	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	320
13	ĐC.11200	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
14	ĐC.11300	- Thay đỉnh các loại	Cái	960
15	ĐC.11500	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	160
16	ĐC.11600	- Ra đá, giặt đường	M	1.000
17	ĐC.11700	- Nâng đường	M	1.000
18	ĐC.11800	- Chèn đường	Thanh	1.444
19	ĐC.11900	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.444
20	ĐC.12000	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	160
21	ĐC.12100	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
22	ĐC.12200	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
23	ĐC.12300	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
24	ĐC.12400	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
25	ĐC.12500	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
26	ĐC.12600	- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	48
27	ĐC.12700	- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	6
28	ĐC.12800	- Thay đệm các loại	Cái	960
29	ĐC.12900	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
30	ĐC.13000	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
31	ĐC.13100	- Thay cóc các loại	Cái	960
32	ĐC.13200	- Thay căn các loại	Cái	960
33	ĐC.13300	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

1.4. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hàng rào ngăn cách đường sắt, đường bộ hệ thống lan can tôn lượn sóng 2 lớp cao 1,5m

Đơn vị tính: 100m hàng rào/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	HR.10000	Sửa chữa hàng rào nghiêng đổ	M	100
2	HR.10100	Thay thanh đầu hàng rào	M	1,40
3	HR.10200	Thay phụ kiện liên kết	Bộ	80
4	HR.10300	Sửa, xiết chặt dầu bu lông liên kết và cọc tiêu phản quang	M	100
5	HR.10400	Sơn phản quang	M2	10

2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh

2.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ 1000mm

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vết dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	100
3	ĐG.10200	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10300	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đinh các loại	Cái	1.000
10	ĐG.10900	- Đóng đinh trời	M	1.000

11	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
12	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
13	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
14	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.040
15	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.040
16	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
17	ĐG.11600	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
18	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
19	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
20	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
21	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	112
22	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	44
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	22
23	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
24	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	100
25	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
26	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23
27	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
28	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vẹt sắt cốt cứng

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vết dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	50
3	ĐG.10200	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1

4	ĐG.10300	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	403
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giật đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	910
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	910
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	112
21	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	60
22	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	20
23	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26
24	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
25	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
26	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bản trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
27	ĐG.12800	- Thay cọc các loại	Cái	307
28	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	460
29	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vẹt sắt cóc đàn hồi

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	50
3	ĐG.10200	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10300	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	403
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giặt đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	910
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	910
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	112
21	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	60
22	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	20
23	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26
24	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
25	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	404

26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bần trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	404
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	404
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vẹt bê tông 2 khối cóc đàn hồi

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	120
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	cái	403
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	910
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	910
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26

22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	460
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bản trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	460
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	460
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vệt bê tông 2 khối cóc cứng

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vệt hồng lẻ tẻ	Thanh	120
3	ĐG.10300	- Thay ray hồng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hồng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đinh các loại	cái	403
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	910
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	910
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000

17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đinh mối	Mối	160
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26
22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	460
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	70
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	23
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	308
29	ĐG.12900	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

**Đường ga, đường nhánh khổ đường 1,000m - Tà vẹt bê tông
dự ứng lực TN1 cóc đàn hồi**

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	120
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	256
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đinh các loại	Cái	486
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	128

11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.040
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.040
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	128
16	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26
22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	486
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	80
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	27
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bản trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cọc các loại	Cái	486
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	486
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

2.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ 1435mm

Đường ga, đường nhánh khổ đường 1435mm - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	112
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L =12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L =25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	18
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	1.120
10	ĐG.10900	- Đóng đỉnh trời	M	1.000
11	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
12	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
13	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
14	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.010
15	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.010
16	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
17	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
18	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
19	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
20	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
21	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	128
22	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	52
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	26
23	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4

24	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	128
25	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	85
26	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	28
27	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
28	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7

**Đường ga, đường nhánh khổ đường 1435mm - Tà vệt bê tông
dự ứng lực cốt đàn hồi ω**

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vệt hỏng lẻ tẻ	Thanh	28
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	13
7	ĐG.10600	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	256
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	448
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.010
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	1.010
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000

20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đinh mối	Mối	160
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	46
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	23
22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	448
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyên đất, đá bên trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	448
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	448
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đinh các loại	M	1.000

**Đường ga, đường nhánh khổ đường 1435mm - Tà vệt bê tông dự ứng lực
cọc cứng**

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vệt hỏng lẻ tẻ	Thanh	112
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L=12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L=25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	13
7	ĐG.10600	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	256
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	70
9	ĐG.10800	- Thay đinh các loại	Cái	448
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.010
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	1.010

15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	160
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	46
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	23
22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	448
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bần trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	448
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	448
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

2.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ga, đường nhánh khổ lòng

Đường ga, đường nhánh khổ lòng - Tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1000m đường/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ	Thanh	112
3	ĐG.10300	- Thay ray hỏng (L =12,5m)	Thanh	1
		- Thay ray hỏng (L =25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=12,5m)	Thanh	1
		- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000

6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	13
7	ĐG.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Thanh	32
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	1.680
10	ĐG.10900	- Đóng đỉnh trời	M	1.000
11	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
12	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
13	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
14	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.010
15	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vẹt	Thanh	1.010
16	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
17	ĐG.11600	- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
18	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
19	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
20	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
21	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	112
22	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 12,5m)	Cái	68
		- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	34
23	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 12,5m)	Đôi	8
		- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
24	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	168
25	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	85
26	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	28
27	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
28	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bản trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7

Đường ga, đường nhánh khổ lồng - Tà vệt bê tông dự ứng lực cóc đàn hồi ω *Đơn vị tính: 1000m đường/năm*

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐG.10000	- Vét dọn mương rãnh	M	300
2	ĐG.10100	- Thay tà vệt hồng lẻ tẻ	Thanh	28
3	ĐG.10300	- Thay ray hồng (L =25m)	Thanh	1
4	ĐG.10400	- Quay đảo ray mòn (L=25m)	Thanh	1
5	ĐG.10400	- Sửa chữa cụ li, gia khoan	M	1.000
6	ĐG.10500	- Điều chỉnh khe hở mối	Mối	13
7	ĐG.10600	- Ke tà vệt vuông góc	Thanh	224
8	ĐG.10700	- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Thanh	32
9	ĐG.10800	- Thay đỉnh các loại	Cái	672
10	ĐG.11000	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	112
11	ĐG.11100	- Ra đá, giạt đường	M	1.000
12	ĐG.11200	- Nâng đường	M	1.000
13	ĐG.11300	- Chèn đường	Thanh	1.010
14	ĐG.11400	- Xăm lòng tà vệt	Thanh	1.010
15	ĐG.11500	- Chèn tăng cường đầu mối	Mối	112
16	ĐG.11600	- Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	M	1.000
17	ĐG.11700	- San nền đá làm băng kết	M	1.000
18	ĐG.11800	- Nhặt đá rơi hai bên vai đường	M	1.000
19	ĐG.11900	- Sơn viết lại lý trình, biển mốc	M	1.000
20	ĐG.12000	- Làm dầu siết chặt đỉnh mối	Mối	112
21	ĐG.12100	- Thay bu lông mối (ray 25m)	Cái	34
22	ĐG.12200	- Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	4
23	ĐG.12300	- Thay đệm các loại	Cái	672
24	ĐG.12400	- Xả đá trên toa xuống	M ³	95
25	ĐG.12500	- Điều hòa đá, vào đá lòng đường	M ³	32
26	ĐG.12600	- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Km	1
27	ĐG.12700	- Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	M ³	7
28	ĐG.12800	- Thay cóc các loại	Cái	672
29	ĐG.12900	- Thay căn các loại	Cái	672
30	ĐG.13000	- Làm dầu siết chặt đỉnh các loại	M	1.000

3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần ghi

Ghi khổ đường 1,000m

Đơn vị tính: 1 bộ/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	GH.10000	- Dẩy cỏ vai đường, nhổ cỏ trong nền đá	Bộ	1
2	GH.10100	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	6
3	GH.10200	- Thay tà vẹt gỗ ghi	Thanh	5
4	GH.10300	- Sửa chữa đinh các loại	Bộ	1
5	GH.10400	- Lau dầu, xiết đinh mối	Bộ	1
6	GH.10500	- Sửa chữa cự ly, tung hoành độ	Bộ	1
7	GH.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	5
8	GH.10700	- Sửa chữa thanh giằng liên kết	Bộ	1
9	GH.10800	- Bỏ sung điều hoà đá	M ³	6
10	GH.10900	- Nâng giạt chèn tổng hợp	Bộ	1
11	GH.11000	- Chỉnh lý mặt bằng phương hướng cao thấp	Bộ	1
12	GH.11100	- Thay lưỡi ghi	Cái	0,1
13	GH.11200	- Thay tâm ghi	Cái	0,1
14	GH.11300	- Thay bu lông các loại	Cái	7,4
15	GH.11400	- Thay ray cơ bản	Thanh	0,2
16	GH.11500	- Thay sắt mối đặc biệt	Bộ	0,2
17	GH.11600	- Thay đệm các loại	Cái	1
18	GH.11700	- Thay đinh các loại	Cái	40
19	GH.11800	- Thay thanh giằng lưỡi ghi	Cái	0,1
20	GH.11900	- Điều chỉnh khe hở mối ray	Mối	1
21	GH.12000	- Sửa tâm ghi, lưỡi ghi	Bộ	1
22	GH.12100	- Làm băng kết, nền đá	Bộ	1
23	GH.12200	- Viết lý trình điểm đo	Bộ	1
24	GH.12300	- Hót, vận chuyển đất bản xa 30m	M ³	1

Ghi khổ đường 1435mm

Đơn vị tính: 1 bộ/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	GH.10000	- Dãy cỏ vai đường, nhỏ cỏ trong nền đá	Bộ	1
2	GH.10100	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	6
3	GH.10200	- Thay tà vẹt gỗ ghi	Thanh	7,5
4	GH.10300	- Sửa chữa đỉnh các loại	Bộ	1
5	GH.10400	- Lau dầu, xiết đỉnh mối	Bộ	1
7	GH.10500	- Sửa chữa cự ly, tung hoành độ	Bộ	1
8	GH.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	5
9	GH.10700	- Sửa chữa thanh giằng liên kết	Bộ	1
10	GH.10800	- Bỏ sung điều hoà đá	M3	7,5
11	GH.10900	- Nâng giạt chèn tổng hợp	Bộ	1
12	GH.11000	- Chỉnh lý mặt bằng phương hướng cao thấp	Bộ	1
13	GH.11100	- Thay lưỡi ghi	Cái	0,1
14	GH.11200	- Thay tâm ghi	Cái	0,1
15	GH.11300	- Thay bu lông các loại	Cái	4
16	GH.11400	- Thay ray cơ bản	Thanh	0,2
17	GH.11500	- Thay sắt mối đặc biệt	Bộ	0,2
18	GH.11600	- Thay đệm các loại	Cái	1
19	GH.11700	- Thay đỉnh các loại	Cái	40
21	GH.11800	- Thay thanh giằng lưỡi ghi	Cái	0,2
23	GH.11900	- Điều chỉnh khe hở mối ray	Mối	1
29	GH.12000	- Sửa tâm ghi, lưỡi ghi	Bộ	1
30	GH.12100	- Làm băng kết, nền đá	Bộ	1
31	GH.12200	- Viết lý trình điểm đo	Bộ	1
32	GH.12300	- Hót, vận chuyển đất bản xa 30m	M ³	4

Ghi khổ đường lồng

Đơn vị tính: 1 bộ/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	GH.10000	- Dãy cở vai đường, nhỏ cở trong nền đá	M	20
2	GH.10100	- Sàng đá ô phụt bùn	Ô	6
3	GH.10200	- Thay tà vẹt gỗ ghi	Thanh	6
4	GH.10300	- Sửa chữa đỉnh các loại	Bộ	1
5	GH.10400	- Lau dầu, xiết đỉnh mối	Bộ	1
6	GH.10500	- Sửa chữa cự ly, tung hoành độ	Bộ	1
7	GH.10600	- Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	5
8	GH.10700	- Sửa chữa thanh giằng liên kết	Bộ	1
9	GH.10800	- Bỏ sung điều hoà đá	M ³	5
10	GH.10900	- Nâng giạt chèn tổng hợp	Bộ	1
11	GH.11000	- Chỉnh lý mặt bằng phương hướng cao thấp	Bộ	1
12	GH.11100	- Thay lưỡi ghi	Cái	0,5
13	GH.11200	- Thay tâm ghi	Cái	0,2
14	GH.11300	- Thay bu lông các loại	Cái	12,5
15	GH.11400	- Thay ray cơ bản	Thanh	0,3
16	GH.11500	- Thay sắt mối đặc biệt	Bộ	0,3
17	GH.11600	- Thay đệm các loại	Cái	1,5
18	GH.11700	- Thay đỉnh các loại	Cái	30
19	GH.11800	- Thay thanh giằng lưỡi ghi	Cái	0,3
20	GH.11900	- Điều chỉnh khe hở mối ray	Mối	1
21	GH.12000	- Sửa tâm ghi, lưỡi ghi	Bộ	1
22	GH.12100	- Làm băng kết, nền đá	Bộ	1
23	GH.12200	- Viết lý trình điểm đo	Bộ	1
24	GH.12300	- Hót, vận chuyển đất bản xa 30m	M ³	4

4. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu

4.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ 1000mm

Cầu đường sắt đi chung

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng mố trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mố, thước đo nước, mố kiểm tra vết nứt ở dầm, mố, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mố	Cái	600
9	CU.10800	Thay bu lông mố cộng vòng đệm	Cái	40
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
12	CU.11100	Xiết chặt đỉnh tia rơ phông	Cái	1.200
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	42
14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11500	Thay tà vẹt đà ô tô	Thanh	40
17	CU.11600	Thay bản mặt cầu	M ²	75
18	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
19	CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
20	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,2
21	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1500

22	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
23	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
24	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
25	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
26	CU.12500	Bảo dưỡng gói cầu	Gói	8
27	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
28	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
29	CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước	M ²	400
30	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
31	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30

Cầu thép Đường Sắt Ray đặt trên tà vẹt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng mố trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mố, thước đo nước, mố kiểm tra vết nứt ở dầm, mố, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mố	Cái	600
9	CU.10800	Thay bu lông mố cộng vòng đệm	Cái	80
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
12	CU.11100	Xiết chặt đỉnh tia rơ phông	Cái	1.200
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	42
14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông môi ray, lập lách	Môi	50

17	CU.11800	Thay bu lông mỗi ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
18	CU.11900	Thay sắt mỗi (ray 25m)	Đôi	0,2
19	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1.500
20	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
21	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
22	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
23	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
24	CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	Gối	8
25	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
26	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
27	CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước	M ²	400
28	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
29	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
30	CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	M	75
31	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	42

Cầu Bê tông Đường Sắt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
7	CU.10900	Bảo dưỡng ray hệ bánh	M	100
8	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
9	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	25
10	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
11	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mỗi ray, lập lách	Mỗi	50

12	CU.11800	Thay bu lông mỗi ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
13	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,2
14	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
15	CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	Gối	8
16	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
17	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
18	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
19	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
20	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	25
21	CU.13300	Thay ống thoát nước	M	10

4.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ 1435mm

Cầu đường sắt đi chung

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mốc	Cái	600
9	CU.10800	Thay bu lông mốc cộng vòng đệm	Cái	40
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
12	CU.11100	Xiết chặt đinh tia rơi phông	Cái	1.200
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	40
14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11500	Thay tà vẹt đà ô tô	Thanh	40

17	CU.11600	Thay bản mặt cầu	M ²	75
18	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
19	CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
20	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,2
21	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1.500
22	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
23	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
24	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
25	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
26	CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	Gối	8
27	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
28	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
29	CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước	M ²	400
30	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
31	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
32	CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	M	75

Cầu thép Đường Sắt Ray đặt trên tà vẹt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng mố trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mố, thước đo nước, mố kiểm tra vết nứt ở dầm, mố, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mố	Cái	600
9	CU.10800	Thay bu lông mố cộng vòng đệm	Cái	80
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Đầu	2
12	CU.11100	Xiết chặt đinh tia rơ phông	Cái	1.200
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	42

14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
17	CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
18	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,2
19	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1.500
20	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
21	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
22	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
23	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
24	CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	Gối	8
25	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
26	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
27	CU.12800	Gỗ, cạo ri sơn dầm 3 nước	M ²	400
28	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
29	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
30	CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	M	75
31	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	42

Cầu Bê tông Đường Sắt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
7	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
8	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
9	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	25
10	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100

11	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mỗi ray, lập lách	Mỗi	50
12	CU.11800	Thay bu lông mỗi ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	10
13	CU.11900	Thay sắt mỗi (ray 25m)	Đôi	0,2
14	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
15	CU.12500	Bảo dưỡng gói cầu	Gói	8
16	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
17	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
18	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
19	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
20	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	25
21	CU.13300	Thay ống thoát nước	M	10

4.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cầu đường khổ lồng

Cầu đường sắt đi chung

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vữa tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông mốc	Cái	600
9	CU.10800	Thay bu lông mốc cộng vòng đệm	Cái	40
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hệ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
12	CU.11100	Xiết chặt đinh tia rơ phông	Cái	1.200
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	42
14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100

15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11500	Thay tà vẹt đà ô tô	Thanh	40
17	CU.11600	Thay bản mặt cầu	M ²	75
18	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
19	CU.10800	Thay bu lông móc cộng vòng đệm	Cái	15
20	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,3
21	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1.500
22	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
23	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,6
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,3
24	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
25	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
26	CU.12500	Bảo dưỡng gói cầu	Gói	8
27	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
28	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
29	CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước	M ²	400
30	CU.12900	Sơn viết lý trình	M ²	100
31	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
32	CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	M	75

Cầu thép Đường Sắt Ray đặt trên tà vẹt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Thanh	4
7	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
8	CU.10800	Thay bu lông móc cộng vòng đệm	Cái	80
9	CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông móc	Cái	600
10	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
11	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2

12	CU.11100	Xiết chặt đinh tia rơ phông	Cái	1.800
13	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	42
14	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100
15	CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	M	100
16	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
17	CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	15
18	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,3
19	CU.12000	Xiết bu lông dầm	Cái	1.500
20	CU.12100	Thay thế bu lông dầm	Cái	100
21	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,6
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,3
22	CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Chỗ	200
23	CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Chỗ	300
24	CU.12500	Bảo dưỡng gôi cầu	Gôi	8
25	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
26	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
27	CU.12800	Gỗ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước	M ²	400
28	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
29	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
30	CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	M	75
31	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	42

Cầu Bê tông Đường Sắt

Đơn vị tính: 100m cầu/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh móng trụ	M ²	200
2	CU.10100	Bảo dưỡng móng trụ	M	100
3	CU.10200	Bảo dưỡng vát tứ nón bị bong vỡ	M ²	5
4	CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	M	100
5	CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	M	100
6	CU.10600	Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình	M	100
7	CU.10900	Bảo dưỡng ray hộ bánh	M	100
8	CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	Cái	2
9	CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	Thanh	25
10	CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	M	100

11	CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mối ray, lập lách	Mối	50
12	CU.11800	Thay bu lông mối ray cộng vòng đệm (ray 25m)	Cái	15
13	CU.11900	Thay sắt mối (ray 25m)	Đôi	0,3
14	CU.12200	Thay ray trên cầu (L=12,5m)	Thanh	0,4
		Thay ray trên cầu (L=25m)	Thanh	0,2
15	CU.12500	Bảo dưỡng gối cầu	Gối	8
16	CU.12600	Thay bản bộ hành	M ²	55
17	CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	M	100
18	CU.12900	Sơn viết lý trình	M	100
19	CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	M	30
20	CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	Thanh	25
21	CU.13300	Thay ống thoát nước	M	10

5. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần cống

Đơn vị tính: 100m cống/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	CG.10000	Phát cây, cỏ 2 đầu cống, sân thượng, hạ lưu	M ²	250
2	CG.10100	Tát nước, vét bùn, khai thông lòng cống	M ³	30
3	CG.10200	Trát vết nứt vỡ trong thân, lòng cống	M ²	10
4	CG.10300	Sửa chữa tường tai, tường cánh sàn cống	M ²	15
5	CG.10400	Sơn viết, lý trình	M	3

6. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm

6.1. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ 1000mm

Đơn vị tính: 100m hầm/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	HM.10000	- Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh	M ²	120
2	HM.10100	- Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm	M ²	800
3	HM.10200	- Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm	M	100
4	HM.10300	- Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc	M	200

5	HM.10400	- Sửa chữa nắp rãnh bê tông	Cái	80
6	HM.10500	- Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh	M ²	100
7	HM.10600	- Vệ sinh sửa chữa hang tránh	Cái	8
8	HM.10700	- Sửa chữa vòm hầm	M ²	55
9	HM.10800	- Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nứt	M	200
10	HM.10900	- Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước	M ²	150
11	HM.11000	- Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng	M	100
12	HM.11100	- Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm	M	100

6.2. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ 1435mm

Đơn vị tính: 100m hầm/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	HM.10000	- Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh	M ²	120
2	HM.10100	- Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm	M ²	800
3	HM.10200	- Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm	M	100
4	HM.10300	- Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc	M	200
5	HM.10400	- Sửa chữa nắp rãnh bê tông	Cái	80
6	HM.10500	- Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh	M ²	100
7	HM.10600	- Vệ sinh sửa chữa hang tránh	Cái	8
8	HM.10700	- Sửa chữa vòm hầm	M ²	55
9	HM.10800	- Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nứt	M	200
10	HM.10900	- Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước	M ²	150
11	HM.11000	- Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng	M	100
12	HM.11100	- Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm	M	100

6.3. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần hầm đường khổ lồng

Đơn vị tính: 100m hầm/năm

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	HM.10000	- Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh	M ²	120
2	HM.10100	- Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm	M ²	800
3	HM.10200	- Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm	M	100
4	HM.10300	- Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc	M	200
5	HM.10400	- Sửa chữa nắp rãnh bê tông	Cái	80
6	HM.10500	- Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh	M ²	100
7	HM.10600	- Vệ sinh sửa chữa hang tránh	Cái	8
8	HM.10700	- Sửa chữa vòm hầm	M ²	55
9	HM.10800	- Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nút	M	200
10	HM.10900	- Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước	M ²	150
11	HM.11100	- Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm	M	100

7. Tổng hợp khối lượng cho công tác bảo dưỡng kết cấu hạ tầng đường sắt quốc gia phần đường ngang, tuần đường và tuần cầu

TT	Mã hiệu	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	ĐN.10000	- Đường ngang	M/Km/năm	5 Hoặc theo thực tế
2	TĐ.10000	- Tuần đường (bao gồm đường chính tuyến, đường ga, đường nhánh)		Xác định theo tần suất kiểm tra 03 lần/ngày và 365 ngày/năm
3	TC.10000	- Tuần cầu		Xác định theo tần suất kiểm tra 02-03 lần/ngày và 365 ngày/năm

PHẦN II. ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA

CHƯƠNG I: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN ĐƯỜNG CHÍNH TUYẾN KHỔ 1000MM, 1435MM, KHỔ LỒNG VÀ HÀNG RÀO

ĐC. 10000 Phát cây hai bên đường phạm vi khổ giới hạn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công, phát cây hai bên đường khổ giới hạn theo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC. 10000	Phát cây hai bên đường khổ giới hạn	Nhân công		
		Bạc thợ 3/7	công	0,014
				10

ĐC. 10100 Dọn cỏ vai đường, nền đá

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công, dây cỏ vai đường, nhổ cỏ nền đá, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC. 10100	Dọn cỏ vai đường, nền đá	Nhân công		
		Bạc thợ 3/7	công	0,037
				10

ĐC.10200 Cạp vá vai đường

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công, phòng vệ hai đầu, đầm chặt vai đường, thu dọn hoàn thiện hiện trường

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC. 10200	Cạp vá vai đường	<i>Vật liệu</i>		
		Đá 2,5x5	m ³	1,02
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	1,636
				10

ĐC.10300 Bạt vai đường

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công, bạt vai đường đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC. 10300	Bạt vai đường	<i>Vật liệu</i>		
		Đá 2,5x5	m ³	1,02
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,697
				10

ĐC.10400 Vét dọn mương rãnh

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công, vét dọn mương rãnh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.10400	Vét dọn mương rãnh	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,016
				10

ĐC.10500 Sửa chữa rãnh xương cá

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công, cảnh giới đảm bảo an toàn chạy tàu, đào sửa chữa rãnh xương cá đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, bốc xếp vận chuyển xếp đá vào rãnh, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lòng
ĐC.10500	Sửa chữa rãnh xương cá	<i>Vật liệu</i>			
		Đá 4 ÷ 8	m3	0,177	0,177
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3/7	công	0,254	0,259
				10	20

ĐC.10600 Thay tà vẹt hông lẻ tẻ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ tới vị trí thi công, ra đá phá cốt, tháo bu lông liên kết giữa tà vẹt và ray, kéo tà vẹt ra vị trí bên ngoài ray, đưa tà vẹt mới vào đúng vị trí, thay bộ phận liên kết ray với tà vẹt, lắp bu lông liên kết giữa ray và tà vẹt, vào đá xăm lòng tà vẹt đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 30m, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TV gỗ có đệm sắt	TV gỗ không đệm sắt	TV sắt	
ĐC.10600	Đường 1m tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>					
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	
		Đinh crămpông	cái	6	6		
		Đệm sắt	cái	2		4	
		Cóc, bu lông cóc	cái			4	
		Rong đen	cái			4	
		<i>Nhân công</i>					
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,440	0,440	0,443	
			10	11	12		

2. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TVBT cóc cứng	TVBT cóc đàn hồi	TVBT K92	TVBT DU'L TN1	
ĐC.10600	Đường 1m tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>						
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	1	
		Sắt chữ U	cái	4				
		Cóc cứng, bu lông cóc	cái	4				
		Rong đen lò so	cái	4				
		Đệm cao su (nhựa)	cái	2	2		2	
		Đệm sắt	cái	2				
		Bu lông cóc, cóc đàn hồi	cái		4		4	
		Căn sắt	cái		4		4	
		Căn nhựa	cái		4		4	
		Đinh xoắn	cái				4	
		Cóc nhựa	cái				4	
		Nắp na	cái				4	
		Vòng đệm phẳng				4		4
		<i>Nhân công</i>						
		Bạc thợ 4,7/7	công		0,426	0,427	0,464	0,522
			20	21	22	23		

3. Đường 1435mm tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TV gỗ không đệm sắt	TV gỗ có đệm sắt	TVBT K3A cóc cứng	TVBT cóc đàn hồi	TVBT K92	
ĐC.10600	Đường 1435mm tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>							
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	1	1	
		Đinh crămpông	cái	6	6				
		Đệm sắt	cái		2		4		
		Sắt chữ U	cái			4			
		Cóc cứng, bu lông cóc	cái			4			
		Rong đen lò so	cái			4			
		Đệm cao su (nhựa)	cái			4	4		
		Bu lông cóc, cóc đàn hồi	cái				2		
		Rong đen phẳng	cái				4		
		Căn sắt C3-C4	cái				4		
		Căn nhựa	cái				4		
		Đinh xoắn	cái					4	
		Cóc nhựa	cái					4	
		Nắp na	cái					4	
		<i>Nhân công</i>							
		Bạc thợ 4,7/7	công		0,583	0,587	0,594	0,664	0,707
		<i>Máy thi công</i>							
				30	31	32	33	34	

4. Đường khổ lòng tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	
ĐC.10600	Đường lòng tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt	thanh	1	1	
		Đinh crămpông	cái	9		
		Đệm sắt	cái	3		
		Cóc cứng, bu lông cóc	cái		6	
		Sắt chữ U	cái		6	
		Đệm cao su	cái		3	
		Rong đen lò xo	cái		6	
		<i>Nhân công</i>				
		Nhân công 4,7/7	công	0,623	1,108	
			40	41		

ĐC. 10700 Thay ray hông

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ mặt bằng tới vị trí thi công
- Phong tỏa ngừng tàu
- Tháo bộ liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Đưa ray cũ ra ngoài
- Đưa ray mới vào đúng vị trí và lắp phụ kiện liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Kiểm tra kết hợp sửa cự ly, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết
- Vận chuyển ray, phụ kiện trong phạm vi 500m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 - P50 L=12,5m}$		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m		Ray P50, L = 25m		
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500	
ĐC.10700	Đường 1m tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>										
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4	6	6	
		<i>Nhân công</i>										
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,036	2,721	2,424	2,153	2,135	1,986	4,296	3,605	
				10	11	12	13	14	15	16	17	

2. Đường 1m tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m	
				R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500
ĐC.10700	Đường 1m tà vẹt gỗ	<i>Vật liệu</i>							
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4
		<i>Nhân công</i>							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,439	3,299	2,415	2,118	1,320	1,196
				20	21	22	23	24	25

3. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m	
				R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500
ĐC.10700	Đường 1m tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>							
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4
		<i>Nhân công</i>							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,209	3,028	3,623	2,879	2,695	2,188
				30	31	32	33	34	35

4. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐC.10700	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>					
		Ray	thanh	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6
		<i>Nhân công</i>					
		Bạc thợ 4,7/7	công	3,209	3,028	5,351	4,442
				40	41	42	43

5. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐC.10700	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ	<i>Vật liệu</i>					
		Ray	thanh	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6
		<i>Nhân công</i>					
		Bạc thợ 4,7/7	công	3,439	3,299	4,490	4,177
				50	51	52	53

ĐC.10800 Quay đảo ray mòn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ mặt bằng tới vị trí thi công
- Phong tỏa ngừng tàu
- Tháo bộ liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Đưa ray cũ ra ngoài, quay đảo ray
- Đưa ray quay đảo vào đúng vị trí và lắp phụ kiện liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Kiểm tra kết hợp sửa cự ly, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐC.10800	Đường 1m tà vẹt sắt	Nhân công							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,063	2,796	2,441	2,192	4,428	3,687
				10	11	12	13	14	15

2. Đường 1m tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐC.10800	Đường 1m tà vẹt gỗ	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,461	3,325	2,433	2,188
				16	17	18	19

3. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐC.10800	Đường 1m tà vẹt bê tông	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,287	3,063	3,693	2,896
				24	25	26	27

4. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray \geq 38kg P38 -P50 L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) \leq 500	R(m) >500	R(m) \leq 500	R(m) >500
ĐC.10800	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,287	3,063	5,545	4,595
				16	17	18	19

5. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray \geq 38kg P38 -P50 L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) \leq 500	R(m) >500	R(m) \leq 500	R(m) >500
ĐC.10800	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,461	3,325	5,391	4,432
				16	17	18	19

ĐC.10900 Sửa chữa cự li, gia khoan

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ, dụng cụ tới vị trí thi công
- Phòng vệ thi công bằng biển kéo còi
- Đo kiểm tra đánh dấu các vị trí cần sửa
- Nới lỏng bu lông cóc nệm nút chân cóc
- Chỉnh sửa lại cự li, gia khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm			Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.10900	Sửa chữa cự li, gia khoan	Nhân công						
		Bạc thợ 4/7	công	1,568	1,438	1,486	2,327	3,467
				10	20	30	40	50

Ghi chú: Định mức sửa chữa cự ly, gia khoan tà vẹt sắt chỉ áp dụng đối với tuyến đường sắt khổ 1000mm

ĐC.11000 Điều chỉnh khe hở mỗi

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Phòng vệ ngừng tàu
- Nối lỏng liên kết giữa tà vẹt và ray, ray với ray
- Dịch chuyển ray theo chiều dọc để đảm bảo khe hở ray đúng tiêu chuẩn
- Kiểm tra cự ly thủy bình, phương hướng, lắp bộ liên kết giữa ray và tà vẹt, ray với ray theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mỗi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000 mmm			Khổ 1435 mmm và khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11000	Điều chỉnh khe hở mỗi	Nhân công						
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,079	0,085	0,109	0,145	0,185
				10	20	30	40	50

ĐC.11100 Ke tà vẹt vuông góc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Ra đá, phá cốt, nối lỏng phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Ke tà vẹt vuông góc
- Kiểm tra sửa cự ly, siết lại phụ kiện
- Vào đá, chỉnh lại cao thấp, thủy bình, xăm chèn tà vẹt
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11100	Ke tà vẹt vuông góc	Nhân công								
		Bạc thợ 4,7/7	công	0,029	0,029	0,03	0,032	0,034	0,036	0,037
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11200 Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Ra đá, phá cốt, tháo phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí
- Kiểm tra sửa cự ly, siết lại phụ kiện
- Vào đá, chỉnh lại cao thấp, thủy bình, xăm chèn tà vẹt
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11200	Điều chỉnh tà vẹt đúng vị trí	Nhân công								
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,808	0,864	0,911	0,929	0,955	0,933	0,968
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11300 Thay đỉnh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo đỉnh cũ và thay đỉnh mới các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.11300	Thay đỉnh các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Đỉnh các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐC.11400 Đóng đỉnh trời

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Đóng đỉnh trời đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường khổ 1m, 1435mm và khổ lòng tà vẹt gỗ
ĐC.11400	Đóng đỉnh trời	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,010
				10

ĐC.11500 Sàng đá ô phụt bùn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Ra đá hai đầu tà vẹt, trong lòng đường
- Sàng đá trong ô tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vào đá, kiểm tra cự ly thủy bình phương hướng cao thấp và chèn lại tà vẹt, hoàn thiện băng kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 ô

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lòng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11500	Sàng đá ô phụt bùn	Nhân công								
		Bạc thợ 3/7	công	0,170	0,222	0,260	0,252	0,369	0,284	0,398
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11600 Ra đá, giạt đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Ra đá hai đầu thanh tà vẹt
- Giạt đường đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vào đá, đầm lại băng kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11600	Ra đá, giạt đường	<i>Nhân công</i>								
		Bậc thợ 5/7	công	0,014	0,015	0,016	0,017	0,026	0,020	0,029
		<i>Máy thi công</i>								
		Kích 15T	ca	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,003	0,004
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11700 Nâng đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Đo đạc điều tra cao độ cần nâng, ghi cao độ cần nâng vào ray
- Xiết đinh đường bị lỏng
- Chuẩn bị chỗ đặt kích, ra đá ô tà vẹt để đặt kích
- Nâng đường theo cao độ đã đo
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11700	Nâng đường	<i>Nhân công</i>								
		Bạc thợ 5/7	công	0,008	0,010	0,011	0,008	0,010	0,013	0,023
		<i>Máy thi công</i>								
		Kích 15T	ca	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11800 Chèn đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Vào đá những chỗ thiếu
- Chèn đá toàn bộ tà vẹt đã nâng
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11800	Chèn đường	<i>Nhân công</i>								
		Bạc thợ 3/7	công	0,040	0,044	0,059	0,048	0,056	0,052	0,083
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.11900 Xăm lòng tà vẹt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Xăm lòng tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lòng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐC.11900	Xăm lòng tà vẹt	Nhân công								
		Bạc thợ 3/7	công	0,017	0,018	0,019	0,022	0,034	0,028	0,033
				10	20	30	40	50	60	70

ĐC.12000 Chèn tăng cường đầu mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Chèn tăng cường đầu mối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, Khổ 1435mm	Khổ lồng
ĐC.12000	Chèn tăng cường đầu mối	<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 4/7	công	0,066	0,096
				10	20

ĐC.12100 Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
ĐC.12100	Chỉnh lý mặt bằng cao thấp trước sau	<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 4/7	công	0,010	0,011	0,018
				10	20	30

ĐC.12200 San nền đá làm băng kết

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- San nền đá làm băng kết đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lòng
ĐC.12200	San nền đá làm băng kết	Nhân công			
		Bậc thợ 4/7	công	0,015	0,016
				10	20

ĐC.12300 Nhặt đá rơi hai bên vai đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Nhặt đá rơi hai bên vai đường
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12300	Nhặt đá rơi hai bên vai đường	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,009
				10

ĐC.12400 Sơn viết lại lý trình biển mốc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Sơn viết lại lý trình biển mốc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lồng
ĐC.12400	Sơn viết lại lý trình biển mốc	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn trắng	kg	0,002	0,002
		Sơn đen	kg	0,002	0,002
		Sơn đỏ	kg	0,001	0,001
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 4/7	công	0,008	0,009
				10	20

ĐC.12500 Làm dầu siết chặt đỉnh mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Làm dầu siết chặt đỉnh mối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12500	Làm dầu siết chặt đỉnh mối	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu nhờn	Kg	0,027
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,020
				10

ĐC.12600 Thay bu lông mới

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo bu lông mới nối ray cộng vòng đệm
- Sơn bu lông mới nối, lắp bu lông mới nối cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12600	Thay bu lông mới	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,02
		Bu lông mới + vòng đệm	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐC.12700 Thay sắt mới

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo bu lông mới nối ray
- Sơn sắt mới
- Lắp bu lông liên kết sắt mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 đôi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12700	Thay sắt mới	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,19
		Sắt mới	đôi	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,19
				10

ĐC.12800 Thay đệm các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Nối lồng phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Kích ray kéo đệm cũ ra và thay đệm mới vào
- Lắp phụ kiện liên kết ray với tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12800	Thay đệm các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Đệm các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,041
				10

ĐC.12900 Xả đá trên toa

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Xả đá trên toa xuống vị trí quy định
- Phạm vi vận chuyển 250m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m3

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12900	Xả đá trên toa	<i>Vật liệu</i>		
		Đá 2,5x5	m3	1,02
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 2/7	công	0,146
				10

ĐC.13000 Điều hòa đá, vào đá lòng đường*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Điều hòa đá, vào đá lòng đường đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.13000	Điều hòa đá, vào đá lòng đường	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,758
				10

ĐC.13100 Thay cóc các loại*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ thi công
- Thay cóc các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.13100	Thay cóc các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Cóc các loại	cái	1
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐC.13200 Thay căn các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ thi công
- Thay căn các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.13200	Thay căn các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Căn các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐC.13300 Làm dầu siết chặt đinh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Làm dầu siết chặt đinh các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.13300	Làm dầu siết chặt đinh các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu nhờn	Kg	0,014
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,105
				10

HR.10000 Sửa chữa hàng rào nghiêng đổ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ, dụng cụ tới vị trí thi công
- Tháo, nắn sửa lại hàng rào bị nghiêng đổ
- Lắp đặt hàng rào đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HR.10000	Sửa chữa hàng rào nghiêng đổ	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,135
				10

HR.10100 Thay thanh đầu hàng rào

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công
- Tháo thanh đầu hàng rào
- Lắp thanh đầu hàng rào đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HR.10100	Thay thanh đầu hàng rào	<i>Vật liệu</i>		
		Thanh đầu hàng rào	thanh	0,303
		Bu lông Φ16	cái	2,424
		Bu lông Φ18	cái	0,303
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,175
				10

HR.10200 Thay phụ kiện liên kết

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công
- Tháo phụ kiện liên kết
- Lắp phụ kiện liên kết đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HR.10200	Thay phụ kiện liên kết	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông $\Phi 16$	cái	8,000
		Bu lông $\Phi 18$	cái	1,00
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,116
				10

HR.10300 Sửa, xiết chặt đầu bu lông liên kết và cọc tiêu phản quang

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ, dụng cụ tới vị trí thi công
- Sửa xiết chặt đầu bu lông liên kết và cọc tiêu phản quang
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HR.10300	Sửa, xiết chặt đầu bu lông liên kết và cọc tiêu phản quang	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,012
				10

HR.10400 Sơn phản quang

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ, dụng cụ tới vị trí thi công
- Sơn phản quang đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HR.10400	Sơn phản quang	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,800
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,187
				10

CHƯƠNG II: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHÂN ĐƯỜNG GA, ĐƯỜNG NHÁNH KHỔ 1000MM, 1435MM VÀ KHỔ LÒNG

ĐG.10000 Vét dọn mương rãnh

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Vét dọn mương rãnh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.10000	Vét dọn mương rãnh	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,016

ĐG.10100 Thay tà vẹt hỏng lẻ tẻ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ tới vị trí thi công
- Ra đá phá cốt
- Tháo bu lông liên kết giữa tà vẹt và ray
- Kéo tà vẹt ra vị trí bên ngoài ray
- Đưa tà vẹt mới vào đúng vị trí, thay bộ phận liên kết ray với tà vẹt
- Lắp bu lông liên kết giữa ray và tà vẹt, vào đá xăm lòng tà vẹt đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 30m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TV gỗ có đệm sắt	TV gỗ không đệm sắt	TV sắt	
ĐG.10100	Đường 1m tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>					
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	
		Đinh crămpông	cái	6	6		
		Đệm sắt	cái	2		4	
		Cóc, bu lông cóc	cái			4	
		Rong đen	cái			4	
		Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,440	0,440	0,443	
		10	11	12			

2. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TVBT cọc cứng	TVBT cọc đàn hồi	TVBT K92	TVBT DU'L TN1	
ĐC.10600	Đường 1m tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>						
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	1	
		Sắt chữ U	cái	4				
		Cọc cứng, bu lông cọc	cái	4				
		Rong đen lò so	cái	4				
		Đệm cao su (nhựa)	cái	2	2		2	
		Đệm sắt	cái	2				
		Bu lông cọc, cọc đàn hồi	cái		4		4	
		Căn sắt	cái		4		4	
		Căn nhựa	cái		4		4	
		Đinh xoắn	cái			4		
		Cọc nhựa	cái			4		
		Nắp na	cái			4		
		Vòng đệm phẳng				4		4
		<i>Nhân công</i>						
		Bạc thợ 4,7/7	công		0,426	0,427	0,464	0,522
			20	21	22	23		

3. Đường 1435mm tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	TV gỗ không đệm sắt	TV gỗ có đệm sắt	TVBT K3A cóc cứng	TVBT cóc đàn hồi	TVBT K92	
ĐG.10100	Đường 1435mm tà vẹt gỗ, tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>							
		Tà vẹt	thanh	1	1	1	1	1	
		Đinh crămpông	cái	6	6				
		Đệm sắt	cái		2		4		
		Sắt chữ U	cái			4			
		Cóc cứng, bu lông cóc	cái			4			
		Rong đen lò so	cái			4			
		Đệm cao su (nhựa)	cái			4	4		
		Bu lông cóc, cóc đàn hồi	cái				2		
		Rong đen phẳng	cái				4		
		Căn sắt C3-C4	cái				4		
		Căn nhựa	cái				4		
		Đinh xoắn	cái					4	
		Cóc nhựa	cái					4	
		Nắp na	cái					4	
		<i>Nhân công</i>							
		Bạc thợ 4,7/7	công		0,583	0,587	0,594	0,664	0,707
		<i>Máy thi công</i>							
				30	31	32	33	34	

4. Đường khổ lòng tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	
ĐG.10100	Đường lòng tà vẹt gỗ, tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt	thanh	1	1	
		Đỉnh crămpông	cái	9		
		Đệm sắt	cái	3		
		Cóc cứng, bu lông cóc	cái		6	
		Sắt chữ U	cái		6	
		Đệm cao su	cái		3	
		Rong đen lò xo	cái		6	
		<i>Nhân công</i>				
		Nhân công 4,7/7	công	0,623	1,108	
			40	41		

ĐG.10200 Thay ray hỏng

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ mặt bằng tới vị trí thi công
- Phong tỏa ngừng tàu
- Tháo bộ liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Đưa ray cũ ra ngoài
- Đưa ray mới vào đúng vị trí và lắp phụ kiện liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Kiểm tra kết hợp sửa cự ly, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết
- Vận chuyển ray, phụ kiện trong phạm vi 500m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray \geq 38kg P38 - P50 L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m		Ray P50, L = 25m		
				R(m) \leq 500	R(m) $>$ 500	R(m) \leq 500	R(m) $>$ 500	R(m) \leq 500	R(m) $>$ 500	R(m) \leq 500	R(m) $>$ 500	
ĐG.10200	Đường 1m tà vẹt sắt	<i>Vật liệu</i>										
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4	6	6	
		<i>Nhân công</i>										
		Bạc thợ 4,7/7	công	3,036	2,721	2,424	2,153	2,135	1,986	4,296	3,605	
				10	11	12	13	14	15	16	17	

2. Đường 1m tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m	
				R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500
ĐG.10200	Đường 1m tà vẹt gỗ	<i>Vật liệu</i>							
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4
		<i>Nhân công</i>							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,439	3,299	2,415	2,118	1,320	1,196
				20	21	22	23	24	25

3. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P24-26, L = 10m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐG.10200	Đường 1m tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>							
		Ray	thanh	1	1	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6	4	4
		<i>Nhân công</i>							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,209	3,028	3,623	2,879	2,695	2,188
				30	31	32	33	34	35

4. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐG.10200	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông	<i>Vật liệu</i>					
		Ray	thanh	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6
		<i>Nhân công</i>					
		Bạc thợ 4,7/7	công	3,209	3,028	5,351	4,442
				40	41	42	43

5. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐG.10200	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ	<i>Vật liệu</i>					
		Ray	thanh	1	1	1	1
		Lập lách	đôi	1	1	1	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6	6	6	6
		<i>Nhân công</i>					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,439	3,299	4,490	4,177
				50	51	52	53

ĐG.10300 Quay đảo ray mòn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ mặt bằng tới vị trí thi công
- Phong tỏa ngừng tàu
- Tháo bộ liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Đưa ray cũ ra ngoài, quay đảo ray
- Đưa ray quay đảo vào đúng vị trí và lắp phụ kiện liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Kiểm tra kết hợp sửa cự ly, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường 1m tà vẹt sắt

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray \geq 38kg P38 -P50 L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) \leq 500	R(m) >500	R(m) \leq 500	R(m) >500	R(m) \leq 500	R(m) >500
ĐG.10300	Đường 1m tà vẹt sắt	Nhân công							
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,063	2,796	2,441	2,192	4,428	3,687
				10	11	12	13	14	15

2. Đường 1m tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m	
				R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500
ĐG.10300	Đường 1m tà vẹt gỗ	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,461	3,325	2,433	2,188
				16	17	18	19

3. Đường 1m tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P30-33, L = 12,5m	
				R(m) ≤ 500	R(m) >500	R(m) ≤ 500	R(m) >500
ĐG.10300	Đường 1m tà vẹt bê tông	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,287	3,063	3,693	2,896
				24	25	26	27

4. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐG.10300	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt bê tông	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,287	3,063	5,545	4,595
				16	17	18	19

5. Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray $\geq 38\text{kg P38 -P50}$ L=12,5m		Ray P50, L = 25m	
				R(m) ≤ 500	R(m) > 500	R(m) ≤ 500	R(m) > 500
ĐG.10300	Đường 1435mm và đường lồng tà vẹt gỗ	Nhân công					
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,461	3,325	4,432	5,391
				16	17	18	19

ĐG.10400 Sửa chữa cụ li, gia khoan

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ, dụng cụ tới vị trí thi công
- Phòng vệ thi công bằng biển kéo còi
- Đo kiểm tra đánh dấu các vị trí cần sửa
- Nới lỏng bu lông cóc nệm nút chân cóc
- Chỉnh sửa lại cụ ly, gia khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm			Khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐG.10400	Sửa chữa cụ ly, gia khoan	Nhân công						
		Bậc thợ 4/7	công	1,568	1,438	1,486	2,327	3,467
				10	20	30	40	50

Ghi chú: Định mức sửa chữa cụ ly, gia khoan tà vẹt sắt chỉ áp dụng đối với tuyến đường sắt khổ 1000mm

ĐG.10500 Điều chỉnh khe hở mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Phòng vệ ngừng tàu
- Nối lỏng liên kết giữa tà vẹt và ray; ray với ray
- Dịch chuyển ray theo chiều dọc để đảm bảo khe hở ray đúng tiêu chuẩn
- Kiểm tra cự ly thủy bình, phương hướng, lắp bộ liên kết giữa ray và tà vẹt; ray với ray theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000 mmm			Khổ 1435 mmm và khổ lồng	
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông
ĐG.10500	Điều chỉnh khe hở mối	<i>Nhân công</i> Bậc thợ 4,7/7	công					
				0,079	0,085	0,109	0,145	0,185
				10	20	30	40	50

ĐG.10600 Ke tà vẹt vuông góc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Ra đá, phá cốt, nối lỏng phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Ke tà vẹt vuông góc
- Kiểm tra sửa cự ly, siết lại phụ kiện
- Vào đá, chỉnh lại cao thấp, thủy bình, xăm chèn tà vẹt
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.10600	Ke tà vệt vuông góc	Nhân công								
		Bạc thợ 4,7/7	công	0,012	0,012	0,013	0,014	0,015	0,015	0,016
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.10700 Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Ra đá, phá cốt, tháo phụ kiện liên kết ray với tà vệt
- Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí
- Kiểm tra sửa cự ly, siết lại phụ kiện
- Vào đá, chỉnh lại cao thấp, thủy bình, xăm chèn tà vệt
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.10700	Điều chỉnh tà vệt đúng vị trí	Nhân công								
		Bạc thợ 4,7/7	công	0,808	0,864	0,911	0,929	0,955	0,933	0,968
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.10800 Thay đỉnh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo đỉnh cũ và thay đỉnh mới các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.10800	Thay đỉnh các loại	Vật liệu		
		Đỉnh các loại	cái	1,02
		Nhân công		
		Bạc thợ 3/7	công	0,011

ĐG.10900 Đóng đinh trời

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Đóng đinh trời đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường khổ 1m, 1435mm và khổ lòng tà vẹt gỗ
ĐG.10900	Đóng đinh trời	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,010

ĐG.11000 Sàng đá ô phụt bùn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Ra đá hai đầu tà vẹt, trong lòng đường
- Sàng đá trong ô tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vào đá, kiểm tra cự ly thủy bình phương hướng cao thấp và chèn lại tà vẹt, hoàn thiện băng kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 ô

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.11000	Sàng đá ô phụt bùn	Nhân công								
		Bạc thợ 3/7	công	0,170	0,222	0,260	0,252	0,369	0,284	0,398
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.11100 Ra đá, giạt đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Ra đá hai đầu thanh tà vệt
- Giạt đường đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vào đá, đầm lại băng kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng		
				Tà vẹt gỗ	Tà vẹt sắt	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	Tà vẹt gỗ	Tà vẹt bê tông	
ĐG.11100	Ra đá, giạt đường	Nhân công									
		Bạc thợ 5/7	công	0,014	0,015	0,016	0,017	0,026	0,020	0,029	
		Máy thi công									
		Kích 15T	ca	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,003	0,004	
				10	20	30	40	50	60	70	

ĐG.11200 Nâng đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Đo đạc điều tra cao độ cần nâng, ghi cao độ cần nâng vào ray
- Xiết đỉnh đường bị lõng
- Chuẩn bị chỗ đặt kích, ra đá ô tà vẹt để đặt kích
- Nâng đường theo cao độ đã đo
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.11200	Nâng đường	Nhân công								
		Bạc thợ 5/7	công	0,008	0,010	0,011	0,009	0,012	0,013	0,023
		Máy thi công								
		Kích 15T	ca	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.11300 Chèn đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Vào đá những chỗ thiếu
- Chèn đá toàn bộ tà vệt đã nâng
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.11300	Chèn đường	Nhân công								
		Bậc thợ 3/7	công	0,040	0,044	0,059	0,048	0,056	0,052	0,083
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.11400 Xăm lòng tà vệt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Xăm lòng tà vệt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm			Khổ 1435mm		Khổ lồng	
				Tà vệt gỗ	Tà vệt sắt	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông	Tà vệt gỗ	Tà vệt bê tông
ĐG.11400	Xăm lòng tà vệt	Nhân công								
		Bậc thợ 3/7	công	0,017	0,018	0,019	0,022	0,034	0,028	0,033
				10	20	30	40	50	60	70

ĐG.11500 Chèn tăng cường đầu mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Chèn tăng cường đầu mối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, Khổ 1435mm	Khổ lồng
ĐG.11500	Chèn tăng cường đầu mối	Nhân công			
		Bậc thợ 4/7	công	0,066	0,096
				10	20

ĐG.11600 Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công
- Chính lý mặt bằng cao thấp đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
ĐG.11600	Chính lý mặt bằng cao thấp trước sau	Nhân công				
		Bậc thợ 4/7	công	0,010	0,011	0,018
				10	20	30

ĐG.11700 San nền đá làm băng kết

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công;
- San nền đá làm băng kết đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lòng
ĐG.11700	San nền đá làm băng kết	Nhân công			
		Bậc thợ 4/7	công	0,015	0,016
				10	20

ĐG.11800 Nhặt đá rơi hai bên vai đường

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Nhặt đá rơi hai bên vai đường;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.11800	Nhặt đá rơi hai bên vai đường	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,009

ĐG.11900 Sơn viết lại lý trình, biển mốc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Sơn viết lại lý trình biển mốc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lòng
ĐG.11900	Sơn viết lại lý trình biển mốc	Vật liệu			
		Sơn trắng	kg	0,002	0,002
		Sơn đen	kg	0,002	0,002
		Sơn đỏ	kg	0,001	0,001
		Nhân công			
		Bậc thợ 4/7	công	0,008	0,009
				10	20

ĐG.12000 Làm dầu siết chặt đinh mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Làm dầu siết chặt đinh mối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mối

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12000	Làm dầu siết chặt đinh mối	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu nhờn	Kg	0,027
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,020
				10

ĐG.12100 Thay bu lông mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo bu lông mối nổi ray cộng vòng đệm
- Sơn bu lông mối nổi, lắp bu lông mối nổi cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12100	Thay bu lông mối	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,02
		Bu lông mối + vòng đệm	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐG.12200 Thay sắt mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Tháo bu lông mối nổi ray
- Sơn sắt mối
- Lắp bu lông liên kết sắt mối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 đôi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12200	Thay sắt môi	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,19
		Sắt môi	đôi	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bạc thợ 3/7	công	0,19
				10

ĐG.12300 Thay đệm các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Nới lỏng phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Kích ray kéo đệm cũ ra và thay đệm mới vào
- Lắp phụ kiện liên kết ray với tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12300	Thay đệm các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Đệm các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bạc thợ 3/7	công	0,041
				10

ĐG.12400 Xả đá trên toa xuống

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Xả đá trên toa xuống vị trí quy định
- Phạm vi vận chuyển 250m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12400	Xả đá trên toa	<i>Nhân công</i>		
		Bạc thợ 2/7	công	0,146
				10

ĐG.12500 Điều hòa đá, vào đá lòng đường*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Điều hòa đá, vào đá lòng đường đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12500	Điều hòa đá, vào đá lòng đường	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,758
				10

ĐG.12600 Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1m dài

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12600	Làm cỏ vai đường, nền đá giữa hai đường ga và trong lòng đường	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,053
				10

ĐG.12700 Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Hót, vận chuyển đất, đá bẩn trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12700	Hót, vận chuyển đất, đá bần trên đường và giữa các đường ga trong phạm vi 30m	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,741
				10

ĐG.12800 Thay cóc các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ thi công
- Thay cóc các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.12800	Thay cóc các loại	Vật liệu		
		Cóc các loại	cái	1
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐG.12900 Thay căn các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ thi công
- Thay căn các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC.12900	Thay căn các loại	Vật liệu		
		Căn các loại	cái	1
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

ĐG.13000 Làm dầu siết chặt đinh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công
- Làm dầu siết chặt đinh các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐG.13000	Làm dầu siết chặt đinh các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu nhờn	Kg	0,014
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,105
				10

CHƯƠNG III: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN GHI KHỔ 1000MM, 1435MM VÀ KHỔ LỒNG

GH.10000 Dây cở vai đường, nhô cở trong nền đá

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Dây cở vai đường, nhô cở trong nền đá
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.10000	Dây cở vai đường, nhô cở trong nền đá	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	1,278

GH.10100 Sàng đá ô phụt bùn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công;
- Ra đá hai đầu tà vẹt, trong lòng đường
- Sàng đá trong ô tà vẹt đến độ sâu thiết kế
- Dưới đáy ô tạo mũi luyên có độ dốc theo quy định
- Vào đá sau khi sàng vào đường
- Kiểm tra cự ly thủy bình phương hướng cao thấp và chèn lại tà vẹt
- Làm lại băng kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 ô

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.10100	Sàng đá ô phụt bùn	Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	0,218	0,371	0,638
				10	20	30

GH.10200 Thay tà vẹt gỗ ghi

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Tháo dỡ tà vẹt cũ, thay tà vẹt mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu hồi vận chuyển tà vẹt, vật liệu cũ xếp gọn trong phạm vi 200m
- Phòng vệ đảm bảo an toàn chạy tàu
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Đường khổ 1m

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tà vẹt 2,00 ÷2,9	Tà vẹt 3,05 ÷3,95	Tà vẹt 4,1 ÷4,83
GH.10200	Thay tà vẹt gỗ ghi	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt gỗ ghi	thanh	1	1	1
		Đinh crămpông	cái	11	11	11
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,370	0,5	0,6
				10	11	12

2. Đường khổ 1435mm

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tà vẹt 2,00 ÷2,9	Tà vẹt 3,05 ÷3,95	Tà vẹt 4,1 ÷4,83
GH.10200	Thay tà vẹt gỗ ghi	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt gỗ ghi	thanh	1	1	1
		Đinh crămpông	cái	9	9	9
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,440	0,6	0,7
				20	21	22

3. Đường khổ lồng

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tà vẹt 2,00 ÷2,9	Tà vẹt 3,05 ÷3,95	Tà vẹt 4,1 ÷4,83
GH.10200	Thay tà vẹt gỗ ghi	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt gỗ ghi	thanh	1	1	1
		Đinh crămpông	cái	10	10	10
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 4,7/7	công	0,530	0,72	0,88
				30	31	32

GH.10300 Sửa chữa đinh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Sửa chữa đinh đường
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.10300	Sửa chữa đinh các loại	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,939
				10

GH.10400 Lau dầu, xiết đinh mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Lau dầu, xiết lại đinh mối
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.10400	Lau dầu, xiết đinh mỗi	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu HD50	lít	2
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,750
				10

GH.10500 Sửa chữa cự ly, tung hoành độ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Đo kiểm tra đánh dấu các vị trí cần sửa
- Nới lỏng bu lông cóc, nêm nốt chân cóc
- Chỉnh sửa lại cự ly, đệm cao su bảo đảm yêu cầu kỹ thuật
- Thay thế phụ kiện hư hỏng, xiết lại phụ kiện
- Kiểm tra phương hướng thủy bình
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.10500	Sửa chữa cự ly, tung hoành độ	<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3/7	công	2,195	3,098	3,189
				10	20	30

GH.10600 Ke tà vẹt vuông góc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Ra đá, phá cốt
- Nới lỏng phụ kiện liên kết ray với tà vẹt
- Ke tà vẹt đúng vị trí
- Kiểm tra sửa cự ly, siết lại phụ kiện
- Vào đá
- Chỉnh lại cao thấp, thủy bình
- Xăm chèn tà vẹt
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.10600	Ke tà vẹt vuông góc	Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	0,019	0,020	0,028
				10	20	30

GH.10700 Sửa chữa thanh giằng liên kết

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Lau dầu, chấm dầu bu lông giằng, thay những bu lông hỏng
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.10700	Sửa chữa thanh giằng liên kết	Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	1,680	1,750	1,877
				10	20	30

GH.10800 Bổ sung điều hoà đá

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Xả đá từ toa xuống đường, rải điều hoà đá
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm và 1435mm	Khổ lồng	
GH.10800	Bổ sung điều hoà đá	Vật liệu				
		Đá 2,5 ÷ 5	m ³	1,207	1,207	
		Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	0,921	0,989	
				10	20	

GH.10900 Nâng giặt chèn tổng hợp

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Nâng giặt chèn tổng hợp theo yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.10900	Nâng giặt chèn tổng hợp	<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3/7	công	4,397	7,547	7,652
				10	20	30

GH.11000 Chính lý mặt bằng phương hướng cao thấp

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Chính lý mặt bằng phương hướng cao thấp đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.11000	Chính lý mặt bằng phương hướng cao thấp	<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3/7	công	2,306	3,071	3,194
				10	20	30

GH.11100 Thay lưới ghi

Thành phần công việc:

- Vận chuyển lưới ghi đến vị trí trong phạm vi 200m
- Tháo dỡ lưới ghi cũ, thay lưới ghi mới, thu hồi vận chuyển vật liệu cũ, xếp gọn trong phạm vi 200m
- Phòng vệ đảm bảo an toàn chạy tàu
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1m	Khổ 1435mm	Khổ lồng	
GH.11100	Thay lưới ghi	<i>Vật liệu</i>					
		Lưới ghi	cái	1	1	1	
		Đệm gót	tám	1			
		Đệm đầu	tám	1			
		Đệm trượt	cái	10	10	10	
		Đinh đệm trượt	cái	40			
		Móng trâu	cái	8	7	10	
		Thanh giằng	cái	3	3	3	
		Đinh				44	
		Đệm củ đậu lưới ghi				1	1
		Đinh suốt				4	
		Đinh tia rơ phông				6	16
		Đệm chung				6	10
		Bu lông suốt ngang					5
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>					
		Bậc thợ 4,7/7	công		3,890	4,15	5,82
			10	20	30		

GH.11200 Thay tâm ghi

Thành phần công việc:

- Vận chuyển tâm ghi, phụ kiện đến vị trí trong phạm vi 200m
- Tháo dỡ tâm ghi cũ, lắp đặt tâm ghi mới đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, thu hồi vận chuyển vật liệu cũ xếp gọn trong phạm vi 200m
- Phòng vệ đảm bảo an toàn chạy tàu.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1m	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.11200	Thay tâm ghi	<i>Vật liệu</i>				
		Tâm ghi	cái	1	1	1
		Đệm tâm ghi	cái	1	1	1
		Củ đậu + suốt	cái	18		
		Đệm chung tâm ghi	cái	3	3	3
		Đệm gót tâm ghi	cái	1	1	
		Củ đậu	cái		8	10
		Đỉnh suốt	cái		13	
		Đỉnh tia rơ phông	cái			16
		Đỉnh suốt - cóc	cái			12
		Đỉnh suốt – củ đậu	cái			10
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 4,7/7	công	5,640	6,57	8,16
					10	20

GH.11300 Thay bu lông các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Tháo và thay bu lông các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.11300	Thay bu lông các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,036
				10

GH.11400 Thay ray cơ bản

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Phong tỏa ngừng tàu
- Tháo bộ liên kết giữa ray với ray; ray với tà vẹt
- Đưa ray cũ ra ngoài
- Đưa ray mới vào đúng vị trí và lắp phụ kiện liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt
- Kiểm tra kết hợp sửa cự ly, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH. 11400	Thay ray cơ bản	<i>Vật liệu</i>		
		Ray	thanh	1
		Lập lách	đôi	1
		Bu lông, ròng đen	cái	6
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 6/7	công	3,147
				10

GH.11500 Thay sắt mối đặc biệt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Tháo bu lông mối ray cộng vòng đệm
- Thay sắt mối đặc biệt
- Lắp bu lông mối ray cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 đôi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.11500	Thay sắt mối đặc biệt	<i>Vật liệu</i>		
		Sắt mối	đôi	1
		Sơn	Kg	0,190
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,172
				10

GH.11600 Thay đệm các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Thay đệm các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.11600	Thay đệm các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Đệm các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,106
				10

GH.11700 Thay đinh các loại

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Thay đinh các loại đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.11700	Thay đinh các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Đinh các loại	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,009
				10

GH.11800 Thay thanh giằng lưới ghi

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Tháo phụ kiện liên kết thanh giằng lưới ghi và thay thanh giằng lưới ghi mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.11800	Thay thanh giằng lưới ghi	<i>Vật liệu</i>		
		Thanh giằng lưới ghi	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,104
				10

GH.11900 Điều chỉnh khe hở mỗi ray

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Phòng vệ ngừng tàu
- Nới lỏng liên kết tà vẹt và ray, ray với ray
- Dịch chuyển ray, điều chỉnh khe hở theo đúng tiêu chuẩn
- Kiểm tra cự ly thủy bình, phương hướng, lắp bộ liên kết giữa ray và tà vẹt; ray với ray đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mỗi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.11900	Điều chỉnh lý khe hở mỗi ray	<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3/7	công	4,247	5,475	5,709
				10	20	30

GH.12000 Sửa tâm ghi, lưỡi ghi

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Sửa cự ly, đo kiểm tra, chỉnh tâm ghi lưỡi ghi
- Nêm trám siết bu lông, đóng đinh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
GH.12000	Sửa tâm ghi, lưỡi ghi	Nhân công				
		Bậc thợ 6/7	công	3,452	3,927	4,760
				10	20	30

GH.12100 Làm băng kết, nền đá

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Kéo đá lên vào ô tà vẹt và lòng đường
- San nền đá trong lòng tà vẹt
- San nền băng kết
- Đám mái đá
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.12100	Làm băng kết, nền đá	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,852
				10

GH.12200 Viết lý trình điểm đo

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công
- Cạo bỏ các vết sơn cũ, làm vệ sinh bề mặt
- Sơn viết lại lý trình đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm và 1435mm	Khổ lồng
GH.12200	Sơn viết lại lý trình biển mốc	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn đen	kg	0,5	0,5
		Sơn trắng	kg	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3/7	công	0,705	1,391
				10	20

GH.12300 Hót, vận chuyển đất bản xa 30m

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Xúc, hót vận chuyển đất bản, tạp chất trong phạm vi 30m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GH.12300	Hót, vận chuyển đất bản xa 30m	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,741
				10

CHƯƠNG IV: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN CẦU ĐƯỜNG SẮT ĐI CHUNG, CẦU THÉP ĐƯỜNG SẮT RAY ĐẶT TRÊN TÀ VỆT CẦU BÊ TÔNG ĐƯỜNG SẮT

CU.10000 Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10000	Vệ sinh phát cây cỏ quanh mố trụ	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,032
				10

CU.10100 Bảo dưỡng mố trụ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh mố, trụ đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10100	Bảo dưỡng mố trụ	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,190
				10

CU.10200 Bảo dưỡng vá tú nón bị bong vữa

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh tạo nhám những chỗ bị hư hỏng.
- Trộn vữa và trám vá lại những chỗ bị hư hỏng đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10200	Bảo dưỡng vá tú nón bị bong vữa	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa	m ³	0,030
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	1,944
				10

CU.10300 Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh, sơn mốc đo nước, kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ cầu đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10300	Bảo dưỡng mốc, thước đo nước, mốc kiểm tra vết nứt ở dầm, móng, trụ	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,063
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,088
				10

CU.10400 Kiểm tra dầm các loại

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10400	Kiểm tra dầm các loại	Nhân công		
		Bậc thợ 4/7	công	0,214
				10

CU.10500 Thay tà vẹt tường chắn đá

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo liên kết ray với tà vẹt.
- Vận chuyển tà vẹt cũ ra vị trí bên ngoài.
- Đưa tà vẹt mới vào đúng vị trí thi công.
- Lắp phụ kiện liên kết giữa ray và tà vẹt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ lòng	Khổ 1435mm	Khổ 1000mm
CU.10500	Thay tà vẹt tường chắn đá	Vật liệu				
		Tà vẹt gỗ	thanh	1,000	1,000	1,000
		Bu lông móc + vòng đệm	cái	2,000	2,000	2,000
		Định tia rơ phông	cái	12,000	10,000	10,000
		Nhân công				
		Bậc thợ 4/7	công	0,971	0,875	0,846
				10	20	30

CU.10600 Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa phương hướng cự ly, thủy bình đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ lồng	Khổ 1435mm	Khổ 1000mm
CU.10600	Sửa chữa phương hướng, cự ly thủy bình	Nhân công				
		Bạc thợ 4/7	Công	0,184	0,176	0,161
		Máy thi công				
		Kích 15T	Ca	0,054	0,038	0,033
				10	20	30

CU.10700 Bảo dưỡng các loại bu lông móc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông móc.
- Cạo bỏ lớp sơn cũ làm vệ sinh bề mặt.
- Sơn bu lông móc, bắt xiết bu lông đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10700	Bảo dưỡng các loại bu lông móc	Vật liệu		
		Sơn	Kg	0,012
		Bàn chải sắt	cái	0,100
		Nhân công		
		Bạc thợ 3/7	công	0,035
				10

CU.10800 Thay bu lông móc cộng vòng đệm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông móc cộng vòng đệm.
- Thay, lắp bu lông móc cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10800	Thay bu lông móc cộng vòng đệm	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông móc cộng vòng đệm	cái	1,02
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,006
				10

CU.10900 Bảo dưỡng ray hệ bánh

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Cạo ri, sơn ray hệ bánh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.10900	Bảo dưỡng ray hệ bánh	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,200
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,098
				10

CU.11000 Bảo dưỡng ray đầu thoi

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Cạo rỉ sơn trắng, lau dầu mỡ, xiết chặt bu lông đầu thoi.
- Tạo nhám, trám vá bê tông đầu thoi đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11000	Bảo dưỡng ray đầu thoi	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,004
		Dầu mỡ	kg	0,003
		Vữa	m ³	0,005
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,288
				10

CU.11100 Xiết chặt đỉnh tia rơ phông

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Xiết chặt đỉnh tia rơ phông đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11100	Xiết chặt đỉnh tia rơ phông	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 2/7	công	0,011

CU.11200 Thay tà vẹt gỗ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông liên kết giữa tà vẹt và ray.
- Lắp dàn giáo và kéo tà vẹt ra vị trí bên ngoài ray.
- Đưa tà vẹt mới vào đúng vị trí, thay bộ phận liên kết ray với tà vẹt.
- Lắp bu lông liên kết giữa ray và tà vẹt đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000m m	Khổ lồng	Khổ 1435m m
CU.11200	Thay tà vẹt gỗ	<i>Vật liệu</i>				
		Tà vẹt gỗ	thanh	1	1	1
		Đinh xoắn	cái	6	13	6
		Đệm sắt	cái	2	3	2
		<i>Nhân công</i>				
		Nhân công 4/7	công	2,651	3,245	2,844
				10	20	30

Ghi chú: trường hợp cầu không sử dụng đệm sắt thì không tính hao phí vật liệu đệm sắt

CU.11300 Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Cạo rỉ, sơn ray gờ, sắt góc gờ đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11300	Bảo dưỡng ray gờ, sắt góc gờ	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,200
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,098
				10

CU.11400 Bảo dưỡng gỗ gờ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông liên kết giữa gỗ gờ và tà vẹt, sơn cạo gỉ.
- Bạt trám những chỗ bị hư hỏng.
- Căn chỉnh hoàn thiện lắp bu lông liên kết giữa gỗ gờ và tà vẹt đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11400	Bảo dưỡng gỗ gờ	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,036
		Bàn chải sắt	cái	0,283
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,7/7	công	0,119
				10

CU.11500 Thay tà vẹt đà ô tô

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông liên kết giữa tà vẹt và ray, vận chuyển tà vẹt cũ ra vị trí tập kết, đưa tà vẹt mới vào đúng vị trí, thay bộ phận liên kết ray với tà vẹt.
- Lắp bu lông liên kết giữa ray và tà vẹt đảm bảo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ lồng	Khổ 1000mm và khổ 1435mm
CU 01.11500	Thay tà vẹt đà ô tô	<i>Vật liệu</i>			
		Tà vẹt gỗ	thanh	1	1
		Bu lông cóc + vòng đệm	cái	2	2
		Đinh tia rơ phông	cái	12	10
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3,7/7	công	2,281	1,940
				10	

CU.11600 Thay bản mặt cầu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vận chuyển tháo bản mặt cầu cũ ra vị trí tập kết.
- Lắp bản mặt cầu mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Bản mặt cầu bằng gỗ khổ 1m	Bản mặt cầu bê tông khổ 1435mm	Bản mặt cầu bê tông khổ lồng
CU.11600	Thay bản mặt cầu	<i>Vật liệu</i>				
		Bản mặt cầu	m ²	1	1	1
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,7/7	công	0,719	0,776	0,898
				10	20	30

CU.11700 Bảo dưỡng bu lông mỗi ray, lập lách

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông mỗi nối ray ra vị trí tập kết.
- Cạo rỉ sơn lập lách, bu lông mỗi nối ray đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 mỗi

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11700	Bảo dưỡng bu lông mỗi ray, lập lách	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,190
		Bàn chải sắt	cái	0,200
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,123
				10

CU.11800 Thay bu lông mỗi ray cộng vòng đệm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông mỗi ray cộng vòng đệm.
- Sơn bu lông mỗi ray.
- Lắp bu lông mỗi ray cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11800	Thay bu lông mỗi ray cộng vòng đệm	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông mỗi cộng vòng đệm	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

CU.11900 Thay sắt mối

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông mối ray cộng vòng đệm.
- Thay sắt mối, lắp bu lông mối ray cộng vòng đệm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.11900	Thay sắt mối	<i>Vật liệu</i>		
		Sắt mối	đôi	1,000
		Sơn	kg	0,190
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,169
				10

CU.12000 Xiết bu lông dầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Xiết bu lông dầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12000	Xiết bu lông dầm	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông dầm	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,044
				10

CU.12100 Thay thế bu lông dầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tháo bu lông dầm cũ
- Thay thế bu lông dầm mới đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12100	Thay thế bu lông dầm	<i>Vật liệu</i>		
		Bu lông dầm	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,068
				10

CU.12200 Thay ray trên cầu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ .
- Phong tỏa ngừng tàu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Tháo bộ liên kết ray với ray, ray với tà vẹt.
- Đưa ray cũ ra ngoài vị trí tập kết.
- Đưa ray mới vào đúng vị trí và lắp liên kết giữa ray với ray, ray với tà vẹt.
- Kiểm tra kết hợp sửa chữa cụ thể, làm dầu siết lại phụ kiện liên kết.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ray L=12,5m	Ray L=25m
CU.12200	Thay ray trên cầu	<i>Vật liệu</i>			
		Ray	thanh	1,000	1,000
		Dầu nhờn	kg	0,350	0,350
		Lập lách	đôi	1,000	1,000
		Bu lông, rong đen	cái	6,000	6,000
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 5/7	công	3,938	6,161
				10	20

CU.12300 Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công.
- Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 chỗ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12300	Bạt tà vẹt mục, trám chỗ tích nước	Nhân công		
		Nhân công 2/7	công	0,075
				10

CU.12400 Đệm ray treo tà vẹt treo

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Đệm ray treo tà vẹt treo đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 chỗ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12400	Đệm ray treo tà vẹt treo	Vật liệu		
		Tấm tôn dày 0,5-2mm	Kg	0,05
		Nhân công		
		Bạc thợ 3,7/7	công	0,053
				10

CU.12500 Bảo dưỡng gói cầu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Kiểm tra vệ sinh, sơn, bôi mỡ gói cầu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 gói

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12500	Bảo dưỡng gói cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,167
		Dầu nhờn	kg	0,120
		Mỡ nhờn	kg	0,120
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,7/7	công	0,766
				10

CU.12600 Thay bản bộ hành

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Thay bản bộ hành đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12600	Thay bản bộ hành	<i>Vật liệu</i>		
		Bản bộ hành	m ²	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,7/7	công	0,753
				10

CU.12700 Bảo dưỡng lan can tay vịn*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Nới bu lông, lau dầu mỡ, xiết chặt bu lông lan can tay vịn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12700	Bảo dưỡng lan can tay vịn	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,075
		Mỡ nhờn	kg	0,075
		Dầu nhờn	kg	0,075
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,068
				10

CU.12800 Gõ, cạo rỉ sơn dầm 3 nước*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Gõ cạo rỉ sơn dầm 3 nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12500	Gõ, cạo rỉ sơn 3 nước	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	kg	0,143
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	2,183
				10

CU.12900 Sơn viết lý trình

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Cạo ri, sơn viết lý trình tà vẹt, kết cấu nhịp đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.12900	Sơn viết lý trình	Vật liệu		
		Sơn	kg	0,080
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,015
				10

CU.13000 Bảo dưỡng đường hai đầu cầu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Bảo dưỡng đường hai đầu cầu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lòng
CU.13000	Bảo dưỡng đường hai đầu cầu	Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	0,273	0,334	0,351
				10	20	30

CU.13100 Bảo dưỡng ván tuần cầu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ tới vị trí thi công.
- Sửa chữa bập bênh ván tuần cầu 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 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.13100	Bảo dưỡng ván tuần cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Dây thép	Kg	0,010
		<i>Nhân công</i>		
		Nhân công 3,7/7	công	0,083
				10

CU.13200 Ke tà vẹt vuông góc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Nối lồng phụ kiện liên kết giữa ray và tà vẹt
- Ke tà vẹt vuông góc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường

Đơn vị tính: 1 thanh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CU.13200	Ke tà vẹt vuông góc	<i>Nhân công</i>		
		Nhân công 3,5/7	công	0,179
				10

CU.13300 Thay ống thoát nước

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ, vận chuyển ống đến phạm vi lắp đặt trong phạm vi 30 m, đảm bảo an toàn giao thông;
- Lắp dựng dàn giáo;
- Tháo bỏ ống thoát nước bị hư hỏng;
- Đo, lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh dán ống;
- Thu dọn công trường;

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính ống (mm)		
				60	100	150
CU.13300	Thay thế ống thoát nước	<i>Vật liệu</i>				
		Ống nhựa	m	1,10	1,10	1,10
		Cồn rửa	kg	0,04	0,05	0,06
		Nhựa dán	kg	0,01	0,02	0,02
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,751	0,766	0,781
		10	20	30		

CHƯƠNG V: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN CỐNG

CG.10000 Phát cây, cỏ 2 đầu cống, sân thượng, hạ lưu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh phát cây, cỏ 2 đầu cống, sân thượng, hạ lưu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CG.10000	Phát cây, cỏ 2 đầu cống, sân thượng, hạ lưu	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,011
				10

CG.10100 Tát nước, vét bùn, khai thông lòng cống

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Tát nước, vét bùn, khai thông lòng cống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CG.10100	Tát nước, vét bùn, khai thông lòng cống	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,970
				10

CG.10200 Trát vết nứt vỡ trong thân, lòng cống

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Đục các vết nứt và tạo nhám, vệ sinh và trát vá các vết nứt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CG.10200	Trát vết nứt vỡ trong thân, lòng cống	Vật liệu		
		Vữa	m ³	0,020
		Vật liệu khác	%	1,00
		Nhân công		
		Bậc thợ 4/7	công	0,324
				10

CG.10300 Sửa chữa tường tai, tường cánh sàn cống

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Chải và rửa sạch những chỗ bị hư hỏng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Trát vá các vết bị hư hỏng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CG.10300	Sửa chữa tường tai, tường cánh sàn cống	Vật liệu		
		Vữa	m ³	0,020
		Vật liệu khác	%	1,00
		Nhân công		
		Bậc thợ 4/7	công	0,487
				10

CG.10400 Sơn viết lý trình

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ
- Vệ sinh bề mặt vị trí để sơn
- Sơn viết lý trình đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CG.10400	Sơn viết lý trình	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,083
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	1,385
				10

CHƯƠNG VI: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN HẦM

HM.10000 Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư máy móc thiết bị trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10000	Phát cây rẫy cỏ rãnh đỉnh	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,021
				10

HM.10100 Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10100	Phát cây rẫy cỏ 2 đầu hầm	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,050
				10

HM.10200 Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10200	Sửa chữa hót đất rãnh đỉnh, cửa hầm	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,037
				10

HM.10300 Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10300	Đào vét đất cỏ rác trong rãnh dọc	Nhân công		
		Bậc thợ 2/7	công	0,078
				10

HM.10400 Sửa chữa nắp rãnh bê tông

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa lấp rãnh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10400	Sửa chữa lắp rãnh bê tông	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa	m3	0,001
		Bàn chải sắt	cái	0,1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,090
				10

HM.10500 Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m2

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10500	Sửa chữa tường tai, sân thượng, tường cánh	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa xi măng M100	m3	0,020
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,373
				10

HM.10600 Vệ sinh sửa chữa hang tránh

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh hang tránh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Quét vôi hang tránh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10600	Vệ sinh sửa chữa hang tránh	Vật liệu		
		Vôi	Kg	0,500
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,114
				10

HM.10700 Sửa chữa vòm hầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa vòm hầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 50m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10700	Sửa chữa vòm áo lót hầm	Vật liệu		
		Vữa xi măng M100	m ³	0,020
		Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,668
				10

HM.10800 Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nứt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sơn kẻ biển mốc đánh dấu theo dõi nứt đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 điểm

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10800	Sơn kẻ, đánh dấu biển mốc theo dõi nứt	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn	Kg	0,100
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,030
				10

HM.10900 Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Vệ sinh các bộ phận thông gió, thoát nước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m2

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.10900	Sửa chữa các bộ phận thông gió, thoát nước	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,041
				10

HM.11000 Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển vật tư thiết bị trong phạm vi 100m.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HM.11000	Sửa chữa các bộ phận điện ánh sáng	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,019
				10

HM.11100 Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Bảo dưỡng đường tổng hợp trong hầm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm	Khổ 1435mm	Khổ lồng
HM.11100	Bảo dưỡng tổng hợp đường trong hầm	Nhân công				
		Bậc thợ 3/7	công	0,261	0,273	0,351
				10	20	30

CHƯƠNG VII: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN ĐƯỜNG NGANG, TUẦN ĐƯỜNG, TUẦN CẦU

ĐN.10000 Sửa chữa đường ngang

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công;
- Uốn hai đầu ray hộ luân đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Vận chuyển ray hộ luân, phối kiện, tấm đan trong phạm vi 1500m
- Tháo dỡ đường ngang cũ, thu hồi vận chuyển, xếp gọn trong phạm vi vận chuyển
- Lắp đặt đường ngang hoàn chỉnh đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Cảnh giới đảm bảo an toàn chạy tàu
- Thu dọn hoàn thiện hiện trường.

1. Sửa chữa đường ngang khổ 1m

Đơn vị tính: 1m đường sắt

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường ngang lát tấm đan	Đường ngang đổ nhựa	Đường ngang không đặt ray hộ luân	
ĐN.10000	Đường 1m	<i>Vật liệu</i>					
		Ray hộ luân	m	2	2		
		Đinh tiropông	Cái	12	12		
		Tấm đan	m ²	0,65	0	0,8	
		Cấp phối nhựa	m ³		0,13		
		Thanh chống K	Thanh	2	2		
		Thanh chống tấm đan	Thanh			4	
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5	
		<i>Nhân công</i>					
		Bậc thợ 4,7/7	Công	2,35	2,97	2,15	
			10	20	30		

2. Sửa chữa đường ngang khổ 1435mm

Đơn vị tính: 1m đường sắt

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường ngang lát tấm đan	Đường ngang đổ nhựa
ĐC.10000	Đường 1435mm	<i>Vật liệu</i>			
		Ray hộ luân	m	2	2
		Đinh tiropông	cái	16	16
		Tấm đan (80x60x10)	tấm	1,66	
		Cấp phối nhựa	m ³		0,22
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 4,7/7	Công	2,58	3,26
			40	50	

3. Sửa chữa đường ngang khổ lồng

Đơn vị tính: 1m đường sắt

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường ngang lát tấm đan	Đường ngang đổ nhựa
ĐC.10000	Đường lồng	<i>Vật liệu</i>			
		Ray hộ luân	m	3	3
		Đinh tiropông	cái	24	24
		Tấm đan (80x60x10)	tấm	1,25	
		Cấp phối nhựa	m ³		0,15
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 4,7/7	công	3,09	3,91
			60	70	

TĐ. 10000 Tuần đường

Thành phần công việc:

Kiểm tra dụng cụ làm việc của ban trước, các nội dung cần chú ý của ban trước trên tuyến để làm công tác giao nhận ban, tiến hành tuần đường theo đúng biểu đồ tuần đường đã được duyệt, bàn giao thẻ, hồ sơ cho tuần đường đơn vị khác sau đó đi tiếp quay về ga làm thủ tục giao ban cho ban sau.

Đơn vị tính: 1 km

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khổ 1000mm, 1435mm	Khổ lòng
TĐ. 10000	Tuần đường	<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 4/7	công	0,116	0,126
				10	20

TC. 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, bảo vệ cầu và các tài sản trên cầu.

Đơn vị: 1 cầu/năm

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
TC. 10000	Tuần cầu	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	1.150
				10

CHƯƠNG VIII: ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG KẾT CẤU HẠ TẦNG ĐƯỜNG SẮT QUỐC GIA PHẦN KIẾN TRÚC

8.1. Định mức bảo dưỡng nhà ga, nhà sản xuất, nhà làm việc, kho ga, điểm chắn đường ngang

8.1.1. Định mức bảo dưỡng nhà ga

NG 01.1 Láng vữa bị bong rộp của sàn bê tông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ làm việc, lấy mốc, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, trộn vữa, láng vữa, theo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.1	Láng nền sàn không đánh màu Chiều dày 3,0 (cm)	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa XM, M100	m ³	0,039
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,12
				10

NG 01.2 Trát trần vữa chỗ bị bong lở

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, trộn vữa, trát vào kết cấu, kiểm tra lại bề mặt trát và sửa chữa lại các chỗ chưa đạt yêu cầu kỹ thuật, thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.2	Trát trần vữa chỗ bị bong lở	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa XM, M100	m ³	0,018
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,58
				10

NG 01.3 Cạo lớp vôi cũ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công, cạo lớp vôi cũ các kết cấu của công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật quy định cho loại kết cấu cần phải sửa chữa lại hoặc thay thế.

Thu dọn nơi làm việc (công tác bốc xúc, vận chuyển vật liệu, phế thải ngoài 30m được tính bằng Khối lượng riêng).

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
NG 01.3	Cạo lớp vôi cũ	<i>Nhân công</i>	công	
		Bậc thợ 3,0/7		0,06
				10

NG 01.4 Bóc lớp vữa cũ bị bong lở

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công, bóc lớp vữa cũ bị bong lở. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.4	Bóc lớp vữa cũ bị bong lở	<i>Nhân công</i>	công	
		Bậc thợ 3,0/7		0,12
				10

NG 01.5 Trát trám vá bằng Vữa xi măng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, Chải và rửa sạch bề mặt sửa chữa, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Trộn vữa. Trát vào kết cấu, kiểm tra lại bề mặt trát và sửa chữa lại các chỗ chưa đạt yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày		
				1,0 cm	1,5 cm	2,0 cm
NG 01.5	Trát trám vá tường trong vữa Xi Măng	<i>Vật liệu</i>				
		Vữa	m3	0,012	0,017	0,023
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,5 /7	công	0,18	0,23	0,25
				10	20	30

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày		
				1,0 cm	1,5 cm	2,0 cm
NG 01.5	Trát trám vá vữa tường ngoài Xi Măng	<i>Vật liệu</i>				
		Vữa	m3	0,012	0,017	0,023
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,5 /7	công	0,25	0,30	0,37
				40	50	60

NG 01.6 Trám hèm má cửa bằng vữa xi măng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Trộn vữa, trát vào kết cấu, kiểm tra lại bề mặt trát và sửa chữa lại các chỗ chưa đạt yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.6	Trám hèm má cửa bằng vữa xi măng	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa Xi măng	m ³	0,012
		Vật liệu khác	%	1,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,28
				10

NG 01.7 Sơn tường đã bả, 3 nước

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vệ sinh bề mặt bộ phận kết cấu, sơn bảo vệ bề mặt bộ phận kết cấu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				trong nhà	ngoài nhà	
NG 01.7	Sơn tường đã bả, 3 nước	<i>Vật liệu</i>				
		Sơn lót nội thất	lít	0,124		
		Sơn phủ nội thất	lít	0,206		
		Sơn lót ngoại thất	lít		0,121	
		Sơn phủ ngoại thất	lít		0,193	
		Vật liệu khác	%	1	1	
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,069	0,076	
				10	20	

NG 01.8 Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ đồ nghề, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đo lấy dấu, bắt vít, thu dọn hoàn thiện hiện trường.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.8	Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,17
				10

NG 01.9 Tháo dỡ cánh cửa

Thành phần công việc:

Tháo dỡ cánh cửa đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển phế thải trong phạm vi 30m. Thu dọn mặt bằng sau khi tháo dỡ.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.9	Tháo dỡ cánh cửa	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,04
				10

NG 01.10 Lắp đặt cửa

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đục tường, căn chỉnh, chèn trát, cố định, trát phẳng, lắp khuôn, cửa, phụ kiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.10	Lắp đặt cửa	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,25
				10

NG 01.11 Quét vôi ve 1 nước trắng 2 nước màu

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, Lọc vôi, pha màu, quét vôi, theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.11	Quét vôi 1 nước trắng 2 nước màu	<i>Vật liệu</i>		
		Bột màu	kg	0,02
		Vôi cục	kg	0,306
		Phèn chua	kg	0,006
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,04
				10

NG 01.12 Sơn hoa sắt cửa sổ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, lau chùi, đánh giấy nháp, Pha sơn, sơn đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				1 nước lót, 1 nước phủ	1 nước lót, 2 nước phủ
NG 01.12	Sơn hoa sắt	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn lót	kg	0,115	0,115
		Sơn phủ	kg	0,111	0,214
		Vật liệu khác	%	1	1
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,082	0,108
				10	

NG 01.13 Phá dỡ nền gạch Xi măng, gồm các loại

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công, Phá hoặc tháo dỡ các kết cấu của công trình, vận chuyển và xếp đồng theo quy định trong phạm vi 30m. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.13	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	Nhân công		
		Bậc thợ 3/7	công	0,09
				10

NG.01.14 Lát nền gạch men

Thành phần công việc:

Thành phần công việc: chuẩn bị, làm sạch, làm ẩm bề mặt kết cấu cũ, căng dây, dẫn cốt, trộn vữa, ốp theo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn khi kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
	Lát nền	Vật liệu		
		Gạch	m ²	1,03
		Vữa lót	m ³	0,026
		Xi măng	kg	0,765
		Xi măng trắng	kg	0,102
		Vật liệu khác	%	0,5
		Nhân công		
		Bậc thợ 4/7	công	0,17
		Máy thi công		
		Máy cắt gạch 1,7Kw	ca	0,042
				10

NG.01.15 Chống thấm, láng vữa mặt trần

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ làm việc, căng dây lấy cốt làm mốc, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Trộn vữa, láng vữa, theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.15	Chống thấm, láng vữa mặt trần	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa Xi măng	m ³	0,036
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,13
				10

NG 01.16 Sửa chữa mái tôn tấm tôn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, khảo sát đo lại chi tiết thiết bị theo đúng yêu cầu về hình dạng, kích thước, thay tấm tôn.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.16	Sửa chữa mái tấm tôn	<i>Vật liệu</i>		
		Tôn múi	m ²	1,4
		Tôn úp nóc	m	0,08
		Móc sắt đệm	cái	3,2
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,1
				10

NG 01.17 Bóc xếp dụng cụ thi công*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị công cụ phương tiện vận chuyển, Bóc xếp nguyên vật liệu vào phương tiện vận chuyển bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NG 01.17	Bóc xếp dụng cụ thi công	Nhân công		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,27
				10

NG 01.18 Vận chuyển dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và bằng phương tiện thô sơ*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị công cụ phương tiện vận chuyển, bóc xếp nguyên vật liệu vào phương tiện vận chuyển bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1tấn

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				Gánh vác bộ		Phương tiện thô sơ	
NG 01.18	Vận chuyển dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và bằng phương tiện thô sơ	Nhân công 3,0/7	công	10m	10m	10m	10m
NG 01.19				khởi điểm	tiếp theo	khởi điểm	tiếp theo
NG 01.20							
NG 01.21				0,22	0,065	0,17	0,018
				10	20	30	40

8.1.2. Định mức bảo dưỡng nhà sản xuất, nhà làm việc, kho ga

NSX 01.1 Phá lớp vữa trát xà, dầm, trần

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công. Phá lớp vữa trát xà, dầm, trần cho loại kết cấu cần phải sửa chữa lại hoặc thay thế. Vận chuyển và xếp đống theo quy định trong phạm vi 30m. Thu dọn nơi làm việc (công tác bốc xúc, vận chuyển vật liệu, phế thải ngoài 30m được tính bằng Khối lượng riêng).

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.1	Phá lớp vữa trát Xà, dầm, trần	Nhân công		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,19
				10

NSX 01.2 Cạo gỉ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ thi công, cạo gỉ, đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.2	Cạo rỉ	Nhân công		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,25
				10

NSX 01.3 Lắp đặt cửa sổ gỗ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đục tường, căn chỉnh, chèn trát, cố định, trát phẳng, lắp khuôn cửa, phụ kiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.3	Lắp đặt cửa sổ	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,25
				10

NSX 01.4 Lắp đặt khuôn cửa

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, đục tường, căn chỉnh, chèn trát, cố định, trát phẳng, lắp khuôn cửa, phụ kiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.4	Lắp khuôn cửa	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa	m3	0,0067
		Bật sắt d6	cái	4
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,225
				10

NSX 01.5 Đục lớp gạch lát trên mái

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công, đục lớp gạch lát trên mái của công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật quy định cho loại kết cấu cần phải sửa chữa lại hoặc thay thế. Vận chuyển và xếp đồng theo quy định trong phạm vi 30m. Thu dọn nơi làm việc (công tác bốc xúc, vận chuyển vật liệu, phế thải ngoài 30m được tính bằng Khối lượng riêng).

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.5	Đục lớp gạch lát trên mái	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,07
				10

NSX 01.6 Đục nhám mặt bê tông sàn mái

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công. Đục nhám mặt bê tông sàn mái theo đúng yêu cầu kỹ thuật quy định cho loại kết cấu cần phải sửa chữa lại hoặc thay thế. Vận chuyển và xếp đồng theo quy định trong phạm vi 30m. Thu dọn nơi làm việc (công tác bốc xúc, vận chuyển vật liệu, phế thải ngoài 30m được tính bằng Khối lượng riêng).

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.6	Đục nhám mặt bê tông	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,15
				10

NSX 01.7 Quét Flinkote chống thấm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Quét 3 nước Flinkote chống thấm kết cấu bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.7	Quét Flinkote chống thấm mái, sênô, ô văng	<i>Vật liệu</i>		
		Flinkote	kg	0,75
		Vật liệu khác	%	10
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,04
				10

NSX 01.8 Đổ bê tông M200 sàn mái

Thành phần công việc:

Chuẩn bị sang rửa, lựa chọn vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30m. Trộn vữa, đổ, đầm bê tông bằng thủ công và bảo dưỡng bê tông đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.8	Đổ bê tông sàn mái	<i>Vật liệu</i>		
		Vữa	m ³	1,05
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	2,41
				10

NSX 01.9 Tháo dỡ khuôn cửa

Thành phần công việc:

Tháo dỡ khuôn cửa đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển phế thải trong phạm vi 30m. Thu dọn mặt bằng sau khi tháo dỡ.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				khuôn cửa đơn	khuôn cửa kép
NSX 01.9	Tháo dỡ khuôn cửa	<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,10	0,15
				10	20

NSX 01.10 Lắp cửa đi kính cường lực

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ đồ nghề, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đo lấy dấu, bắt vít. Đục lỗ, đặt khóa, đặt ke, chốt hãm đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.10	Lắp cửa đi kính cường lực	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,17
				10

NSX 01.11 Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ đồ nghề, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đo lấy dấu, bắt vít

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.11	Sửa chữa gia cố lại khuôn cửa, bắt vít cố định vào tường	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,17
				10

NSX 01.12 Vận chuyển, kê kích, lắp đặt cửa cộng phụ kiện

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ đồ nghề, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.12	Lắp đặt phụ kiện	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,16
				10

Đơn vị tính: 1 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.12	Vận chuyển, kê kích, lắp đặt cửa	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,25
				20

NSX 01.13 Lắp đặt ống nhựa PVC 90 bằng phương pháp dán keo

Thành phần công việc:

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo và lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh dán ống, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính : 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
NSX 01.13	Lắp đặt ống nhựa PVC 90 bằng phương pháp dán keo	<i>Vật liệu</i>		
		Ống nhựa PVC 90	m	101
		Keo dán	kg	0,06
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	6,32
				10

NSX 01.14 Lắp đặt cút nhựa PVC 90

Thành phần công việc:

Vận chuyển cút, cút đến vị trí lắp đặt, đo và lấy dấu, cưa cắt ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh dán ống theo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính : 1cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
	Lắp đặt cút nhựa PVC 90 bằng phương pháp dán keo	<i>Vật liệu</i>		
		Cút nhựa PVC 90	cái	1
		Keo dán	kg	0,01
		Nhân công 3,5/7	công	0,05
				10

8.1.3. Định mức bảo dưỡng điểm chắn đường ngang

ĐC 01.1 Lắp đặt cửa khung nhôm kính nhà vệ sinh

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, căn chỉnh, lấy dấu, cố định, chèn trát theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.1	Lắp dựng cửa khung nhôm kính nhà vệ sinh	<i>Vật liệu</i>		
		Xi măng	kg	1,2
		Bật sắt d6	cái	2
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/7	công	0,3
				10

ĐC 01.2 Sửa chữa cửa sổ, thay bản lề, lan chớp

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ đồ nghề, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đo lấy dấu, bắt vít

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.2	Sửa chữa cửa sổ, thay bản lề, lan chớp	Nhân công 3,5/7	công	0,16
				10

ĐC 01.3 Sơn cửa gỗ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, Lau chùi, đánh giấy nháp, Pha sơn, sơn đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				1 nước lót, 1 nước phủ	1 nước lót, 2 nước phủ
ĐC 01.3	Sơn kết cấu gỗ	<i>Vật liệu</i>			
		Sơn lót	kg	0,11	0,11
		Sơn phủ	kg	0,075	0,148
		Vật liệu khác	%	1	1
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,058	0,078
				10	

ĐC 01.4 Lát nền gạch Ceramic 40 cmx40cm

Thành phần công việc:

Thành phần công việc: chuẩn bị, làm sạch, làm ẩm bề mặt kết cấu cũ, căng dây, dẫn cốt, trộn vữa, ốp theo đúng yêu cầu kỹ thuật, thu dọn khi kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.4	Lát nền	<i>Vật liệu</i>		
		Gạch	m ²	1,03
		Vữa lót	m ³	0,026
		Xi măng	kg	0,816
		Xi măng trắng	kg	0,122
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,17
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt gạch 1,7Kw	ca	0,037
				10

ĐC 01.5 Ốp chân tường gạch Ceramic 20cmx15cm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Dọn mặt bằng, lấy cốt, trộn vữa, lát gạch đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.5	Ốp gạch Ceramic 20x15	<i>Vật liệu</i>		
		Gạch	m ²	1,03
		Xi măng	kg	2,55
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4,0/7	công	0,52
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy cắt gạch 1,7 kW	ca	0,11
				10

Đường điện

ĐC 01.6 Tháo dỡ đường điện cũ

Thành phần công việc:

Tháo dỡ, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật vận chuyển phế thải trong phạm vi 30m.
Thu dọn mặt bằng sau khi tháo dỡ. Chiều cao tháo dỡ <3m.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.6	Tháo dỡ đường điện cũ	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,017
				10

ĐC 01.7 Lắp đặt dây điện 2x2,5

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, ra dây, vuốt thẳng, kéo rải, cắt nối, cố định dây dẫn vào vị trí, chèn, hoàn thiện công tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.7	Lắp đặt dây dẫn 2 ruột	<i>Vật liệu</i>		
		Dây dẫn điện	m	1,02
		Vật liệu khác	%	3
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,028
				10

ĐC 01.8 Lắp đặt aptomat 1 pha < 50A

Thành phần công việc:

Kiểm tra, lắp đặt aptomat vào vị trí, đấu dây hoàn chỉnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.8	Lắp đặt aptomat 1 pha < 50A	<i>Vật liệu</i>		
		Aptomat	cái	1
		Vật liệu khác	%	3
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,15
				10

ĐC 01.9 Lắp đặt bảng điện nhựa

Thành phần công việc:

Đo lấy dấu, khoan vít hay đóng tắc kê, khoan lỗ, luồn dây, lắp đặt cố định bảng nhựa vào tường, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.9	Lắp đặt bảng điện nhựa	<i>Vật liệu</i>		
		Bảng nhựa	cái	1
		Vật liệu khác	%	20
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,12
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy khoan cầm tay 600W	ca	0,1
				10

ĐC 01.10 Lắp đặt công tắc đơn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đấu dây, lắp công tắc, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.10	Lắp đặt công tắc	<i>Vật liệu</i>		
		Công tắc	cái	1
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,088
				10

ĐC 01.11 Lắp đặt ổ cắm đơn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đấu dây, lắp ổ cắm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1 cái

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.11	Lắp đặt ổ cắm đơn	<i>Vật liệu</i>		
		Ổ cắm	cái	1
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,08
				10

ĐC 01.12 Lắp đặt bóng đèn tuýp 1,2m

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đo, đánh dấu, bắt vít, lắp hộp đèn, lắp bóng đèn, lắp chân lưu, tắc te, kiểm tra điện, hoàn thiện công tác lắp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.12	Lắp đặt bóng đèn tuýp 1,2m	<i>Vật liệu</i>		
		Bóng đèn	bóng	1
		Hộp đèn và phụ kiện	hộp	1
		Vật liệu khác	%	1,5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,15
				10

ĐC 01.13 Lắp đặt ống ghen nhựa

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, cưa cắt ống, lên ống, vận chuyển, tiến hành lắp đặt và uốn các đường ống cong đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.13	Lắp đặt ống ghen nhựa	<i>Vật liệu</i>		
		Ống ghen	m	1,02
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,034
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy khoan cầm tay 600W	ca	0,1
				10

ĐC 01.14 Bốc xếp phế thải

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ hoặc phương tiện vận chuyển. Bốc xếp nguyên vật liệu vào phương tiện vận chuyển

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
ĐC 01.14	Bốc xếp phế thải	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3/7	công	0,27
				10

8.2. Định mức bảo dưỡng ke ga, bãi hàng

KE 01.1 Xây gạch chỉ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện thi công. Vận chuyển vật liệu, dụng cụ trong phạm vi 100m, Làm ẩm gạch xây trước khi xây (đối với kết cấu xây bằng các loại gạch) Xác định tim cốt, căng dây, lấy mốc.

Trộn vữa, xây đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn khi kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức (chiều dày cm)		
				≤11	≤33	>33
KE 01.1	Xây tường thẳng	<i>Vật liệu</i>				
		Gạch	viên	656	561	550
		Vữa	m ³	0,23	0,3	0,31
		<i>Nhân công</i>				
		Bậc thợ 3,5/7	công	2,02	1,76	1,53
				10	20	30

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức (chiều dày cm)	
				≤33	>33
KE 01.1	Xây móng	<i>Vật liệu</i>			
		Gạch	viên	561	550
		Vữa	m ³	0,3	0,31
		<i>Nhân công</i>			
		Bậc thợ 3,5/7	công	1,54	1,76
				40	50

KE 01.2 Đổ bê tông nền

Thành phần công việc:

Chuẩn bị sàng rửa, lựa chọn vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30m. Trộn bê tông, đổ, đầm bê tông bằng thủ công và bảo dưỡng bê tông đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.2	Đổ bê tông nền	<i>Vật liệu</i>		
		Bê tông mác 100	m ³	1,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,0/7	công	1,54
				10

KE 01.3 Chết khe nối

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Chết khe nối theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.3	Chết khe nối	<i>Vật liệu</i>		
		Nhựa đường	kg	0,86
		Dây thừng	m	1,05
		Củ đụn	kg	3,118
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,46
				10

KE 01.4 Quét vôi ve 1 nước trắng 2 nước màu

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện làm việc, lọc vôi, pha màu, quét vôi, theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.4	Quét vôi 1 nước trắng 2 nước màu	<i>Vật liệu</i>		
		Bột màu	kg	0,02
		Vôi cục	kg	0,306
		Phèn chua	kg	0,006
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,04
				10

KE 01.5 Vệ sinh, nhổ cỏ, phát cây

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, thu gom phế thải và vận chuyển trong phạm vi 100m, vệ sinh mặt đường đảm bảo yêu cầu quy định. Hoàn thiện lề đường đúng yêu cầu kỹ thuật, đẩy cỏ lè, đẩy đến tận gốc đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển trong phạm vi 100m, Phát, chặt cây non, tre, nứa.. hai bên đường, vận chuyển trong phạm vi 100m

Đơn vị tính: 1m2

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.5	Vệ sinh, Nhổ cỏ, Phát cây	Nhân công		
		Bậc thợ 3,5/7	công	0,0495
				10

KE 01.6 Hót tạp chất

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, đào,bóc xúc vận chuyển đất sứt ra khỏi phạm vi sụt lở trong phạm vi quy định.

Đơn vị tính: 1m3

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.6	Hót tạp chất	Nhân công		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,45
				10

KE 01.7 Bóc xếp dụng cụ thi công

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ phương tiện vận chuyển, Bóc xếp nguyên vật liệu vào phương tiện vận chuyển bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m3

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
KE 01.7.	Bóc xếp dụng cụ thi công	Nhân công		
		Bậc thợ 3,0/7	công	0,27
				10

KE 01.8 Vận chuyển dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và vận chuyển bằng phương tiện thô sơ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ phương tiện vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu vào phương tiện vận chuyển bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				Gánh vác bộ		Phương tiện thô sơ	
KE 01.8	Vận chuyển dụng cụ thi công, các loại phế thải đổ đi bằng gánh vác bộ và bằng phương tiện thô sơ	<i>Nhân công</i>					
		Bậc thợ 3,0/7	công	10m khởi điểm	10m tiếp theo	10m khởi điểm	10m tiếp theo
				0,22	0,065	0,17	0,018
				10	20	30	40

PHỤ LỤC A

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SỐ LƯỢNG RAY VÀ PHỤ KIỆN CẦN THAY THẾ TRONG MỘT KILÔMÉT ĐƯỜNG THẲNG

I. Số ray (thanh) cần thay cho 01km đường thẳng xác định như sau:

$$n_r = \frac{N_r}{50}$$

trong đó:

N_r - Số ray trên 1km đường: Ray 25m là 80 thanh; ray 12,5m là 160 thanh;

50 - Tuổi thọ (năm) của ray trên đường thẳng.

II. Số phụ kiện cần thay thế cho 01km đường thẳng xác định như sau:

1 - Số lượng sắt mối (lập lách): $n_{sm} = \frac{N_{sm}}{t_{sm}}$

trong đó:

N_{sm} - Số sắt mối trên 01km: Ray 25m là 80 mối; 12,5m là 160 mối;

T_{sm} - Tuổi thọ sắt mối (năm).

2 - Số lượng bu lông môi: $n_{blm} = \frac{N_{blm}}{t_{blm}}$

trong đó:

N_{blm} - số bu lông môi trên 01km: $N_{blm} = 6 \times N_{sm}$

(Ray dài 25m: $N_{blm} = 480$ mối. Ray 43 dài 12,5m; $N_{blm} = 960$ mối);

t_{blm} - Tuổi thọ bu lông môi (năm).

3 - Số phụ kiện nối giữ cần thay thế cho 01km đường thẳng: Đinh đường, đệm sắt, bu lông, cóc giữ ray, đệm cao su và các vật liệu khác có liên quan

$$n_{ct} = \frac{N_{ct}}{t_{ct}}$$

trong đó:

N_{ct} - Số các loại phụ kiện có trong 01km đường;

t_{ct} - Tuổi thọ các chi tiết phụ kiện (năm).

4. Tuổi thọ vật tư chủ yếu

TT	Tên vật tư	Thời gian sử dụng (năm)	Ghi chú
1	Ray ≥ 43 kg/m	50	L = 12,5; 25m
2	Luỡi ghi	20	
3	Tâm ghi	10	
4	Tà vẹt bê tông thường	20	
5	Tà vẹt BT DU'L "TN1"	40	
6	Tà vẹt BT DU'L "TN1-P"	20	Phụ kiện Pandrol
7	Tà vẹt gỗ phòng mục	10	
8	Tà vẹt gỗ cầu	08	
9	Tà vẹt sắt cũ	20	
10	Đệm sắt	20	
11	Sắt mối (lập lách)	20	
12	Bu lông môi	15	
13	Đinh vuông và đinh xoắn	10	
14	Đá ba lát	15	
15	Phụ kiện liên kết cứng:		
	- Cóc cứng	15	

	- Căn sau gót cóc	10	
	- Bu lông cóc	10	
	- Vòng đệm lò xo	10	
16	Phụ kiện liên kết đàn hồi ω (trương đương phụ kiện loại I)		
	- Căn U	10	
	- Căn sắt	10	
	- Cóc đàn hồi ω	10	
	- Vòng đệm phẳng	10	
	- Đệm cao su	10	
	- Căn nhựa	10	
	- Đinh xoắn	10	
17	Phụ kiện liên kết đàn hồi Vossloh:		
	- Căn nhựa dẫn hướng	30	
	- Đệm dưới đế ray	30	
	- Đinh tia rơ phông	30	
	- Cóc đàn hồi	30	
18	Phụ kiện liên kết đàn hồi Pandrol:		
	- Vai chèn	20	
	- Căn nhựa Pandrol	10	
	- Đệm dưới đế ray	15	
	- Cóc đàn hồi	20	

PHỤ LỤC B

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SỐ LƯỢNG RAY CẦN THAY THẾ TRONG ĐƯỜNG CONG

1- Số lượng ray thay thế trong đường cong xác định theo công thức sau:

$$n_{rc} = \frac{N_{rc}}{t_{rc}}$$

Trong đó:

N_r : Số lượng thanh ray có trong đoạn đường cong;

t_{rc} : Tuổi thọ của ray đường cong (năm).

2 - Tuổi thọ ray đường cong xác định theo công thức $t_{rc} = \frac{\omega_0}{\beta T_r}$

Trong đó:

ω_0 : Diện tích hao mòn cho phép của mặt cắt ngang đầu ray (mm^2);

β : Diện tích hao mòn mặt cắt ray khi 01 triệu tấn hàng hóa (T_r) thông qua;
(Khi tính toán lấy trị số trung bình - Tra bảng kèm theo);

$Tr.T$: Triệu tấn hàng hóa thông qua trong một năm.

Diện tích hao mòn cho phép mặt cắt ngang ray ω_0 xác định như sau:

$$\omega_0 \approx b.z_0 - \varepsilon$$

trong đó:

ε : Độ biến dạng hình học của đầu năm ray do bị mòn (với độ mòn cho phép của ray theo chiều đứng là 6 ~ 9 mm thì $\varepsilon \approx 70 \text{ mm}^2$);

z_0 : Độ mòn thẳng đứng cho phép.

b : bề rộng năm ray (mm)

Bảng tra: Diện tích hao mòn trung bình của đầu ray β

Bán kính	β ($\text{mm}^2/\text{Tr.T}$)		Ghi chú
	Ray 43	Ray 50	
< 200	8,77	6,74	
200	7,33	5,58	
300	5,89	4,42	
400	4,35	3,26	
500	3,17	2,38	
600	2,47	1,85	
700	1,79	1,34	
800	1,42	1,01	
900	1,29	0,97	
1000	1,22	0,91	
1100	1,14	0,86	
1200	1,11	0,83	
> 1300	1,09	0,81	