

PHỤ LỤC III
ĐỊNH MỨC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN CẦU
CÓ CHIỀU DÀI LỚN HƠN 300M, CẦU DÂY VĂNG,
CẦU DÂY VỒNG KHẨU ĐỘ LỚN

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2021/TT-BGTVT
ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Bộ Giao thông vận tải)*

Chương I
THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên công trình cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây vồng khẩu độ lớn thể hiện mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác quản lý, bảo dưỡng công trình như: kiểm tra định kỳ cầu 1 năm; bảo dưỡng 1m khe co giãn... từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công; bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật và phù hợp với đặc điểm, tính chất riêng biệt của công tác quản lý, bảo dưỡng.

1. NỘI DUNG ĐỊNH MỨC

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây vồng khẩu độ lớn bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:* Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ cho việc thực hiện và hoàn thành khối lượng công tác bảo dưỡng. Mức hao phí vật liệu phụ được tính bằng tỷ 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 (bao gồm cả công nhân phụ). Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ kể cả công tác chuẩn bị, kết thúc, thu dọn hiện trường. Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác bảo dưỡng.

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

II. KẾT CẤU ĐỊNH MỨC

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây võng khẩu độ lớn được trình bày theo nhóm, loại công tác bảo dưỡng và được mã hóa thống nhất. Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt Nội dung công việc, đơn vị và bảng giá trị.

Tập định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây võng khẩu độ lớn gồm 02 Chương sau:

Chương I. Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng

Chương II. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây võng khẩu độ lớn

Mục 1: Công tác quản lý

Mục 2: Công tác bảo dưỡng

III. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Định mức được áp dụng để lập đơn giá bảo trì công trình cầu lớn ($L \geq 300m$), cầu dây văng, cầu dây võng khẩu độ lớn làm cơ sở xác định dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp công công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên. Đối với các công việc cần thiết khác không có trong định mức này nhưng thực tế phải làm thì áp dụng định mức tương tự áp dụng định mức tương tự ban hành kèm theo Thông tư này, hoặc hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành hoặc định mức khác do cơ quan có thẩm quyền công bố, hoặc theo quy trình quản lý, bảo trì, vận hành khai thác riêng của các công trình (nếu có). Chủ đầu tư, cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền tổ chức xác định và hiệu chỉnh cho phù hợp với thực tế.

2. Các công tác gia công, lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo, vận chuyển vật liệu, phế thải ngoài phạm vi quy định hoặc chưa được quy định thì xác định theo định mức riêng.

3. Định mức chưa bao gồm công tác đưa đón công nhân, vận chuyển vật liệu, thiết bị đến công trường.

Chương II
ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN
CÔNG TRÌNH CẦU LỚN ($L \geq 300M$), CẦU DÂY VĂNG,
DÂY VỒNG KHẤU ĐỘ LỚN

Mục 1
CÔNG TÁC QUẢN LÝ

QLC.10100 ĐĂNG KÝ CẦU

Thành phần công việc:

Tiếp nhận, lưu trữ hồ sơ cầu, tình trạng kỹ thuật theo mẫu hồ sơ lý lịch quy định; Lưu dữ liệu trong máy tính.

Đơn vị: 01 lần

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLC.101	Đăng ký cầu	Vật liệu		
		Sổ ghi chép A4, 27 trang	quyển	1
		Bút	cái	1
		Ảnh (10 x 15) cm	ảnh/nhíp	3
		Nhân công 3,5/7	công	15
				10

QLC.10200 ĐẾM XE BẰNG THỦ CÔNG*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đếm xe 2 chiều trên 1 mặt cắt ngang của cầu.

Đơn vị: 01 lần/trạm đếm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cầu 4-6 làn xe	Cầu 2 làn xe
QLC.102	Đếm xe (bằng thủ công)	<i>Vật liệu</i> Giấy A4	tờ	70	56
		Bút	cái	7	5
		<i>Nhân công 3/7</i>	công	42	28
				10	20

QLC.10300 KIỂM TRA ĐỊNH KỲ KỸ THUẬT CẦU*Thành phần công việc:*

Kiểm tra định kỳ tình trạng kỹ thuật kết cấu phần trên: mặt, thoát nước, lan can, khe co dãn...; Kết cấu phần dưới: dầm, móng, trụ, gối cầu... và công trình phòng hộ, điều tiết dòng chảy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: cầu/năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài cầu (m)			
				≤ 300	300 - < 400	400 - < 500	500 - < 600
QLC.103	Kiểm tra định kỳ kỹ thuật cầu	<i>Vật liệu</i>					
		Sổ theo dõi ghi chép (A4) 36 trang	quyển	5,00	5,00	5,00	5,00
		Bút viết	cái	12,00	12,00	12,00	12,00
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	48	64,4	80,5	96,6
				10	20	30	40

Ghi chú: Tần suất kiểm tra 12 lần/năm (1 tháng 1 lần). Đối với cầu có chiều dài từ 600 m trở lên xác định theo phương pháp ngoại suy, đảm bảo hàm tính toán có độ chặt $R2 > 90\%$.

QLC.10400 KIỂM TRA TRƯỚC VÀ SAU MƯA BÃO

Thành phần công việc:

Kiểm tra mố trụ, chân khay, 1/4 nón mố, nền đường sau mố, các công trình điều tiết dòng chảy lòng sông, suối, sự thay đổi dòng chảy sông, suối, các công trình phòng hộ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/cầu/năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài cầu (m)			
				300	< 300 - ≤ 400	< 400 - ≤ 500	< 500 - ≤ 600
QLC.104	Kiểm tra trước và sau mùa mưa bão	<i>Vật liệu</i>					
		Sổ theo dõi ghi chép (A4), 36 trang	quyển	0,833	0,833	1,333	1,5
		Bút viết	cái	2	2	2	2
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	6	8	10	12
		<i>Máy thi công</i>					
		Ca nô 135 cv	ca	2	2	3	3
		Máy khác	%	2	2	2	2
				10	20	30	40

QLC.10500 CẬP NHẬT TÌNH TRẠNG KỸ THUẬT CỦA CẦU VÀ QUẢN LÝ HỒ SƠ TRÊN VI TÍNH

Thành phần công việc:

Quản lý hồ sơ: hồ sơ hoàn công, hồ sơ đăng ký và kiểm định cầu, biên bản kiểm tra, nghiệm thu, ảnh chụp, ổ USB...; Bổ sung kịp thời những thay đổi vào hồ sơ.

Đơn vị: cầu/năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài cầu (m)			
				300	< 300 - ≤ 400	< 400 - ≤ 500	< 500 - ≤ 600
QLC.105	Cập nhật tình trạng kỹ thuật của cầu và quản lý hồ sơ trên vi tính	Kỹ sư 2/8	công	4	4,8	6	7,2
				10	20	30	40

QLC.10600 QUẢN LÝ CÔNG POỐC TÍCH

Thành phần công việc:

Quản lý, kiểm tra hàng ngày, định kỳ tháng và định kỳ năm theo quy trình kỹ thuật.

Đơn vị: 01 md/năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trực tuần tra, kiểm tra hàng ngày	Kiểm tra định kỳ	
					Hàng tháng	Hàng năm
QLC.106	Quản lý công Pooc tích	Nhân công 4/7	công	0,1	0,2	0,4
				10	20	30

QLC.10700 DÁN TEM THEO DÕI VẾT NÚT*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ lao động, làm sạch bề mặt bê tông khu vực dán, đục nhám mặt bê tông nhào trộn thạch cao hoặc vữa xi măng cát vàng, dán tem theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 tem

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLC.107	Dán tem theo dõi vết nứt	Vật liệu		
		Thạch cao (hoặc vữa xi măng cát vàng)	m ³	0,02
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 3,5/7	công	0,7
				10

*Ghi chú: Định mức chưa bao gồm phần lắp dựng giàn giáo.***QLC.10800 ĐO ĐỘ NGHIÊNG GỐI CẦU***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị dàn giáo, dụng cụ đo đạc chuyên dùng, sổ sách ghi chép, vận chuyển đến vị trí kiểm tra trong phạm vi 100m, đo độ lệch gối, tổng hợp số liệu ghi chép, lưu giữ để so sánh đánh giá tình trạng làm việc của cầu.

Đơn vị: 01 gối cầu

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLC.108	Đo độ nghiêng gối cầu	Vật liệu		
		Sổ ghi chép A4 (36 trang)	quyển	0,02
		Bút viết	cái	0,1
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công 4/7	công	0,697
				10

Ghi chú: Định mức chưa bao gồm hao phí công tác lắp dựng dàn giáo.

QLC.10900 KIỂM TRA CHI TIẾT KỸ THUẬT DẦM HỘP

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, kiểm tra bằng mắt thường chi tiết bề mặt bên trong và bên ngoài dầm hộp nhằm phát hiện các hư hỏng khuyết tật bề mặt dầm hộp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 10m dầm/1 lần

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLC.109	Kiểm tra chi tiết kỹ thuật dầm hộp	<i>Vật liệu</i>		
		Sổ theo dõi ghi chép (A4) 36 trang	quyển	0,072
		Bút viết	Cái	0,072
		Pin đại	Đôi	0,072
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công 4/7</i>	Công	0,033
				10

Ghi chú: Định mức không bao gồm công tác lắp đặt và tháo dỡ đà giáo thi công.

Mục 2
CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG

BDC.20100 SƠN XE TREO, ĐƯỜNG TRƯỢT XE TREO, THANG LÊN XUỐNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ thi công đến hiện trường trong phạm vi 100m, gõ cạo rỉ, cạo sơn cũ, vệ sinh bề mặt cần sơn bằng bàn chải sắt và giẻ lau, pha sơn và sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Sơn 1 lớp chống rỉ, 2 lớp sơn màu	Sơn 2 lớp sơn màu
BDC.201	Sơn xe treo, đường trượt xe treo, thang lên xuống	Vật liệu			
		Sơn chống rỉ	kg	0,062	
		Sơn màu	kg	0,113	0,225
		Vật liệu khác	%	2	2
		Nhân công 4/7	công	0,6	0,326
				10	20

BDC.20200 SƠN HÀNG RÀO THÉP BẢO VỆ GẦM CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, làm sạch bề mặt, sơn 1 lớp chống rỉ, 2 lớp sơn màu trên bề mặt.

Sơn đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.202	Sơn hàng rào thép bảo vệ gầm cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn chống gỉ	kg	0,114
		Sơn màu	kg	0,212
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	0,055
				10

BDC.20300 VỆ SINH HAI ĐẦU DẦM CÁC NHỊP CỦA CẦU THÉP, DÀN THÉP, CẦU LIÊN HỢP THÉP - BÊ TÔNG CỐT THÉP*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, lắp dựng dàn giáo, vệ sinh sạch sẽ 2 đầu dầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, thu dọn hiện trường. Đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

Đơn vị: 01 m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.203	Vệ sinh hai đầu dầm các nhịp của cầu thép, dàn thép, cầu liên hợp thép - bê tông cốt thép	Nhân công 3,5/7	công	0,08
				10

BDC.20400 VỆ SINH DẢI PHÂN CÁCH TRÊN CẦU, HAI ĐẦU CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh dải phân cách trên cầu, hai đầu cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
Đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

Đơn vị: 100md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.204	Vệ sinh dải phân cách trên cầu, hai đầu cầu	Vật liệu		
		Nước sạch	m ³	0,25
		Vật liệu khác	%	10
		Nhân công 3/7	công	0,432
				10

BDC.20500 VỆ SINH KHE CO GIÃN*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ; Vệ sinh đất rác, vật cứng khỏi khe co giãn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: 01 md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.205	Vệ sinh khe co giãn	Công nhân 3/7	công	0,05
				10

BDC.20600 VỆ SINH ĐỈNH MỐ CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị dụng cụ; Phát quang cây cỏ xung quanh mố cầu; Vệ sinh sạch sẽ mố cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.206	Vệ sinh đỉnh mố cầu	Công nhân 3/7	công	0,36
				10

BDC.20700 VỆ SINH ĐỈNH TRỤ CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị dụng cụ; Đảm bảo an toàn giao thông; Lắp đặt giá treo, sàn công tác, vệ sinh sạch sẽ trụ cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.207	Vệ sinh đỉnh trụ cầu	Công nhân 3/7	công	0,43
				10

BDC.20800 VỆ SINH MẶT CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị thiết bị. Vệ sinh mặt đường mặt đường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.208	Vệ sinh mặt cầu	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi quét xe hút	bộ	0,0004
		Nước sạch	m ³	0,0150
		<i>Máy thi công</i>		
		Ô tô quét hút 5m ³	ca	0,0040
				10

BDC.20900 VỆ SINH LỀ BỘ HÀNH*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ. Vệ sinh lề đi bộ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: 10m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.209	Vệ sinh lề bộ hành	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi quét	cái	0,0001
		<i>Công nhân 3,5/7</i>	công	0,0459
				10

BDC.21000 VỆ SINH ỐNG THOÁT NƯỚC TRÊN CẦU*Thành phần công việc:*Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ. Vệ sinh lỗ ống thoát đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
Hoàn thiện, dọn dẹp.*Đơn vị: 10 lỗ ống*

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.210	Vệ sinh hệ thống thoát nước	Vật liệu		
		Chổi quét	cái	0,099
		Công nhân 3,5/7	công	0,084
				10

**BDC.21100 VỆ SINH RÀO HỘ LAN NGĂN CÁCH PHẦN XE CHẠY
VÀ PHẦN DÂY VĂNG, DÂY VÔNG, LỀ BỘ HÀNH**

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ, dụng cụ. Vệ sinh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Hoàn thiện, dọn dẹp.

Đơn vị: 100md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDc.211	Vệ sinh rào hộ lan	Vật liệu		
		Nước sạch	m ³	0,25
		Vật liệu khác	%	10
		Công nhân 3,5/7	công	0,432
				10

BDC.21200 VỆ SINH LAN CAN CẦU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ. Vệ sinh các thanh ngang, trụ đứng và chân đế, lan can đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: 100m dài

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.212	Vệ sinh lan can	Công nhân 3/7	công	0,0386
				10

BDC.21300 BÔI MỠ GỐI CẦU THÉP*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, làm vệ sinh lau chùi gối cầu, bôi mỡ gối cầu đúng theo yêu cầu kỹ thuật. Đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

Đơn vị: 01 gối cầu

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.213	Bôi mỡ gối cầu thép	<i>Vật liệu</i>		
		Mỡ công nghiệp	kg	0,4
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công 3/7</i>	công	0,287
				10

BDC.21400 BẢO DƯỠNG KHE CO GIÃN THÉP*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ, lau chùi cạo rỉ tại mối hàn bị bong bật, hàn lại theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

Đơn vị: 01md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.214	Bảo dưỡng khe co giãn thép	Vật liệu		
		Que hàn	kg	0,978
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4/7	công	0,34
		Máy thi công		
		Máy hàn 23kw	ca	0,085
				10

BDC.21500 THAY THẾ, SỬA CHỮA KHE CO GIÃN CAO SU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ, tháo dỡ tấm cao su khe co giãn, đục, tẩy bê tông bị nứt vỡ khe co, bu lông, lắp đặt khe co giãn cao su.

Đơn vị: 01md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.215	Thay thế khe co giãn cao su	<i>Vật liệu</i>		
		Ôxy	chai	0,05
		Gas	kg	0,10
		Que hàn	kg	0,142
		Khe co giãn cao su	m	1
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	1,59
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23kw	ca	0,015
		Máy cắt sắt 355mm	ca	0,006
		Máy khoan bê tông 1,5kw	ca	0,006
		Máy khác		1
				10

Ghi chú: Khối lượng Bê tông Vmat Grout, Keo Sikadu được tính riêng.

BDC.21600 THAY THẾ, SỬA CHỮA KHE CO GIÃN THÉP RĂNG LƯỢC*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, cắt lớp bê tông Asphalt, đục tẩy lớp vữa bê tông không co ngót, tháo khe co giãn cũ. Đục tẩy bê tông và nắn chỉnh cốt thép (trường hợp thay khác hệ khe co giãn thì phải cấy thêm sắt neo). Vệ sinh bề mặt bê tông, đổ vữa không co ngót theo thiết kế. Lắp đặt hệ dưỡng cụm bu lông chờ và bản răng lược khe co giãn thép mặt cầu theo yêu cầu kỹ thuật. Đục bỏ phần bê tông không co ngót thừa, Vệ sinh bề mặt trước khi đổ bù lớp vữa không co ngót. Kiểm tra, hoàn thiện khe co giãn thép mặt cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thay thế cùng loại khe co giãn thép	Thay thế bằng khe co giãn thép răng lược
BDC.216	Thay thế khe co giãn thép răng lược	<i>Vật liệu</i>			
		Khe co giãn thép kiểu răng lược	m	1,05	1,05
		Lưỡi cắt bê tông D356mm	cái	0,022	0,022
		Thép hình	kg	12,494	12,494
		Thép tấm	kg	1,910	1,910
		Ô xy	chai	0,036	0,036
		Đá mài	viên	0,274	0,274
		Khí gas	kg	0,072	0,072
		Que hàn	kg	1,735	1,735
		Mũi khoan D20	cái		0,0298
		Thép tròn $10 \leq D \leq 18$	kg		33,027
		Dây thép buộc	kg		0,46
		Vật liệu khác	%	2	2
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	<i>công</i>	12,50	12,84
		<i>Máy thi công</i>			

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thay thế cùng loại khe co giãn thép	Thay thế bằng khe co giãn thép răng lược
		Cần cẩu ô tô 10T	ca	0,082	0,082
		Máy cắt bê tông 12cv	ca	0,018	0,018
		Máy cưa kim loại 2,7kw	ca	0,054	0,054
		Máy hàn 23kw	ca	0,698	0,698
		Máy khoan đứng 4,5kw	ca	0,048	0,048
		Máy mài 2,7kw	ca	0,434	0,434
		Máy khoan bê tông 0,62kw	ca		0,059
		Máy khác	%	2	2
				10	20

Ghi chú: Khối lượng Bê tông Vmat Grout, Keo Sikadu được tính riêng.

BDC.21700 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG XE TREO DƯỚI KẾT CẦU NHỊP CẦU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, vật liệu dụng cụ thi công, vận chuyển đến hiện trường, quay xe treo ép sát vào trụ cầu, gông cố định xe treo vào đường trượt và mạ hạ bằng hệ thống pa lăng xích, tháo dỡ các bánh xe truyền động của xe treo, vòng bi không xích, tay quay thay thế vòng bi bị hỏng, tra dầu mỡ, lắp xiết, căn chỉnh tháo dỡ pa lăng xích, vận hành thử, thu dọn hiện trường.

Đơn vị: 01 xe

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.217	Bảo dưỡng hệ thống xe treo	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu diesel	kg	0,73
		Mỡ bôi	kg	1,46
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công 4/7</i>	Công	4,54
		<i>Máy thi công</i>		
		Pa lăng xích 5 tấn	ca	0,35
		Máy khác	%	2
				10

BDC.21800 BẢO DƯỠNG CÔNG POỐC TÍC

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, bố trí rào chắn phân luồng giao thông, dùng xe nâng đưa người lên vị trí làm việc, cạo gỉ, đánh gỉ bề mặt, sơn từng lớp theo quy định. Thu dọn hiện trường.

Đơn vị: 01 m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.218	Bảo dưỡng công Poóc tíc	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn chống gỉ	kg	0,155
		Sơn màu	kg	0,26
		<i>Vật liệu khác</i>	%	2
		<i>Nhân công 4/7</i>	Công	1
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng h = 12m	ca	0,25
				10

BDC.21900 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG MỐC CAO ĐẶC, MỐC ĐỊNH VỊ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, dọn dẹp, lau chùi mốc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 mốc

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDC.219	Bảo dưỡng hệ thống mốc cao đặc, mốc định vị	Nhân công 3/7	Công	0,033
				10

BDC.22000 THANH THẢI DÒNG CHẢY DƯỚI CẦU*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị dụng cụ; Thanh thải dòng chảy dưới cầu, gỡ cây trôi mắc vào mố, trụ cầu.

Đơn vị: 01 cầu

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài cầu (m)			
				300	< 300 - ≤ 400	< 400 - ≤ 500	< 500 - ≤ 600
BDC.220	Thanh thải dòng chảy dưới cầu	<i>Nhân công 4/7</i> <i>Máy thi công</i> <i>Thuyền máy</i> <i>(hoặc Canô 90CV)</i>	công	2,13	2,69	3,29	3,89
			ca	0,57	0,753	0,954	1,129
				10	20	30	40

BDC.22100 VÁ Ồ GÀ MẶT CẦU BẰNG BÊ TÔNG NHỰA NÓNG HẠT MỊN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, cắt vuông cạnh, đào mặt đường bê tông nhựa cũ, san phẳng, đầm nén, tưới nhựa bám dính, rải bê tông nhựa, đầm nén, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, bốc dỡ phế thải, vận chuyển trong phạm vi 100m. Đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

Đơn vị: 10 m²

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)			
				4	5	6	7
BDC.221	Vá ồ gà mặt cầu bằng bê tông nhựa nóng hạt mịn	<i>Vật liệu</i>					
		Bê tông nhựa nóng hạt mịn	tấn	1,070	1,258	1,49	1,766
		Nhựa đường	kg	9,45	9,63	9,81	9,99
		Lưỡi cắt bê tông	cái	0,04	0,049	0,05	0,05
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	1,14	1,25	1,32	1,41
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy lu bánh thép 10T	ca	0,018	0,02	0,026	0,028
		Máy cắt bê tông MCD 218	ca	0,22	0,23	0,25	0,29
		Nồi nấu nhựa	ca	0,024	0,024	0,026	0,026
		Máy khác	%	2	2	2	2
				1	2	3	4

PHỤ LỤC IV
ĐỊNH MỨC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN
HÀM ĐƯỜNG BỘ

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2021/TT-BGTVT
ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Bộ Giao thông vận tải)*

THUYẾT MINH

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ thể hiện mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng thường xuyên công trình như: kiểm tra thường xuyên kết cấu hầm; kiểm tra hệ thống giám sát giao thông từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công; bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật và phù hợp với đặc điểm, tính chất riêng biệt của công tác quản lý, vận hành và bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ.

1. Nội dung định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:* Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ cho việc thực hiện và hoàn thành khối lượng công tác bảo dưỡng. Mức hao phí vật liệu phụ được tính bằng tỷ 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 (bao gồm cả công nhân phụ). Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ kể cả công tác chuẩn bị, kết thúc, thu dọn hiện trường. Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác bảo dưỡng.

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

2. Kết cấu định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ

Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ được trình bày theo nhóm, loại công tác bảo dưỡng và được mã hóa thống nhất. Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt nội dung công việc, đơn vị và bảng giá trị.

Tập định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ gồm 03 phần sau:

Phần I. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ

- Chương I: Hướng dẫn áp dụng
- Chương II: Định mức công tác quản lý, vận hành
- Chương III: Định mức công tác kiểm tra
- Chương IV: Định mức công tác vệ sinh

Phần II. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ Hải Vân

- Chương I: Hướng dẫn áp dụng
- Chương II: Định mức công tác quản lý, vận hành
- Chương III: Định mức công tác kiểm tra
- Chương IV: Định mức công tác vệ sinh thiết bị và kết cấu hầm
- Chương V: Định mức công tác bảo dưỡng

Phần III. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ Đèo Cả

- Chương I: Hướng dẫn áp dụng
- Chương II: Công tác quản lý, vận hành.
- Chương III: Công tác kiểm tra.
- Chương IV: Công tác vệ sinh.
- Chương V: Công tác bảo dưỡng.

PHẦN I
ĐỊNH MỨC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYỀN
HÀM ĐƯỜNG BỘ

Chương I
HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ là các thao tác kỹ thuật và các hoạt động quản lý, vận hành cần thiết nhằm phòng ngừa và khắc phục kịp thời những hư hỏng nhỏ, hạn chế tối đa sự phát triển từ hư hỏng nhỏ thành các hư hỏng lớn. Các công việc này được tiến hành thường xuyên, theo định kỳ để đảm bảo mọi hoạt động của hàm được khai thác một cách an toàn, thông suốt.

2. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ được áp dụng để lập dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp công quản lý, bảo dưỡng thường xuyên công trình hàm đường bộ, làm cơ sở xác định dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp công công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ.

3. Phần định mức này được áp dụng đối với các công trình hàm đường bộ chung. Đối với các công trình hàm đường bộ có quy trình quản lý, vận hành khai thác và bảo trì riêng được xác định theo định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên riêng phù hợp với công trình đó.

4. Đối với các công việc cần thiết khác không có trong phần định mức này được áp dụng theo các định mức tương tự ban hành kèm theo Thông tư này, hoặc hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành hoặc định mức khác do cơ quan có thẩm quyền công bố hoặc theo quy trình quản lý, bảo trì, vận hành khai thác riêng của các công trình (nếu có). Chủ đầu tư, cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền tổ chức xác định và hiệu chỉnh cho phù hợp với thực tế.

5. Quá trình sử dụng định mức, nếu công việc có trong định mức nhưng thực tế không làm thì không đưa vào dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp

công; nếu công việc không có trong định mức nhưng thực tế phải làm thì áp dụng định mức tương tự đã được công bố để lập dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp công.

Chương II
ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC QUẢN LÝ, KHAI THÁC
HÀM ĐƯỜNG BỘ

QLH.10100 TRƯỞNG CA VẬN HÀNH

Thành phần công việc: Điều hành toàn bộ hoạt động hầm; Chỉ huy vận hành các hệ thống, thiết bị: hệ thống điện, thông gió, điều khiển giám sát giao thông, thông tin liên lạc và báo động cháy; Chỉ huy công tác bảo vệ, cứu hộ, cứu nạn và chữa cháy.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.101	Trưởng ca vận hành	Kỹ sư 5/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức áp dụng cho hầm có trung tâm điều hành có quy trình vận hành trưởng ca vận hành 01 người/ca trực 3 ca/ngày.

QLH.10200 GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG

Thành phần công việc: Giám sát giao thông trong hầm. Cài đặt biển báo - tín hiệu giao thông. Trục máy tính điều khiển Camera. Nhập thông số lưu lượng xe. Báo báo với trưởng ca và các đơn vị chức năng khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.102	Giám sát và điều khiển giao thông	Kỹ sư 4/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức áp dụng cho hầm có trung tâm giám sát và điều khiển giao thông, quy trình vận hành trực giám sát và điều khiển giao thông 1 người/ca thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10300 ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

Thành phần công việc: Trục máy phân tích và điều khiển hệ thống điện thoại. Trục máy tính phát hiện, báo cháy, sự cố. Báo báo với trưởng ca và các đơn vị chức năng khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: 01 hệ thống/1 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.103	Điều khiển hệ thống thông tin liên lạc	Kỹ sư 4/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức áp dụng cho hầm có hệ thống thông tin liên lạc, quy trình vận hành 1 người trực hệ thống trong 1 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10400 ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG ĐIỆN

Thành phần công việc: Theo dõi, kiểm tra thiết bị, thao tác và xử lý sự cố theo phân cấp. Báo cáo những sự cố bất thường. Cài đặt role theo phiếu. Nhân viên trực ca ba tổng hợp các thông số vận hành và tình trạng hoạt động của thiết bị trong ngày, báo trưởng ca. Báo trưởng ca tình trạng bất thường của thiết bị, chọn phương thức vận hành thích hợp, đề xuất kiểm tra thiết bị.

Đơn vị: 01 hệ thống/1 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.104	Điều khiển hệ thống điện	Kỹ sư 4/8	công	3
		Nhân công 4/7	công	3

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có hệ thống điện, quy trình vận hành 1 kỹ sư 4/8 và 1 công nhân 4/7 trực hệ thống trong 1 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10500 ĐIỀU KHIỂN THÔNG GIÓ

Thành phần công việc: Cài đặt và giám sát thông số quạt phản lực. Cài đặt và giám sát thông số thiết bị thông gió. Báo với trưởng ca và các đơn vị chức năng khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: 01 hệ thống/1 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.105	Điều khiển thông gió	Kỹ sư 4/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có hệ thống thông gió, quy trình vận hành 1 người trực hệ thống trong 1 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10600 ĐỘI BẢO VỆ

Thành phần công việc: Trực điều hành các vị trí, trực tiếp chỉ huy công tác bảo vệ, điều phối nhân lực xử lý sự cố. Lái xe tuần tra. Trực kiểm soát 2 đầu cửa hầm. Trực phân luồng xe. Trực kiểm soát khu vực trong hầm. Trực bảo vệ nhà điều hành. Lái xe cứu thương.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.106	Đội bảo vệ	Nhân công 4/7	công	15
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có đội bảo vệ, quy trình vận hành 01 đội 05 người trên 01 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10700 ĐỘI CỨU HỘ

Thành phần công việc: Trực đảm bảo cứu hộ, cứu thương và hướng dẫn lánh nạn. Hướng dẫn đảm bảo giao thông trong hầm. Phối hợp với bộ phận chữa cháy, tham gia đội hình chữa cháy khi có lệnh. Hướng dẫn lánh nạn đối với người dân vào các cửa thoát hiểm khi có sự cố cháy nổ trong hầm. Sơ cấp cứu ban đầu đối với người bị nạn. Vận hành xe kéo dỡ, cứu hộ kéo xe hỏng. Hướng dẫn điều tiết giao thông, chống tai nạn tiếp theo và giải phóng hiện trường khi có sự cố ách tắc giao thông, tai nạn, cháy, nổ xảy ra trong hầm.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.107	Đội cứu hộ	<i>Nhân công 4/7</i>	công	15
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có đội cứu hộ, 1 đội 5 người cho 1 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10800 ĐỘI CHỮA CHÁY

Thành phần công việc: Trực điều hành các vị trí, trực tiếp chỉ huy công tác bảo vệ hiện trường, trinh sát đám cháy, điều phối nhân lực xử lý sự cố, chữa cháy tại hiện trường. Trực lái xe chữa cháy. Trực chữa cháy. Trực lái xe công tác, xe thang.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.108	Đội chữa cháy	<i>Nhân công 4/7</i>	công	15
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có đội chữa cháy, 1 đội 5 người cho 1 ca, thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.10900 ĐIỀU KHIỂN SCADA CHÍNH VÀ LCD

Thành phần công việc: Trục hệ thống điều khiển giám sát. Tổng hợp các lỗi thiết bị, báo động, dữ liệu chính của hệ thống điều khiển hầm, điều khiển màn hình giám sát LCD.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.109	Điều khiển SCADA chính và LCD	Kỹ sư 4/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có hệ thống điều khiển SCADA và LCD, 1 người trực/ca thực hiện 3 ca/ngày.

QLH.11100 NHÂN VIÊN VẬN HÀNH, XỬ LÝ SỰ CỐ THIẾT BỊ

Thành phần công việc: Khi có sự cố, phối hợp vận hành trên tủ điều khiển và thiết bị. Khởi động, xác lập lại trạng thái hoạt động của hệ thống. Giám sát vận hành thiết bị. Giám sát công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.

Đơn vị: 01 ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
QLH.111	Nhân viên vận hành và xử lý sự cố thiết bị	Kỹ sư 4/8	công	3
				10

Ghi chú: Định mức chỉ áp dụng cho hầm có nhân viên vận hành, xử lý sự cố thiết bị, 01 người trực/ca, thực hiện 3 ca/ngày.

Chương III

ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC KIỂM TRA HÀM ĐƯỜNG BỘ

BDH.20100 KIỂM TRA ĐỊNH KỲ KẾT CẤU HÀM

Thành phần công việc: Kiểm tra định kỳ toàn bộ hệ thống kết cấu hầm đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.201	Kiểm tra định kỳ kết cấu hầm	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0161
				10

BDH.20200 KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN KẾT CẤU HÀM

Thành phần công việc: Kiểm tra thường xuyên toàn bộ hệ thống kết cấu hầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.202	Kiểm tra thường xuyên kết cấu hầm	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0162
				10

BDH.20300 KIỂM TRA HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN GIÁM SÁT GIAO THÔNG

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điều khiển giám sát giao thông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.203	Kiểm tra hệ thống giám sát giao thông	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0159
				10

BDH.20400 KIỂM TRA HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.204	Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0159
				10

BDH.20500 KIỂM TRA HỆ THỐNG THÔNG GIÓ

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống thông gió đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.205	Kiểm tra hệ thống thông gió	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0159
				10

BDH.20600 KIỂM TRA HỆ THỐNG ĐIỆN

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.206	Kiểm tra hệ thống điện	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0165
				10

BDH.20700 KIỂM TRA HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điều hòa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: lần/100m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.207	Kiểm tra hệ thống điều hòa	<i>Nhân công 5/7</i>	công	0,0157
				10

Chương IV

ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC VỆ SINH

BDH.30100 VỆ SINH TỦ ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG (CCTV) VÀ TRUYỀN HÌNH MẠCH KÍN

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Vệ sinh tủ đặt thiết bị điều khiển giao thông và truyền hình mạch kín đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.301	Vệ sinh tủ đặt thiết bị điều khiển giao thông (CCTV) và truyền hình mạch kín	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,063
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Xà phòng	kg	
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	0,489
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1,2 - 1,4kW	ca	0,041
				10

BDH.30200 VỆ SINH TỬ ĐIỀU KHIỂN BIẾN BÁO CÓ NỘI DUNG THAY ĐỔI (VMS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm, vệ sinh tử điều khiển biến báo có nội dung thay đổi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 tử

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.302	Vệ sinh tủ điều khiển biến báo có nội dung thay đổi (VMS)	Vật liệu		
		Giẻ lau	kg	0,056
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,056
		Xà phòng	kg	0,025
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công 4/7	công	0,410
		Máy thi công		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1,2 - 1,4kW	ca	0,041
				10

BDH.30300 VỆ SINH CAMERA VÀ HỘP ĐIỀU KHIỂN

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Vệ sinh sạch camera và hộp điều khiển đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.303	Vệ sinh Camera và hộp điều khiển	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,016
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,023
		Nước rửa kính		0,014
		Xà phòng	kg	0,010
		Bông thấm nước		0,020
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công 4/7</i>	công	0,238
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,057
				10

BDH.30400 VỆ SINH BIỂN BÁO CÓ NỘI DUNG THAY ĐỔI (VMS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Tắt nguồn điện, vệ sinh bên ngoài, vệ sinh tất cả các các điều khiển đèn LED, các mạch điều khiển và các thiết bị điện tử. Vệ sinh các mạch, bảng điện tử, bề mặt mêca. Đóng nguồn điện kiểm tra, kiểm tra tình trạng hoạt động, xác lập đường truyền tín hiệu. Hoàn thiện, dọn dẹp.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BDH.304	Vệ sinh biển báo có nội dung thay đổi (VMS)	Vật liệu		
		Giẻ lau	kg	0,142
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,092
		Xà phòng		0,06
		Bông thấm nước	kg	0,058
		Vật liệu khác		5
		Nhân công 4/7	công	1,495
		Máy thi công		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,374
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,009
				10

Phần II

ĐỊNH MỨC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN HẦM ĐƯỜNG BỘ HẢI VÂN

Chương I

HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ Hải Vân là các thao tác kỹ thuật và các hoạt động quản lý, vận hành cần thiết nhằm phòng ngừa và khắc phục kịp thời những hư hỏng nhỏ, hạn chế tối đa sự phát triển từ hư hỏng nhỏ thành các hư hỏng lớn. Các công việc này được tiến hành thường xuyên, theo định kỳ để đảm bảo mọi hoạt động của hầm được khai thác một cách an toàn, thông suốt.

2. Định mức một số công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ Hải Vân được áp dụng để lập dự toán, đơn giá quản lý, bảo dưỡng thường xuyên công trình hầm đường bộ, làm cơ sở xác định, quản lý dự toán công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ.

3. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hầm đường bộ Hải Vân được áp dụng riêng đối với hầm đường bộ Hải Vân.

4. Đối với các công việc cần thiết khác không có trong phần định mức này được áp dụng theo các định mức tương tự ban hành kèm theo Thông tư này, hoặc hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành hoặc định mức khác do cơ quan có thẩm quyền công bố. Chủ đầu tư, cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền tổ chức xác định và hiệu chỉnh cho phù hợp với thực tế.

5. 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 áp dụng định mức tương tự đã được công bố để lập dự toán.

Chương II

CÔNG TÁC QUẢN LÝ, VẬN HÀNH

HV.11010 Trưởng ca vận hành

Thành phần công việc: Chỉ huy vận hành các hệ thống, thiết bị: hệ thống điện, thông gió, điều khiển giám sát giao thông, thông tin liên lạc và báo động cháy, Scada chính. Chỉ huy công tác bảo vệ, cứu hộ, cứu nạn và chữa cháy.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.11010	Trưởng ca vận hành	<i>Nhân công</i> - Kỹ sư bậc 5/8	công	3

HV.11020 Giám sát và điều khiển giao thông

Thành phần công việc: Giám sát giao thông trong hầm. Cài đặt nội dung biển báo - tín hiệu giao thông theo hướng Huế - Đà Nẵng; Đà Nẵng - Huế. Nhập thông số lưu lượng xe. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.11020	Giám sát và điều khiển giao thông	<i>Nhân công</i> - Bậc kỹ sư 4/8	công	06
		- Bậc thợ 5/7	công	06

HV.11030 Điều khiển hệ thống thông tin liên lạc

Thành phần công việc: Trục máy phân tích và điều khiển hệ thống điện thoại. Trục máy tính phát hiện, báo cháy, sự cố. Trục điều khiển hệ thống Radio phát thanh lại. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.11030	Điều khiển hệ thống thông tin liên lạc	<i>Nhân công</i> - Bạc kỹ sư 4/8	công	9

HV. 1104 Điều khiển hệ thống điện

Thành phần công việc: Điều khiển các thiết bị cấp điện áp 110KV. Điều khiển các thiết bị và các xuất tuyến 22/0,4kV. Quản lý mạng phân phối 22/0,4kV, chiếu sáng. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.11040	Điều khiển hệ thống điện	<i>Nhân công</i> - Bạc kỹ sư 4/8	công	3
		- Bạc thợ 5/7	công	6

HV. 11050 Điều khiển thông gió và cung cấp nước

Thành phần công việc: Cài đặt và giám sát thông số quạt phản lực, cấp thoát khí, lọc bụi tĩnh điện. Cài đặt thông số thiết bị thông gió. Điều khiển cấp nước toàn bộ hầm. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HA.11050	Điều khiển thông gió và cung cấp nước	<i>Nhân công</i> - Bạc kỹ sư 4/8	công	6
		- Bạc thợ 5/7	công	3

HV. 11060 Đội bảo vệ

Thành phần công việc: Vận hành, tiếp nhận và xử lý thông tin vận hành ca trực. Trục bảo vệ đầu cửa hầm phía Bắc; Trạm SS5, kiểm soát giao thông đầu cửa hầm phía Bắc. Trục bảo vệ đầu cửa hầm phía Nam, kiểm soát giao thông đầu cửa hầm phía Nam; Phân luồng xe, lái xe tuần tra trong hầm; Trục kiểm soát khu vực trong hầm. Trục bảo vệ nhà thông gió, trạm SS6. Trục bảo vệ tòa nhà điều hành trung tâm và khu vực QT phía Nam; Trục bảo vệ trạm SS7, kiểm tra, kiểm soát phương tiện trước khi vào hầm tại cổng kiểm soát phía Bắc. Trục bảo vệ trạm SS8, kiểm tra, kiểm soát phương tiện trước khi vào hầm tại cổng kiểm soát phía Nam

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.11060	Đội bảo vệ	Nhân công - Bạc thợ 4/5	công	30

HV. 11070 Đội cứu hộ

Thành phần công việc: Vận hành, tiếp nhận và xử lý thông tin vận hành ca trực. Hướng dẫn lánh nạn khi có sự cố tai nạn, cháy nổ trong hầm; Lái xe cứu thương; Lái xe kéo dỡ, cứu hộ kéo xe hỏng; Hướng dẫn điều tiết giao thông, chống tai nạn tiếp theo và giải phóng hiện trường. Báo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.1108	Cứu hộ	Nhân công - Bạc thợ 4/5	công	21

HV. 11080 Đội chữa cháy

Thành phần công việc: Vận hành ca trực, trình sát và tác chiến chỉ huy chữa cháy tại hiện trường. Báo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.1100	Đội chữa cháy	Nhân công - Bạc thợ 4/5	công	15

HV. 11090 Điều khiển SCADA chính và LCD

Thành phần công việc: Trục hệ thống điều khiển giám sát và tổng hợp các lỗi thiết bị, báo động, dữ liệu chính của 4 hệ thống điều khiển hầm, điều khiển màn hình giám sát LCD. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HA.11090	Điều khiển SCADA chính và LCD	Nhân công - Bạc kỹ sư 4/8	công	3

HV.11100 Nhân viên vận hành, xử lý sự cố thiết bị

Thành phần công việc: Khi có sự cố, phối hợp vận hành trên tủ điều khiển và thiết bị. Xác nhận trạng thái cảnh báo lỗi trên hệ thống tại các trạm. Khởi động, xác lập lại trạng thái hoạt động của hệ thống. Kiểm tra tình trạng kết nối tín hiệu điều khiển từ OCC đến các trạm. Đưa hệ thống trở lại hoạt động bình thường. Giám sát vận hành thiết bị, giám sát công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.

Đơn vị: công/ngày

Mã hiệu	Công tác quản lý	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HA.11100	Nhân viên vận hành, xử lý sự cố	Nhân công - Kỹ sư bậc 4/8	công	3

CHƯƠNG III
CÔNG TÁC KIỂM TRA THƯỜNG XUYỀN
MỤC 1. CÔNG TÁC KIỂM TRA ĐỊNH KỲ

HV.21010 Kiểm tra kết cấu hầm

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống kết cấu hầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.21010	Kiểm tra định kỳ kết cấu hầm	<i>Nhân công</i>		
		- Bạc thợ 5/7	công	24
		<i>Máy thi công</i>		
		- Xe 15 chỗ	ca	4,2705

MỤC 2. CÔNG TÁC KIỂM TRA THƯỜNG XUYỀN

HV.22010 Kiểm tra thường xuyên kết cấu hầm

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống kết cấu hầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.21010	Kiểm tra kết cấu hầm	<i>Nhân công</i> - Bạc thợ 5/7	công	556,19

HV.22020 Kiểm tra hệ thống giám sát giao thông

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điều khiển giám sát giao thông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.22020	Kiểm tra hệ thống giám sát giao thông	<i>Nhân công</i> - Bạc thợ 5/7	công	182,5
		<i>Máy thi công</i> - Xe 15 chỗ	ca	4,2705

HV.22030 Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo yêu cầu

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.22030	Kiểm tra hệ thống giám sát giao thông	<i>Nhân công</i> - Bạc thợ 5/7	công	182,5
		<i>Máy thi công</i> - Xe 15 chỗ	ca	4,2705

HV.22040 Kiểm tra hệ thống thông gió

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống thông gió đảm bảo yêu cầu

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.22040	Kiểm tra hệ thống thông gió	<i>Nhân công</i>	công	182,5
		- Bạc thợ 5/7 <i>Máy thi công</i> - Xe 15 chỗ	ca	4,2705

HV.22050 Kiểm tra hệ thống điện

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điện đảm bảo yêu cầu

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.22050	Kiểm tra hệ thống điện	<i>Nhân công</i>	công	365
		- Bạc thợ 5/7 <i>Máy thi công</i> - Xe 15 chỗ	ca	4,2705

HV.22060 Kiểm tra hệ thống điều hòa

Thành phần công việc: Kiểm tra toàn bộ hệ thống điều hòa đảm bảo yêu cầu

Đơn vị: công/năm

Mã hiệu	Công tác kiểm tra	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.22030	Kiểm tra hệ thống điều hòa	<i>Nhân công</i>	công	182,5
		- Bạc thợ 5/7 <i>Máy thi công</i> - Xe 15 chỗ	ca	4,2705

Chương IV
CÔNG TÁC VỆ SINH THIẾT BỊ VÀ KẾT CẤU HÀM

Mục 1
HỆ THỐNG GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG

HV.31110 Vệ sinh tủ đặt thiết bị điều khiển giao thông và truyền hình mạch kín; tủ điều khiển biển báo có nội dung thay đổi (VMS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Lau sạch bề mặt ngoài, tắt nguồn điện, hút bụi, vệ sinh bên trong tủ theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tủ CCTV	Tủ VMS
HV.31110	Vệ sinh tủ điều khiển giao thông và truyền hình mạch kín; tủ điều khiển biển báo có nội dung thay đổi	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,075	0,0625
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05	0,0625
		Xà phòng	Kg		0,025
		Vật liệu khác	%	5	5
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	0,536	0,4290
		<i>Máy</i>			
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188	0,0188
		Máy hút bụi công	ca	0,0043	0,0043
				1	2

HV.31120 Vệ sinh Camera và hộp điều khiển

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển trong phạm vi 30 m. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm, vệ sinh trong ngoài camera và hộp điều khiển.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31120	Vệ sinh camera và hộp điều khiển	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,063
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,031
		Nước rửa kính	lít	0,013
		Xà phòng	kg	0,025
		Bông thấm nước	kg	0,006
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,268
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều dài thang đến 12m)	ca	0,067
		Xe 15 chỗ	ca	0,007

HV.31130 Vệ sinh biển báo có nội dung thay đổi (VMS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển trong phạm vi 30 m. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Tắt nguồn điện, vệ sinh bên ngoài, vệ sinh tất cả các cục điều khiển đèn LED, các mạch điều khiển và các thiết bị điện tử. Vệ sinh các mạch động lực và các ngách của bảng. Lau bên trong bề mặt meca, đóng nguồn điện kiểm tra, kiểm tra tình trạng hoạt động, xác lập đường truyền tín hiệu. Đưa bảng vào hoạt động.

Đơn vị: 01 bảng

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31130	Vệ sinh biển báo có nội dung thay đổi	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,1
		Xà phòng	kg	0,1
		Bông thấm nước	kg	0,02
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,5714
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,3929
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,01
		Xe 15 chỗ	ca	0,0282

HV.31140 Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển trong phạm vi 30 m. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Vệ sinh bề mặt và giá đỡ của đèn giao thông, mặt kính của đèn giao thông. Vệ sinh bên trong và bên ngoài, kiểm tra các mạch điều khiển.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31140	Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0955
		Xà phòng	kg	0,063
		Nước rửa kính	lít	0,04
		Chổi pan xô	cái	0,0102
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,857
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,15
		Xe 15 chỗ	ca	0,0282

HV.31150 Vệ sinh bộ phát hiện quá chiều cao

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển trong phạm vi 30 m. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí thi công. Vệ sinh bên trong và bên ngoài, kiểm tra các mạch điều khiển.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31150	Vệ sinh bộ phát hiện quá chiều cao	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2866
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		Chổi pan xô	cái	0,0409
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,6
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,03
		Xe 15 chỗ	ca	0,0282

**HV.31160 Vệ sinh màn hình quan sát và giá đỡ (tại trung tâm điều hành);
màn hình LCD, giá đỡ**

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh giá đỡ màn hình, các ngách, màn hình. Kiểm tra các thiết bị ngoại vi. Bật nguồn điện cho thiết bị hoạt động. Kiểm tra, tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31160	Vệ sinh màn hình quan sát và giá đỡ; màn hình LCD và giá đỡ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,04
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,04
		Nước rửa kính	lít	0,025
		Bông thấm nước	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,0476
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200	ca	0,0238

HV.31170 Vệ sinh máy tính vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, vệ sinh máy tính

Đơn vị: 01 máy tính

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.31160	Vệ sinh máy tính	<i>Vật liệu</i>		
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Bông thấm nước	kg	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,0833

Mục 2**HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC VÀ BẢO ĐỘNG CHÁY****HV.32110 Vệ sinh tủ điều khiển**

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác; kiểm tra tiếp xúc khối điều khiển; vệ sinh hút bụi bên trong bên ngoài đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.32110	Vệ sinh tủ điều khiển	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,06
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,06
		Xà phòng	kg	0,025
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,429
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi	ca	0,0935
		Xe 15 chỗ	ca	0,0141

HV.32120 Vệ sinh điện thoại SOS và điện thoại trực tuyến

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Kiểm tra: tình trạng bên ngoài điện thoại, tình trạng hoạt động của điện thoại. Vệ sinh: thổi bụi, lau chùi bên trong và bên ngoài hộp điện thoại, các tiếp điểm, ống nghe.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.32120	Vệ sinh điện thoại SOS và điện thoại trực tuyến	Vật liệu		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Xà phòng	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công		
		Công nhân 4/7	công	0,0952
		Máy		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0063

HV.32130 Vệ sinh đầu dò và nút bấm báo động cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Cách ly các đầu dò và nút bấm báo động cháy ra khỏi hệ thống. Vệ sinh bên trong, bên ngoài đầu dò và nút bấm báo động cháy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Nút bấm	Đầu dò
HV.32130	Vệ sinh nút bấm và đầu dò	Vật liệu Giẻ lau	kg	0,01	

	bảo động cháy	Xà phòng	kg	0,0033	
		Bông thấm nước	kg		0,0014
		Vải phin trắng	m ²		0,0167
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít		0,0110
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	0,0714	0,0950
		Xe 15 chỗ	ca	0,0038	0,0051
				1	2

HV.32140 Vệ sinh thiết bị cách ly chống ngắn mạch

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Kiểm tra tình trạng bên ngoài thiết bị bảo vệ. Vệ sinh, thổi bụi, lau chùi bên trong, bên ngoài các thiết bị bảo vệ, các tiếp điểm.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.32140	Vệ sinh thiết bị cách ly chống ngắn mạch	<i>Vật liệu</i>		
		Bông thấm nước	kg	0,006
		Vải phin trắng	m ²	0,012
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,2619
		Xe 15 chỗ	ca	0,0123

HV.32150 Vệ sinh cáp quang cảm biến báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo giao thông tại vị trí thi công. Vệ sinh cáp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: 100m dài

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.32150	Vệ sinh cáp quang cảm biến báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,585
		Xà phòng	kg	0,54
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,7143
		<i>Máy</i>		
		Xe thang nâng	ca	0,1786
		Xe 15 chỗ	ca	0,002

HV.32160 Vệ sinh cáp, cột và giàn Anten phát sóng Radio

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Kiểm tra hình dạng cáp anten, giá treo, hộp đấu nối giữa cáp anten và cáp tín hiệu. Vệ sinh lau chùi bề mặt cáp anten, các bộ đấu nối giữa cáp tín hiệu và cáp anten. Vệ sinh giàn cột, bộ đấu nối, bộ phối hợp trở kháng giữa dàn anten và cáp tín hiệu.

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cáp anten (100m)	Cột, giàn anten (01 bộ)
HV.32160	Vệ sinh cáp, cột và giàn anten phát	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,0032	1,5
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít		0,5

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cáp anten (100m)	Cột, giàn an ten (01 bộ)
	sóng Radio	Xà phòng	kg	0,0024	0,5
		Vật liệu khác	%		5
		<i>Nhân công</i>			
		Kỹ sư 2/8	công	0,005	0,3762
		Công nhân 4/7	công	0,01	0,7143
		<i>Máy</i>			
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,0015	0,1762
		Xe 15 chỗ	ca		0,0563

HV.32170 Vệ sinh máy tính vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra tình trạng làm việc của máy. Vệ sinh trong và ngoài máy.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Bông thấm	kg	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,0833

Mục 3

HỆ THỐNG THÔNG GIÓ

HV.33110 Vệ sinh trạm lọc bụi tĩnh điện (EP) (Gian EP, gian phụ trợ, gian đặt quạt EP và vòm dẫn hướng gió)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh gian đặt quạt, gian đặt thiết bị phụ trợ, vòm dẫn hướng gió đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33110	Vệ sinh trạm lọc bụi tĩnh điện	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Chổi đốt	cái	0,25
		Xà phòng	kg	0,4
		Keo Silicon	tuýp	0,7
		Cây lau nhà L 1,2m	cây	0,06
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,48
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,8
		<i>Máy</i>		
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,01
		Xe 15 chỗ	ca	0,02

HV.33120 Vệ sinh gian đặt quạt và vòm dẫn hướng gió tại nhà kết nối với hệ thống thông gió (VAB)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh gian đặt quạt và vòm dẫn hướng gió theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33120	Vệ sinh gian đặt quạt và vòm dẫn hướng gió (trạm cấp xả khí VAB)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,6
		Chổi đốt	cái	0,3
		Xà phòng	kg	0,48
		Keo Silicon	tuýp	0,84
		Cây lau nhà L 1,2m	cây	0,072
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,58
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,96
		<i>Máy</i>		
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,012
		Xe 15 chỗ	ca	0,024

HV.33130 Vệ sinh thiết bị phụ trợ tại nhà thông gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh, kiểm tra cụm thiết bị cung cấp khí, cụm thiết bị làm khô không khí. Vệ sinh bộ lọc, mô tơ điện, máy nén khí, bình ổn khí, mô tơ van, rơ le áp lực, van an toàn, thiết bị làm khô không khí, van điều áp, van điều chỉnh bằng tay, thiết bị chỉ thị. Cấp nguồn, kiểm tra sự hoạt động của thiết bị.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33130	Vệ sinh cụm thiết bị phụ trợ (trạm cấp xả khí VAB)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,7143
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0563

HV.33140 Vệ sinh thiết bị đếm lưu lượng giao thông

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công, cô lập nguồn. Đảm bảo phân luồng giao thông. Kiểm tra, lau chùi toàn bộ thân máy và đầu dò, vặn chặt các bulông lắp đặt thiết bị. Vệ sinh trong và ngoài tủ điều khiển. Kiểm tra các quạt hút gió ở tủ điều khiển, kiểm tra các đèn tín hiệu.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33140	Vệ sinh thiết bị đếm lưu lượng giao thông	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,04
		Xà phòng	kg	0,08
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	1,4286
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,357
		Xe 15 chỗ	ca	0,0327

HV.33150 Vệ sinh thiết bị đo nồng độ khí CO

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh bộ lọc thô. Vặn chặt bulông vỏ ngoài của tủ treo máy, vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33150	Vệ sinh thiết bị đo nồng độ khí CO	<i>Vật liệu</i> Vải phin trắng	m	0,1589
		Bút thử điện	cái	0,0191
		Chổi pan xô	cái	0,6419
		Xà phòng	kg	0,1125
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,18
		<i>Nhân công</i> Công nhân 4/7	công	0,5714
		<i>Máy</i> Xe 15 chỗ	ca	0,033

HV.33160 Vệ sinh thiết bị đo tốc độ gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Đảm bảo phân luồng giao thông, kiểm tra, vệ sinh các đầu dò, vặn chặt bulông giá treo. Vệ sinh tủ điều khiển cục bộ, Kiểm tra các đèn tín hiệu.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33160	Vệ sinh thiết bị đo gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2
		Xà phòng	kg	0,08
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		Vật liệu khác	%	3
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,429
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,2857
		Xe 15 chỗ	ca	0,0179

HV.33170 Vệ sinh thiết bị đo tầm nhìn

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh thiết bị thu, thiết bị phát, vệ sinh giá treo, vệ sinh ống chống bụi. Vệ sinh bên trong và ngoài tủ đầu nối, bộ phát và nhận sáng.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33170	Vệ sinh thiết bị đo tầm nhìn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,4
		Xà phòng	kg	0,08
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		Bông thấm	kg	0,016
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,8571
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0178

HV.33180 Vệ sinh tủ đo lường; tủ điều khiển

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kiểm tra bằng mắt thường và tình trạng hoạt động, kiểm tra đầu tiếp xúc, vệ sinh hút bụi bên trong và ngoài.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.33180	Vệ sinh tủ đo lường, tủ điện điều khiển	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,075
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,075
		Xà phòng	kg	0,03
		<i>Vật liệu khác</i>	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,4286
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,143
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188

HV.33190 Vệ sinh máy tính vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra tình trạng làm việc của máy. Vệ sinh trong và ngoài máy.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.32190	Vệ sinh máy tính vận hành	<i>Vật liệu</i>		
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Bông thấm	kg	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,0833

Mục 4
HỆ THỐNG ĐIỆN

HV.34110 Phát quang hành lang tuyến

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Chặt cây, phát quang bụi rậm, vận chuyển cây ra khỏi phạm vi tuyến, thu dọn dụng cụ.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34110	Phát quang hành lang tuyến	Nhân công Bậc thợ 3,5/7	công	0,5

HV.34120 Vệ sinh máy biến áp

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập máy biến áp, vệ sinh hút bụi bên ngoài vỏ máy, tháo vỏ máy, vệ sinh bên ngoài ba cuộn dây, vệ sinh sứ hạ áp, vệ sinh đầu cốt đầu nối, vệ sinh thanh cái hạ áp, vệ sinh thanh cái truyền dẫn, vệ sinh thang cáp, vệ sinh gian đặt thiết bị.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Loại 22/0,4kV	Loại 110/22kV
HV.34120	Vệ sinh máy biến áp	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,5	0,1667
		Vải phin trắng	m²		2
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,3	0,8793
		Chổi đốt	cái		0,4512
		Bình xịt hơi bóp tay	bình		0,0579
		Chổi pan xô	cái		0,0552
		Xà phòng	kg	0,1	
		Vật liệu khác	%	5	
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	2,4286	3,1429
		Công nhân 5/7	công		
		<i>Máy</i>			
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,143	0,25
		Xe 15 chỗ	ca	0,0281	
				1	2

HV.34130 Vệ sinh ngăn lộ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập GIS110kV, GIS22kV vệ sinh hút bụi bên ngoài vỏ thiết bị, tủ điều khiển, thang cáp, rơ le bảo vệ, chống sét van, đồng hồ chỉ thị và gian đặt thiết bị.

Đơn vị: 01 ngăn lộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				GIS 110kV	GIS 22kV
HV.34130	Vệ sinh ngăn lộ	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,2	0,2
		Vải phin trắng	m ²	0,4	0,4
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,4	0,4
		Vật liệu khác	%	5	5
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	0,6032	0,3562
		<i>Máy</i>			
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,032	0,048
		Xe 15 chỗ	ca		0,0113
				1	2

HV.34140 Vệ sinh tủ đặt máy tính điều khiển thiết bị đầu cuối; tủ rô le và đo lường

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kiểm tra các thiết bị, kiểm tra tình trạng trong tủ, kiểm tra các đầu tiếp xúc của dây truyền tín hiệu, vệ sinh, hút bụi.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34140	Vệ sinh tủ đặt máy tính điều khiển thiết bị đầu cuối; tủ rô le và đo lường	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0625
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0625
		Xà phòng	kg	0,025
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,4286
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi	ca	0,1071
		Xe 15 chỗ	ca	0,0113

HV.34150 Vệ sinh tủ phân phối chiếu sáng DB, tủ phân phối cục bộ SDB, tủ phân phối nhà bảo dưỡng VMDB; tủ phân phối 110VDC; tủ chuyển đổi nguồn G13, tủ phân phối chính MDB; tủ xạc ắc quy G11; hộp công tắc chuyển đổi nguồn G21.

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kiểm tra bằng mắt thường các thiết bị bên trong tủ. Kiểm tra các đầu tiếp xúc của các dây truyền tín hiệu, kiểm tiếp xúc của aptomat, rơ le bảo vệ, cầu chì, tiếp địa vỏ tủ. Vệ sinh, hút bụi bên trong và ngoài tủ, vệ sinh gian đặt thiết bị.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34150	Vệ sinh tủ phân phối chiếu sáng DB	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,063
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,063
		Xà phòng	kg	0,025
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân bậc 4/7	công	0,4286
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,0857
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188

HV.34160 Vệ sinh hộp cầu chì FB

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kiểm tra hoạt động của thiết bị, vệ sinh hút bụi cho thiết bị.

Đơn vị: 01 hộp

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34160	Vệ sinh hộp cầu chì FB	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,005
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,006
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,0857
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,007
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188

HV.34170 Vệ sinh màn hình LCD, tủ và giá đỡ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Tắt nguồn điện, vệ sinh giá đỡ và bề mặt ngoài màn hình. Bật lại nguồn điện.

Đơn vị: 01 khối màn hình

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34170	Vệ sinh màn hình LCD, tủ và giá đỡ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,025
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,025
		Nước rửa kính	lít	0,013
		Bông thấm nước	kg	0,005
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,2619
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,1667

HV.34180 Vệ sinh bộ lưu điện (UPS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Chuyển chế độ sang nối tắt, cô lập nguồn UPS, vệ sinh hút bụi bên ngoài vỏ tủ UPS, tháo các bản cực vệ sinh hút bụi bên trong, kiểm tra các linh phụ kiện liên quan. Đưa UPS vào hoạt động. Vệ sinh công nghiệp gian đặt UPS.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34180	Vệ sinh bộ lưu điện (UPS)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,3
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,3
		<i>Vật liệu khác</i>	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	1,1429
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,143
		Xe 15 chỗ	ca	0,0282

HV.34190 Vệ sinh ắc quy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Rút cầu chì tổng, tháo cáp nối của các gian ắc quy để giảm điện áp, mở và vệ sinh nắp đậy thanh nối cực bình ắc quy, hút bụi tổng thể bên ngoài. Dùng nước nóng rửa bề mặt vỏ bình ắc quy và các thanh nối các cực. Dùng giẻ lau làm khô các thanh nối cực và vỏ bình. Đầu nối lại cáp điện và vặn chặt các đầu nối, lắp lại cầu chì tổng, kiểm tra sự hoạt động của ắc quy.

Đơn vị: 10 bình

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34190	Vệ sinh ắc quy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0060
		Mỡ chì	kg	0,026
		Dung dịch châm bình ắc quy	lít	0,012
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,238
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,024
		Xe 15 chỗ	ca	0,01

HV.34210 Vệ sinh bộ cảm biến chiếu sáng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kiểm tra hoạt động, cô lập nguồn, vệ sinh trong và ngoài, đóng nguồn.

Đơn vị: 01 bộ cảm biến

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34210	Vệ sinh bộ cảm biến chiếu sáng	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1
		Vải phin trắng	m ²	0,19
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Keo silicon	tuýp	0,2
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,2381
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,1191
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188

HV.34220 Vệ sinh biển chỉ dẫn thoát hiểm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn, dùng chổi pan xô lau chùi bề mặt ngoài của biển, dùng xà phòng lau, dùng giẻ lau khô, đóng điện lại.

Đơn vị: 01 biển

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HC.34220	Vệ sinh biển chỉ dẫn thoát hiểm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0825
		Xà phòng	kg	0,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,0179
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0011

HV.34230 Vệ sinh, vận hành kiểm tra máy phát điện DIEZEL

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra và vệ sinh hút bụi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận hành và kiểm tra máy trong thời gian 15 phút, mang tải 25% công suất.

Đơn vị: 01 hệ thống

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34230	Vệ sinh, vận hành kiểm tra máy phát điện DIEZEL	<i>Vật liệu</i>		
		Dầu diesel	lít	19
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	2
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200-1400W	ca	0,25

HV.34240 Vệ sinh thang cáp

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo giao thông. Vệ sinh toàn bộ thang cáp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị: 01 m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34270	Vệ sinh thang cáp	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,008
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao đến 12m)	ca	0,001

HV.34250 Vệ sinh máy tính vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác.
Kiểm tra tình trạng làm việc của máy. Vệ sinh trong và ngoài máy.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.34250	Vệ sinh máy tính vận hành	<i>Vật liệu</i>		
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Bông thấm	kg	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,0833

Mục 5
HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA

HV.35110 Vệ sinh máy điều hòa

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh dàn nóng, dàn lạnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Cấp nguồn điện cho máy, kiểm tra sự hoạt động của máy.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng		
				Trong hầm	Ngoài hầm	Trung tâm
HV.35110	Vệ sinh máy điều hòa	<i>Vật liệu</i>				
		Xà phòng	kg	0,125	0,18	0,24
		Giẻ lau	kg	0,11	0,18	0,24
		Xăng	lít		0,2533	0,3377
		<i>Nhân công</i>				
		Công nhân 3,0/7	công	0,786	0,81	1,08
		<i>Máy</i>				
		Xe 15 chỗ	ca	0,025	0,025	
				1	2	3

MỤC 6

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

HV.36110 Vệ sinh hốc kỹ thuật

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh bên ngoài trụ nước, kiểm tra tình hình hoạt động, sự rò rỉ nước. Vệ sinh, kiểm tra tình trạng hốc kỹ thuật đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 hốc

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.36110	Vệ sinh hốc kỹ thuật	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,06
		Bình sơn kẽm lạnh	bình	0,1
		Giấy ráp	tờ	0,3
		Xà phòng	kg	0,1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,312
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0113

HV.36120 Vệ sinh bể thu nước ngầm phòng cháy chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Cô lập nguồn điện. Khóa van cấp nước vào bể. Bơm hút nước, vệ sinh nền, thành bể, vệ sinh cảm biến mực nước. Kiểm tra lưu lượng nước cấp vào.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.36120	Vệ sinh bể thu nước ngầm phòng cháy chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	2
		Chất tẩy rửa	lít	2,5
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	1,6

Mục 7
KẾT CẤU HÀM

HV.37110 Vệ sinh thành hàm phần sơn Matít bằng thủ công kết hợp xe xịt nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37110	Vệ sinh thành hàm sơn Matít bằng thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Xà phòng	kg	3,7
		Xô nhựa tổng hợp	cái	0,01
		Bao tải gai hoặc vật liệu tương đương	cái	0,3
		Cây lau nhà L1,2m	cây	0,05
		Cây lau nhà L2m	cây	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,5
		<i>Máy</i>		
		Xe bơm áp lực cao	ca	0,015
		Xe 15 chỗ	ca	0,0198

HV.37120. Vệ sinh thành hầm phần sơn ma tít và phần không sơn ma tít bằng xe rửa thành hầm chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37120	Vệ sinh thành hầm phần sơn ma tít và phần không sơn ma tít bằng xe rửa thành hầm chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Dung dịch tẩy rửa	lít	3,5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,2
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6 m ³	ca	0,014
		Xe đa chức năng có thiết bị vệ sinh tường bên của hầm	ca	0,0135

HV.37130. Vệ sinh vòm hầm BTXM bằng thủ công với xe xịt nước chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37130	Vệ sinh vòm hầm BTXM bằng thủ công với xe xịt nước chuyên dùng	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,009
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6 m ³	ca	0,005

HV.37140. Vệ sinh mặt đường BTXM các điểm tránh xe bằng thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37140	Vệ sinh thành hầm phần sơn ma tít và phần không sơn ma tít bằng xe rửa thành hầm chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi rể	cái	0,1
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,25
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,4
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,036

HV.37150 Vệ sinh lan can Inox (dọc chiều dài hầm)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông nếu thực hiện trong thời gian xe lưu thông qua hầm. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37150	Vệ sinh lan can Inox	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,216
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0122

HV.37160 Vệ sinh cột phản quang, mắt báo phản quang, đỉnh phản quang, sơn phân làn

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện vệ sinh theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng			
				100 Cột	100 mắt báo	100 Đỉnh	Sơn phân làn 100 m ²
HV.37160	Vệ sinh cột phản quang, mắt báo phản quang, đỉnh phản	<i>Vật liệu</i>					
		Bàn chải nhựa	cái				0,2
		Xà phòng	kg	1,561	0,36	1	1,75
		Xô nhựa tổng hợp	cái			0,01	0,01
	quang, sơn phân làn	Cây lau nhà L1,2m	cây			0,3	0,101
		Giẻ lau	kg	0,701	0,27		
		Bao tải	cái	1,2			
		<i>Nhân công</i>					
		Công nhân 3/7	công			0,5	0,66
		Công nhân 3,5/7	công	1	0,286		
		<i>Máy</i>					
		Xe 15 chỗ	ca	0,0056	0,0056	0,0056	0,0468
		Xe bơm áp lực cao	ca				0,05
				1	2	3	4

HV.37170 Tưới nước mặt đường bê tông xi măng bằng xe chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37170	Vệ sinh mặt đường Bê tông xi măng bằng cơ giới	<i>Vật liệu</i>		
		Nước	m ³	0,079
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,002
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6m ³	ca	0,001

HV.37180 Vệ sinh lề đường người đi bộ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37180	Vệ sinh lề đường người đi bộ	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,0858
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn ≤ 6m ³	ca	0,0017
		Xe 15 chỗ	ca	0,0172

HV.37190 Vệ sinh mặt đường hầm thoát hiểm, hệ thống thoát nước hầm chính

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Vệ sinh mặt đường 100 m ²	Hệ thống thoát nước hầm chính 100 m dài
HV.37190	Vệ sinh mặt đường, thông rãnh nước hầm thoát hiểm, hầm chính	<i>Vật liệu</i>			
		Chổi tre	cái	0,1	0,05
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,25	
		Cào rác loại nhỏ	cái		
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 3,5/7	công	0,571	0,4
		<i>Máy</i>			
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,074	0,0186
Xe 15 chỗ	ca	0,0186			
				1	2

HV.37210 Vệ sinh cửa hầm ngang

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37210	Vệ sinh cửa hầm ngang	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,51
		Xô nhựa tổng hợp	cái	0,01
		Xà phòng	kg	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,4952
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,008

HV.37220 Vệ sinh biểu tượng hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Thực hiện công tác vệ sinh theo quy trình.

Đơn vị: 01 biểu tượng

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37220	Vệ sinh biểu tượng hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Bàn chải nhựa	cái	1,5
		Xà phòng	kg	0,15
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,5714
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,012

HV.37230 Vệ sinh trạm kiểm soát phía Bắc

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37230	Vệ sinh trạm kiểm soát phía bắc	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi rể	cái	1,333
		Bao tải đựng chất thải	cái	1,333
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,146
		<i>Máy</i>		
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,012
		Xe 15 chỗ	ca	0,019

HV.37240 Vệ sinh bể lọc nước, lắng động nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Bể lắng nước thải	Bể lọc nước
HV.37240	Vệ sinh bể nước thải	<i>Vật liệu</i>			
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,099	0,099
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	1,209	1,5
		<i>Máy</i>			
		Xe bồn 6 m ³	ca	0,13	
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,0131	
		Xe 15 chỗ	ca	0,0224	0,0224
				1	2

HV.37250 Vệ sinh bể nước phòng cháy chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến địa điểm thi công. Thực hiện vệ sinh bể nước theo quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37250	Vệ sinh bể nước phòng cháy chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,099
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,5
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6 m ³	ca	0,131
		Xe 15 chỗ	ca	0,0224

HV.37260 Nhặt rác hầm chính

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác.
Thực hiện nhặt rác theo quy trình kỹ thuật

Đơn vị: 01 lượt

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.37260	Nhặt rác hầm chính	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	1

Chương V

CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG

Mục 1

KẾT CẤU HÀM

HV.41110 Bảo dưỡng kết cấu vỏ hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Đảm bảo an toàn giao thông. Làm sạch, thông hệ thống thoát nước; quét bỏ các mảnh vụn khe co giãn; lấp đầy các chất điền kín mối nối bị hở; vệ sinh các chỗ hốc ngách bị bẩn.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần công việc	Đơn vị	Số lượng
HV.41110	Bảo dưỡng kết cấu vỏ hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Chất điền kín	m ³ /m dài	0,0057
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,13
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12 m)	ca	0,129
		Xe 15 chỗ	ca	0,0158

HV.41120 Bảo dưỡng kết cấu cửa hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Thực hiện bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01m³

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần công việc	Đơn vị	Số lượng
HV.41120	Bảo dưỡng kết cấu cửa hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Đá hộc	m ³	1,2
		Đá dăm	m ³	0,057
		Vữa xi măng M200	m ³	0,42
		<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 3,5/7	công	2,25
				10

HV.41130 Bảo dưỡng cửa hầm ngang

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Thực hiện bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần công việc	Đơn vị	Số lượng
HV.41130	Bảo dưỡng kết cấu cửa hầm ngang	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,972
		Xà phòng	kg	0,1972
		Dầu Diezel	kg	0,1972
		Vít bắn	cái	32
		Mỡ	kg	1,1832
		Dầu tẩy rửa PR7	kg	0,986
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	1,8780
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,075

HV.41140 Bảo dưỡng khe co dẫn mặt đường bê tông xi măng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Đảm bảo an toàn giao thông, bảo dưỡng khe co dẫn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Dọn dẹp, hoàn thiện.

Đơn vị: 01 m dài

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
HV.41140	Bảo dưỡng khe co dẫn mặt đường bê tông xi măng	<i>Vật liệu</i> - Ma tít <i>Nhân công</i>	m ³	0,0057
		- Bạc thợ 3,5/7 <i>Máy thi công</i> - Máy nén khí	công ca	0,396 0,036

Mục 2**HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN VÀ GIÁM SÁT GIAO THÔNG****HV.42110 Bảo dưỡng tủ đặt thiết bị giám sát giao thông và truyền hình mạch kín**

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị đặt trong tủ. Kiểm tra, vệ sinh bên ngoài, bên trong tủ, kiểm tra các đặc tính kỹ thuật và chức năng. Đo điện trở tiếp xúc và thông mạch, điện trở cách điện. Cài đặt, truy cập và hiệu chỉnh thông số theo chức năng nếu cần thiết.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42110	Bảo dưỡng tủ đặt thiết bị giám sát giao thông và truyền hình mạch kín	<i>Vật liệu</i>		
		- Giẻ lau	kg	0,28
		- Vải phin trắng	m	0,2338
		- Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,17
		<i>Nhân công</i>		
		- Công nhân 4/7	công	0,8214
		<i>Máy</i>		
		- Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,002
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.42120 Bảo dưỡng Camera

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Vệ sinh, bảo dưỡng Camera đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42120	Bảo dưỡng Camera	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,075
		Xà phòng	kg	0,03
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Nước rửa kính	lít	0,0125
		Bông thấm nước	kg	0,0075
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,2857
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,071
		Xe 15 chỗ	ca	0,0211

HV.42130 Bảo dưỡng hộp điều khiển Camera

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Vệ sinh, bảo dưỡng hộp điều khiển Camera đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 hộp

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42130	Bảo dưỡng hộp điều khiển Camera	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,06
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Xà phòng	kg	0,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,2286
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12 m)	ca	0,036
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.42140 Bảo dưỡng biển báo có nội dung thay đổi (VMS)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Kiểm tra, bảo dưỡng biển báo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bảng

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42140	Bảo dưỡng biển báo có nội dung thay đổi	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Vải phin trắng	m	0,2649
		Bình xịt nước đặc chủng 0,5 at	cái	0,006
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,13

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Xà phòng	kg	0,5
		Bông thấm nước	kg	0,042
		Chổi pan xô	cái	0,002
		Nhân công		
		Công nhân 4/7	công	1,7143
		Máy		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12 m)	ca	0,1
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,02
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.42150 Bảo dưỡng tủ điều khiển biển báo có nội dung thay đổi

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Vật liệu		
		Giẻ lau	kg	0,0585
		Vải phin trắng	m	0,1247
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0406
		Chổi pan xô	cái	0,0161
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công		
		Công nhân 4/7	công	0,7
		Máy		
		Xe 15 chỗ	ca	0,1

HV.42160 Bảo dưỡng đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42160	Bảo dưỡng đèn tín hiệu giao thông	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,075
		Xà phòng	kg	0,06
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,1
		Nước rửa kính	lít	0,03
		Bông thấm nước	kg	0,015
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0125

HV.42170 Bảo dưỡng bộ phát hiện quá chiều cao

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công. Kiểm tra cấp nguồn và cáp tín hiệu tại hộp đấu nối. Kiểm tra đèn LED tại thiết bị, cân chỉnh hướng nhìn của thiết bị, cân chỉnh độ cao theo quy định, kiểm tra và thử tín hiệu báo động. Vệ sinh hộp báo động tại công kiểm soát, vệ sinh bo mạch và các tiếp điểm hộp báo động. Xác lập lại sự hoạt động. Tổng hợp báo cáo hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.42170	Bảo dưỡng bộ phát hiện quá chiều cao	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,28
		Vải phin trắng	m	0,0935
		Bút thử điện	cái	0,002
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		Chổi pan xô	cái	0,0644
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,9
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12 m)	ca	0,25
		Xe 15 chỗ	ca	0,0282

Mục 3**HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC VÀ BẢO ĐỘNG CHÁY****HV.43110 Bảo dưỡng tủ điều khiển (tủ Main Scada; tủ thiết bị điều khiển điện thoại; tủ thiết bị điều khiển radio; tủ thiết bị điều khiển báo cháy)**

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị đặt trong tủ, hệ thống thông qua máy tính cài đặt và giám sát tại trung tâm điều hành, nguồn điện cung cấp cho tủ và hệ thống. Kiểm tra, vệ sinh tình trạng bên ngoài, bên trong tủ, kiểm tra các đặc tính kỹ thuật và chức năng. Đo điện trở tiếp xúc và thông mạch, điện trở cách điện. Cài đặt, truy cập và hiệu chỉnh thông số theo chức năng nếu cần thiết.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.43110	Bảo dưỡng tủ điều khiển	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,125
		Xà phòng	kg	0,05
		Bông thấm nước	kg	0,0075
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,8571
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 2,5 Kw	ca	0,2143
		Xe 15 chỗ	ca	0,0083

HV.43120 Bảo dưỡng điện thoại SOS và điện thoại trực tuyến

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Kiểm tra: Tình trạng hoạt động của điện thoại, tình trạng bên ngoài điện thoại. Tháo điện thoại ra, lắp điện thoại dự phòng vào. Vệ sinh: thổi bụi, lau chùi bên trong và bên ngoài, các tiếp điểm, ống nghe, thổi khô. Đo điện trở tiếp xúc và thông mạch, điện trở cách điện. Xác lập số liệu, đối chiếu tiêu chuẩn vận hành. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.43120	Bảo dưỡng điện thoại SOS và điện thoại trực tuyến	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Xà phòng	kg	0,02
		Bông thấm nước	kg	0,004
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,0476
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0021

HV.43130 Bảo dưỡng nút bấm và đầu dò báo động cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng hoạt động của các nút bấm, đầu dò báo động cháy, mức tín hiệu thông qua máy tính cài đặt, giám sát hoặc kiểm tra trực tiếp trên tủ điều khiển PBS-16. Cô lập nút báo báo cháy, đầu dò báo động cháy, vệ sinh thổi bụi, lau chùi bên trong, bên ngoài nút bấm, đầu dò báo động cháy, các tiếp điểm. Đo điện trở tiếp xúc và thông mạch, điện trở cách điện. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 nút, 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Nút bấm	Đầu dò
HV.43130	Bảo dưỡng nút bấm và đầu dò báo động cháy	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,0545	
		Bông thấm nước	kg		0,009
		Vải phin trắng	m		0,025
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0405	0,02
		Bình xịt hơi bóp tay	cái		0,02
		Xà phòng	kg	0,0408	
		Chổi pan xô		0,0194	
		<i>Vật liệu khác</i>	%		
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4,0/7	công	0,0600	0,25
		<i>Máy</i>			
		Xe 15 chỗ	ca	0,0139	0,0028
				10	20

HV.43140 Bảo dưỡng thiết bị cách ly chống ngắn mạch

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị bảo vệ. Vệ sinh, thổi bụi, lau chùi bên trong và bên ngoài thiết bị bảo vệ, các tiếp điểm. Đo điện trở tiếp xúc và thông mạch, điện trở cách điện.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.43140	Bảo dưỡng thiết bị cách ly chống ngắn mạch	<i>Vật liệu</i>		
		Bông thấm nước	kg	0,008
		Vải phin trắng	m ²	0,15
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,02
		Gioăng cao su	cái	0,098
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,071
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0021

HV.43150 Bảo dưỡng cáp quang cảm biến báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác, di chuyển trong phạm vi 30 m. Cách ly vòng Loop được bảo dưỡng. Phân luồng đảm bảo giao thông tại vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng của cáp cảm biến, hộp đầu nối, neo định vị cáp, vệ sinh bề mặt cáp và gia cố lại các neo định vị. Kiểm tra mức nhiệt độ báo động cháy và hiệu chỉnh lại thông số vận hành nếu cần thiết.

Đơn vị: 100md

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.43150	Bảo dưỡng cáp quang cảm biến báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,585
		Chổi pan xô	cái	0,0082
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,072
		Xà phòng	kg	0,81
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,375
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,2
		Xe 15 chỗ	ca	0,0125

HV.43160 Bảo dưỡng cáp, cột và giàn Anten phát sóng Radio

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra hình dạng cáp anten, giá treo, hộp đấu nối giữa cáp anten và cáp tín hiệu, kiểm tra tín hiệu sóng AM, FM, VHF và UHF; hình dạng Anten, hộp đấu nối giữa anten AM, FM, VHF, UHF và cáp tín hiệu. Vệ sinh lau chùi bề mặt cáp anten, vệ sinh các tiếp điểm, các bo mạch, đo điện trở tiếp xúc và thông mạch trong các bộ đấu nối giữa cáp tín hiệu và cáp anten. Bảo dưỡng các bộ đấu nối phối hợp trở kháng giữa cáp anten và cáp tín hiệu. Đo bộ suy hao đối chiếu tiêu chuẩn vận hành. Vệ sinh, bảo dưỡng bộ đấu nối, bộ phối hợp trở kháng giữa dàn anten và cáp tín hiệu.

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cáp anten (100m)	Cột và giàn anten (1 bộ)
HV.43160	Bảo dưỡng cáp, cột và giàn Anten phát sóng radio	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,0357	1
		Bông thấm nước	kg	0,0007	
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0036	0,125
		Xà phòng	kg	0,0071	0,15
		Vật liệu khác	%	5	5
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4,0/7	công	0,952	0,8571
		<i>Máy</i>			
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,143	0,1429
		Xe 15 chỗ	ca	0,025	0,0143
				1	2

HV.43170 Bảo dưỡng cáp quang truyền dẫn tín hiệu các hệ thống

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Kiểm tra tình trạng cáp tại các hộp đầu nối ODF, kiểm tra tín hiệu quang tại các tủ điều khiển của các hệ thống. Vệ sinh các đầu nối quang tại hộp ODF.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.43170	Bảo dưỡng cáp quang truyền dẫn tín hiệu các hệ thống	<i>Vật liệu</i>		
		Còn công nghiệp 90°	lít	0,0163
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,063
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0021

Mục 4

HỆ THỐNG THÔNG GIÓ VÀ CẤP THOÁT NƯỚC

4.1 BẢO DƯỠNG TRẠM LỌC BỤI TÍNH ĐIỆN (EP) - Có 3 EP

4.1.1 BẢO DƯỠNG QUẠT

HV.44110 Bảo dưỡng cánh quạt, cụm điều khiển, động cơ, thân quạt

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Cô lập nguồn điện, bảo dưỡng cánh quạt, cụm điều khiển, động cơ, thân quạt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn vận tư, dụng cụ.

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng			
				Cánh quạt (1 bộ)	Cụm điều khiển (1 cụm)	Động cơ (1 bộ)	Thân quạt (1 bộ)
HV.44110	Bảo dưỡng quạt	<i>Vật liệu</i>					
		Giẻ lau	kg	0,5	0,15	0,25	1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít		0,071	0,125	
		Mỡ	kg			0,95	
		Giấy ráp	tờ			0,5	1,5
		Bình sơn kẽm lạnh 250 gr	bình				1
		Keo silicon	tuýp				1,5
		Băng keo cách điện	cuộn			0,5	
		Xà phòng	kg	0,25			
		Bút xạ dầu	cái		0,075		0,5
		Cao su non	cuộn				
		Vật liệu khác	%	5		5	5
		<i>Nhân công</i>					
		Công nhân 4,0/7	công	1,1429			1,7143

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng			
				Cánh quạt (1 bộ)	Cụm điều khiển (1 cụm)	Động cơ (1 bộ)	Thân quạt (1 bộ)
		Công nhân 5,0/7	công		1,3	1,5	
		Máy					
		Xe 15 chỗ	ca	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
				1	2	3	4

HV.44120 Bảo dưỡng khung sàn bộ đỡ quạt

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Vệ sinh cầu thang, sàn thao tác. Sơn lại các vị trí bị hoen gỉ. Vặn chặt các bulông liên kết, bulông chân đế, đánh dấu kiểm tra.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44120	Bảo dưỡng khung sàn bộ đỡ quạt	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,25
		Giấy ráp	tờ	1
		Xà phòng	kg	0,1
		Bình sơn kẽm lạnh	bình	1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	2,8571
		Máy		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.44130 Bảo dưỡng vòm dẫn hướng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Đảm bảo, phân luồng giao thông tại vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho quạt và thiết bị lọc bụi tĩnh điện. Kéo điện chiếu sáng vào bên trong vòm dẫn hướng. Kiểm tra, vặn chặt các tăng đơ treo vòm, vặn chặt các bulông liên kết giá treo, vặn chặt bulông thanh chống, bulông liên kết các đoạn nối của vòm, bulông liên kết các tấm dẫn hướng gió, bulông định vị vòm, bulông treo vòm, bulông treo sàn bê tông nhẹ. Vệ sinh công nghiệp, đánh dấu kiểm tra các đầu bulông, tăng đơ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44130	Bảo dưỡng vòm dẫn hướng	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	4
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	36
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	2
		Xe bơm áp lực cao	ca	0,25
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

4.1.2 BẢO DƯỠNG CỤM THIẾT BỊ PHỤ TRỢ

HV.44140 Bảo dưỡng cụm thiết bị cung cấp khí vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh mô tơ điện, cánh tản nhiệt. Làm sạch hoặc thay thế các bộ lọc khí nếu cần thiết. Vận hành bằng tay các van an toàn và xả dẫn lưu bình khí. Kiểm tra, vệ sinh, hiệu chỉnh các rơ le áp lực. Kiểm tra độ nhiễm bẩn của dầu, thay dầu. Kiểm tra độ căng của dây cua - roa theo tiêu chuẩn kỹ thuật, thay nếu cần thiết. Kiểm tra sự rò khí. Kiểm tra và làm sạch, hiệu chỉnh các van máy nén, các van điều khiển bằng tay, các van điều khiển bằng điện, van điều áp. Vặn chặt toàn bộ các bulông. Vận hành chạy thử kiểm tra toàn bộ áp lực và kiểm soát an toàn thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44140	Bảo dưỡng cụm thiết bị cung cấp khí vận hành	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01
		Dầu Shell telus 46	lít	2
		Xà Phòng	kg	0,1
		Cao su non	cuộn	1
		Giấy ráp	tờ	1
		Vật liệu khác	%	
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,8571
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0250

HV.44150 Bảo dưỡng cụm thiết bị làm khô không khí

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh hoặc thay thế các bộ lọc khí. Kiểm tra ống xoắn và làm sạch nếu cần thiết. Kiểm tra các bộ điều chỉnh và xem xét sự hoạt động bình thường của thiết bị. Kiểm tra sự rò khí. Hiệu chỉnh hoặc thay thế các cảm biến cục bộ. Kiểm tra sự hoạt động của bơm chân không. Tái nạp đủ khí gas theo tiêu chuẩn yêu cầu. Vận hành chạy thử kiểm tra toàn bộ áp lực và kiểm soát an toàn thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44150	Bảo dưỡng cụm thiết bị làm khô không khí	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Cao su non	cuộn	1
		Gas	kg	0,5
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,5238
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.44160 Bảo dưỡng thiết bị cung cấp khí áp lực

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh mô tơ điện, cánh tản nhiệt. Làm sạch hoặc thay thế các bộ lọc khí, các tấm lọc bụi. Vận hành bằng tay các van an toàn và xả dẫn lưu bình khí. Kiểm tra, vệ sinh, hiệu chỉnh các rơ le áp lực. Kiểm tra mức dầu, bổ sung hoặc thay dầu mới nếu cần thiết. Kiểm tra độ căng của dây cua - roa theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Kiểm tra, bảo dưỡng bộ ngưng hơi nước. Kiểm tra sự rò khí. Kiểm tra và làm sạch, hiệu chỉnh các van máy nén, các van điều khiển bằng tay, các van điều khiển bằng điện, van điều áp. Vặn chặt toàn bộ các bulông. Vận hành chạy thử kiểm tra toàn bộ áp lực và kiểm soát an toàn thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44160	Bảo dưỡng thiết bị cung cấp khí áp lực	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1121
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0237
		Dầu Shell telus 46	lít	4,267
		Chổi pan xô	cái	0,1298
		Bút thử điện	cái	0,05
		Xà phòng	kg	0,0807
		Giấy ráp	tờ	0,25
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,3
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.44170 Bảo dưỡng thùng chứa chất hỗ trợ lọc

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị lọc áp lực và máy nén khí. Vệ sinh thùng inox. Kiểm tra, bảo dưỡng cánh khuấy, trục khuấy. Kiểm tra, bảo dưỡng mô tơ điện máy khuấy, hộp giảm tốc. Kiểm tra, bảo dưỡng các cảm biến mực nước. Bổ sung chất hỗ trợ lọc.

Đơn vị: 01 thùng

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44170	Bảo dưỡng thùng chứa chất hỗ trợ lọc	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0561
		Xà phòng	kg	0,0323
		Chất hỗ trợ lọc SOO8	lít	120
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,975
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.44180 Bảo dưỡng máy bơm dung dịch hỗ trợ lọc

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh máy, kiểm tra cách điện mô tơ. Kiểm tra, thay mới dầu bôi trơn, thay mới dầu tạo áp suất Silicon. Kiểm tra, hiệu chỉnh lưu lượng bơm. Tháo, lắp làm vệ sinh van một chiều.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44180	Bảo dưỡng máy bơm chất hỗ trợ lọc	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0141
		Xà phòng	kg	0,0161
		Chổi pan xô	cái	0,0433
		Giấy ráp	tờ	0,25
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0062
		Băng keo cách điện	cuộn	0,006
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,325
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.44190 Bảo dưỡng bơm sục và thùng chứa nước thải

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh mô tơ điện. Làm sạch hoặc thay thế các bộ lọc khí. Kiểm tra độ nhiễm bẩn của dầu và thay hoặc châm thêm dầu nếu cần thiết. Kiểm tra độ căng của dây cua - roa theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Kiểm tra sự rò khí, vệ sinh lau chùi các cảm biến mức nước, vệ sinh, súc rửa thùng chứa chất thải. Vặn chặt toàn bộ các bulông. Vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44190	Bảo dưỡng bơm sục và thùng chứa nước thải	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1682
		Xà phòng	kg	0,0807
		Dầu Shell telus 46	lít	0,1388
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,5
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.441110 Bảo dưỡng thiết bị lọc áp lực

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Khóa đường cung cấp khí nén cho thiết bị, xả hết áp lực không khí có trong thiết bị, vệ sinh bên ngoài thiết bị. Tháo bulông nắp, tháo nắp áp lực. Mở các bulông liên kết giữa phần thân bình chứa với các ống lọc để đưa các ống lọc ra ngoài. Vệ sinh bên trong thiết bị, vệ sinh hoặc thay mới các tấm vải lọc bên trong ống lọc nếu cần thiết. Kiểm tra, bảo dưỡng van xả đáy, tra dầu mỡ nếu cần thiết. Kiểm tra sự rò khí, vệ sinh lau chùi gioăng chịu áp lực, rãnh chứa gioăng. Thay mới gioăng nếu cần thiết. Lắp đặt theo trình tự ngược lại. Kiểm tra, vận chặt toàn bộ các bulông áp lực.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441110	Bảo dưỡng thiết bị lọc áp lực	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1682
		Dầu Shell telus 46	lít	0,0347
		Tấm vải lọc chuyên dùng	tấm	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	4,125
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.441120 Bảo dưỡng cụm đường ống áp lực, van, thiết bị chỉ thị

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Khóa đường cung cấp khí nén cho thiết bị. Vệ sinh đường ống, van, thiết bị chỉ thị. Tháo, vệ sinh, lắp các cốc lọc, kiểm tra, hiệu chỉnh van giảm áp, bảo dưỡng các van điện khí. Kiểm tra, thay mới các jắc cắm hơi, đường ống hơi nếu cần thiết. Làm sạch hoặc thay thế các bộ lọc khí. Kiểm tra, châm thêm dầu cho bộ hóa hơi nếu cần thiết. Kiểm tra sự rò khí, bảo dưỡng các thiết bị chỉ thị. Vặn chặt toàn bộ các bulông.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441120	Bảo dưỡng cụm đường ống áp lực, van, thiết bị chỉ thị	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	2
		Xà phòng	kg	0,2
		Cao su non	cuộn	3
		Giấy ráp	tờ	1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	1,1429
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.441130 Bảo dưỡng băng tải chất thải

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh mô tơ điện, băng chuyền, thùng chứa. Kiểm tra, hiệu chỉnh cảm biến quang. Tra dầu mỡ các ổ lăn, hộp giảm tốc, căn chỉnh các con lăn dẫn hướng. Căn chỉnh độ căng của băng chuyền. Vận chuyển chất thải về vị trí tập kết.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441130	Bảo dưỡng băng tải chất thải	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0561
		Bao tải đựng chất thải	cái	5,7407
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,5
		<i>Máy</i>		
		Xe tải 2,5 tấn	ca	0,094

HV.441140 Bảo dưỡng máy bơm chất lọc

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh máy, kiểm tra cách điện mô tơ. Kiểm tra, hiệu chỉnh lưu lượng của bơm đảm bảo theo yêu cầu.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441140	Bảo dưỡng máy bơm chất lọc	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0141
		Xà phòng	kg	0,0081
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,325
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

4.1.3 BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ LỌC BỤI TĨNH ĐIỆN

HV.441150 Bảo dưỡng khối lọc bụi

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Tháo các nắp chắn gió, lắp đặt ray đỡ tạm, kéo khối lọc bụi ra ngoài, dùng xe nâng điện để đưa khối lọc bụi tập kết vào vị trí thi công trong phạm vi 30m. Vệ sinh các tấm thu bụi bằng súng phun nước, làm khô bằng súng hơi. Vệ sinh, kiểm tra, thay mới các dây phóng điện và sứ cách điện nếu cần thiết, vệ sinh các tiếp điểm. Kiểm tra, hiệu chỉnh khoảng cách giữa các tấm thu bụi theo yêu cầu kỹ thuật. Vặn chặt các bulông liên kết. Vệ sinh kết cấu khung sườn, kiểm tra, sửa chữa hoặc thay mới các đầu búp phun nếu cần thiết. Tháo, lắp, vệ sinh các cốc lọc nước. Vệ sinh, bảo dưỡng các công tắc hành trình. Bảo dưỡng cụm xylanh khí điều khiển, kiểm tra, thay mới các giắc cắm hơi, ống hơi chịu áp lực. Bảo dưỡng bộ van điều khiển khí điện. Kiểm tra, hiệu chỉnh thời gian đóng mở cửa lật.

Đơn vị: 01 khối

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441150	Bảo dưỡng khối lọc bụi	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0147
		Xà phòng	kg	0,0048
		Ống nước D27 L100m	cái	0,03
		Ống nước D21 L100m	cái	0,03
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,25
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0083

HV.441160 Bảo dưỡng tủ điều khiển cục bộ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Tắt nguồn điện. Kiểm tra tình trạng các thiết bị bên trong tủ bằng mắt thường. Kiểm tra, thay mới các tấm đệm làm kín. Kiểm tra các đầu tiếp xúc của các dây truyền tín hiệu, điểm tiếp xúc của aptomat, role bảo vệ, cầu chì. Dùng máy hút bụi, giẻ lau, chổi pan xô, cùn vệ sinh tủ. Bật nguồn điện. Kiểm tra trạng thái hoạt động của tất cả các thiết bị đặt trong tủ bằng cách theo dõi trạng thái hiển thị đèn của các thiết bị. Kết thúc, thu dọn vật tư, dụng cụ; di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441160	Bảo dưỡng tủ điện điều khiển cục bộ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0800
		Cùn công nghiệp 90 độ	lít	0,0830
		Chổi Pan xô	cái	0,9510
		Giấy ráp	tờ	0,2
		Bút thử điện	cái	0,014
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,5
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400 W	ca	0,025
		Xe 15 chỗ	ca	0,1

HV.441170 Bảo dưỡng quạt thông gió của trạm lọc bụi tĩnh điện

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh, lau chùi thiết bị. Kiểm tra, vặn chặt bulông định vị, tra dầu bôi trơn.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441170	Bảo dưỡng quạt thông gió của trạm lọc bụi tĩnh điện	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Chổi pan xô	cái	1
		Xăng	lít	1
		Dầu Shell telus 46	lít	1
		Xà phòng	kg	0,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,852
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0125

HV.441180 Bảo dưỡng hệ thống cung cấp nước rửa

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh, bảo dưỡng bộ mô tơ, 4 máy bơm nước. Vệ sinh, kiểm tra thùng chứa nước, các cảm biến mức nước, các van điều khiển bằng tay. Kiểm tra, hiệu chỉnh van giảm áp, bảo dưỡng các mô tơ van, bảo dưỡng van 1 chiều, đường ống, kiểm tra sự rò nước trên toàn hệ thống. Kiểm tra, thay thế các đoạn ống nối mềm nếu cần thiết.

Đơn vị: 01 hệ thống

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441180	Bảo dưỡng hệ thống cung cấp nước rửa	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,3
		Xà phòng	kg	0,1
		Cao su non	cuộn	2
		Giấy ráp	tờ	2
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,5
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.441190 Bảo dưỡng máy bơm chất thải

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Vệ sinh, bảo dưỡng bộ mô tơ, 2 bơm nước. Vệ sinh, kiểm tra thùng chứa nước, các cảm biến mức nước, các van điều khiển bằng tay. Kiểm tra, hiệu chỉnh van giảm áp, bảo dưỡng các mô tơ van, bảo dưỡng van 1 chiều, vệ sinh các cốc lọc, đường ống, kiểm tra sự rò nước trên toàn hệ thống. Kiểm tra, thay thế các đoạn ống nối mềm nếu cần thiết.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441190	Bảo dưỡng máy bơm nước thải	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,3
		Xà phòng	kg	0,1
		Cao su non	cuộn	2
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,5
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

HV.441210 Bảo dưỡng nền, tường, vòm trạm lọc bụi tĩnh điện (EP)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Bơm nước, vệ sinh, lau chùi nhà đặt thiết bị và phòng điều khiển. Kiểm tra, bóc bỏ lớp keo silicôn bị thoái hóa, bơm dán mới keo silicôn tại các điểm kết nối giữa sàn - tường, tường - tường, giữa thiết bị - tường.

Đơn vị tính: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.441210	Bảo dưỡng nền tường, vòm trạm lọc bụi tĩnh điện	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải đựng chất thải	cái	0,278
		Xô đựng nước	cái	0,006
		Chổi đốt	cái	0,018
		Cây lau nhà L1,2m	cây	0,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,8
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

4.2. BẢO DƯỠNG TRẠM CẤP XẢ KHÍ (VAB)

HV.44210 Bảo dưỡng quạt tại trạm cấp xả khí

Thành phần công việc: Đăng ký phiếu công tác, chuẩn bị vật tư, dụng cụ. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Bảo dưỡng cánh quạt, cụm điều khiển, động cơ, gối đỡ, khớp nối, thân quạt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng					
				Cánh quạt (1 bộ)	Thân quạt (1 bộ)	Cụm điều khiển (1 cụm)	Động cơ quạt (1 bộ)	Gối đỡ quạt (1 cái)	Khớp nối (1 bộ)
HV.44210	Bảo dưỡng quạt	<i>Vật liệu</i>							
		Giẻ lau	kg	0,4	0,4485	0,0561	0,25	0,3	0,0561
		Dầu Shell telus 46	lít					0,833	
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít			0,0237	0,125		
		Mỡ	kg				0,95		
		Giấy ráp	tờ				0,5		
		Băng keo cách điện	cuộn				0,5		
		Bút xạ dầu	cái		0,75	0,0938			
		Cao su non	cuộn					0,333	
		Xà phòng	kg	0,1					
		Vật liệu khác	%	5			5	5	
		<i>Nhân công</i>							
		Công nhân 4/7	công	1,25	3	1,3	1,714	0,571	0,8571
		<i>Máy</i>							
		Máy nén khí	ca					0,078	
		Xe thang	ca						
		Máy hút bụi công nghiệp	ca			0,05			0,025
		Xe cẩu tự hành	ca						
		Xe 15 chỗ	ca	0,0563	0,15	0,0563	0,0563	0,006	0,025
				1	2	3	4	5	6

HV.44220 Bảo dưỡng cửa lật

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện cấp cho thiết bị. Kéo điện chiếu sáng vào bên trong quạt. Vệ sinh mô tơ điện, gối đỡ, cụm tay quay - thanh truyền và khu vực xung quanh, kiểm tra, vặn chặt bulông định vị, tăng đơ điều chỉnh thanh truyền, đánh dấu kiểm tra, kiểm tra, bảo dưỡng, hiệu chỉnh công tắc hành trình đóng, mở cửa, kiểm tra, thay dầu mỡ cho hộp giảm tốc, kiểm tra cách điện, tiếp đất mô tơ điện, kiểm tra, vận hành chạy thử bằng phương pháp thủ công và bằng phương pháp điều khiển bằng máy theo đúng yêu cầu kỹ thuật, lau chùi dầu mỡ, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44220	Bảo dưỡng cửa lật	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,5
		Dầu hỏa	lít	1
		Dầu Shell telus 46	lít	0,25
		Keo silicôn	tuýp	1,25
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,0476
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

HV.44230 Bảo dưỡng cụm thiết bị cung cấp khí vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh mô tơ điện, cánh tản nhiệt. Làm sạch hoặc thay thế các bộ lọc khí nếu cần thiết. Kiểm tra, vệ sinh, hiệu chỉnh các rơ le áp lực. Kiểm tra, bổ sung hoặc thay mới dầu bôi trơn. Kiểm tra, hiệu chỉnh độ căng của dây cua - roa theo tiêu chuẩn kỹ thuật, thay nếu cần thiết. Kiểm tra sự rò khí. Kiểm tra và làm sạch, hiệu chỉnh các van điều khiển, van điều áp. Vặn chặt toàn bộ các bulông. Vận hành chạy thử kiểm tra toàn bộ áp lực và kiểm soát an toàn thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44230	Bảo dưỡng cụm thiết bị cung cấp khí vận hành	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Dầu Shell telus 46	lít	2
		Xà Phòng	kg	0,06
		Cao su non	cuộn	1
		Giấy ráp	tờ	1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	1,5714
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,1

HV.44240 Bảo dưỡng cụm thiết bị làm khô không khí

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh hoặc thay thế các bộ lọc khí. Kiểm tra ống xoắn và làm sạch nếu cần thiết. Kiểm tra sự rò khí, hiệu chỉnh hoặc thay thế các cảm biến. Bật nguồn. Vận hành chạy thử kiểm tra toàn bộ áp lực và kiểm soát an toàn thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vệ sinh công nghiệp cho thiết bị.

Đơn vị: 01 cụm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44240	Bảo dưỡng cụm thiết bị làm khô không khí	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,05
		Cao su non	cuộn	1
		Gas	kg	0,5
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,8571
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,1

HV.44250 Bảo dưỡng tủ điều khiển cục bộ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh bên ngoài, bên trong tủ. Kiểm tra, siết chặt các đầu tiếp xúc. Đo, kiểm tra tiếp địa. Đo giá trị điện áp, dòng điện bằng đồng hồ vạn năng, so sánh với giá trị hiển thị trên các đồng hồ có tại tủ để kiểm tra độ chính xác của các đồng hồ chỉ thị. Kiểm tra, thay mới các đèn tín hiệu bằng cách nhấn nút “Lamp test”, thay mới pin CMOS, pin 1,5V nếu cần. Kết thúc, thu dọn vật tư, dụng cụ; di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44250	Bảo dưỡng tủ điện điều khiển cục bộ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,25
		Chổi Pan xô	cái	0,951
		Giấy ráp	tờ	0,2
		Bút thử điện	cái	0,014
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 3,0/8	công	0,25
		Công nhân 4,5/7	công	0,5
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400 W	ca	0,025
		Xe 15 chỗ	ca	0,1

HV.44260 Bảo dưỡng sàn thao tác và cầu thang

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh cầu thang, sàn thao tác. Sơn lại các vị trí bị hoen gỉ. Vặn chặt các bulông liên kết, đánh dấu kiểm tra.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44260	Bảo dưỡng sàn thao tác và cầu thang	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Giấy ráp	tờ	3
		Bình sơn kềm lạnh	bình	2
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,1429
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0563

HV.44270 Bảo dưỡng quạt thông gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh, lau chùi thiết bị. Kiểm tra, vặn chặt bulông định vị, tra dầu bôi trơn.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44270	Bảo dưỡng quạt thông gió của nhà thông gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0336
		Xà phòng	kg	0,0807
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0250

HV.44280 Bảo dưỡng vòm trạm VAC và vòm dẫn hướng gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Kéo điện chiếu sáng vào bên trong vòm. Siết chặt bu lông các vị trí liên kết. Phân luồng, đảm bảo giao thông. Siết chặt các tầng đỡ, bu lông treo. Quét dọn, lau chùi bên trong vòm. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ, di chuyển về vị trí tập kết.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44280	Bảo dưỡng vòm trạm VAC và vòm dẫn hướng gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,897
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	30
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều dài đến 12m)	ca	2,286
		Xe 15 chỗ	ca	0,375

HV.44290 Bảo dưỡng cầu trục 5T, 10T

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh cầu trục, tra dầu mỡ cho bộ phận di chuyển và đường ray. Bảo dưỡng mô tơ thuộc bộ phận di chuyển và bộ phận nâng, hạ. Kiểm tra, vệ sinh hộp điều khiển. Kiểm tra cáp, vệ sinh, tra mỡ mới. Kiểm tra, thay dầu hộp giảm tốc. Vận hành chạy thử tải.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44290	Bảo dưỡng cầu trục 5T, 10T	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,125
		Mỡ	kg	0,25
		Dầu Shell telus 46	lít	0,4
		Chổi pan xô	cái	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,33

HV.442110 Bảo dưỡng cửa cuốn

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh cửa cuốn, cạo gỉ và sơn lại cửa. Bảo dưỡng mô tơ. Kiểm tra hiệu chỉnh công tắc hành trình. Tra mỡ vào hai máng trượt.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.442110	Bảo dưỡng cửa cuốn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Chổi pan xô	cái	1
		Giấy ráp	tờ	2
		Mỡ	kg	0,5
		Sơn kẽm lạnh	bình	1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,5
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,1429
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,025

4.4.3 BẢO DƯỠNG QUẠT PHẢN LỰC

HV.44310 Bảo dưỡng quạt phản lực

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Đảm bảo phân luồng giao thông, thao tác cố định cánh quạt, kiểm tra, vặn chặt các tăng đơ treo quạt; vặn chặt bulông liên kết, đánh dấu. Kiểm tra tình trạng cánh quạt, vỏ quạt và giá treo. Đo điện trở cách điện. Vệ sinh bên ngoài vỏ quạt, thổi bụi bên trong quạt, hút bụi phía bên trong quạt, vệ sinh các lỗ giảm âm bên trong quạt, vệ sinh mô tơ. Kiểm tra chiều cao và sự cân bằng của quạt. Vệ sinh và vặn chặt các đầu đấu nối cáp nguồn. Kiểm tra tiếng động bất thường của động cơ và độ rung theo yêu cầu kỹ thuật. Vệ sinh vòm hầm phía trên quạt, kiểm tra giá trị dòng điện.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44310	Bảo dưỡng quạt phản lực	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,543
		Xà phòng	kg	0,9036
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0473
		Cây lau nhà L1,2m	cây	0,0025
		Băng keo cách điện	cuộn	0,0412
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	6
		<i>Máy</i>		
		Máy nén khí 7,5KW	ca	0,5
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,5
		Xe 15 chỗ	ca	0,15

HV.44320 Bảo dưỡng tủ điều khiển liên động (quạt phản lực)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện, vệ sinh hút bụi, đo kiểm tra các hệ thống của tủ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44320	Bảo dưỡng tủ điều khiển liên động	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,065
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,065
		Xà phòng	kg	0,025
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,5714
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,1571
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

HV.44330 Bảo dưỡng tủ điều khiển cục bộ (quạt phản lực)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh, hút bụi trong và ngoài tủ. Vệ sinh các tiếp điểm. Kiểm tra, thay mới cầu chì, đèn báo tín hiệu, pin Cmos, pin 1.5 V nếu cần thiết. Đo, kiểm tra tiếp địa. Đo, kiểm tra độ chính xác của các thiết bị chỉ thị, kiểm tra các tín hiệu điều khiển. Kiểm tra, hiệu chỉnh hoặc thay thế các thiết bị bảo vệ nếu cần thiết. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44330	Bảo dưỡng tủ điện điều khiển cục bộ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,08
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,083
		Xà phòng	kg	0,033
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,571
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400 W	ca	0,1571

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Xe 15 chỗ	ca	0,0250

4.4.4 BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG

HV.44410 Bảo dưỡng thiết bị đo đếm lưu lượng giao thông

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Đảm bảo phân luồng giao thông. Kiểm tra, lau chùi toàn bộ thân máy và đầu dò, vặn chặt các bulông lắp đặt thiết bị. Kiểm tra lại khoảng cách giữa đầu dò với mặt đường, khoảng cách giữa 2 đầu dò. Vệ sinh trong và ngoài tủ điều khiển. Vệ sinh và kiểm tra điện áp tại các bo mạch và tình trạng hoạt động các bo mạch. Vệ sinh và vặn chặt các đầu cực đấu nối, kiểm tra các quạt hút gió ở tủ điều khiển, kiểm tra các đèn tín hiệu. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44410	Bảo dưỡng thiết bị đo đếm lưu lượng giao thông	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Xà phòng	kg	0,1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,25
		Giấy ráp	tờ	0,5
		Bình sơn kẽm lạnh	bình	0,125
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	2
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,2857
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

HV.44420 Bảo dưỡng thiết bị đo khí CO

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh hoặc thay mới bộ lọc thô. Vệ sinh hoặc thay mới bộ bắt hơi bụi, bộ đệm, màng chắn, xylanh bộ xúc tác, mô tơ đồng bộ, lõi lọc. Vặn chặt bulông vỏ ngoài của tủ treo máy. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44420	Bảo dưỡng thiết bị đo khí CO	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,1
		Xà phòng	kg	0,1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,5
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

HV.44430 Bảo dưỡng thiết bị đo gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Đảm bảo phân luồng giao thông, kiểm tra, vệ sinh các đầu dò, vặn chặt bulông giá treo. Vệ sinh tủ điều khiển cục bộ, đầu đầu nối cáp quang, kiểm tra bên trong bộ chuyển đổi, đo kiểm tra điện áp tại đầu nối dây của cổng bộ chuyển đổi. Kiểm tra vặn chặt và bảo dưỡng các đầu đầu nối. Kiểm tra tín hiệu đo lường. Kiểm tra các đèn tín hiệu. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44430	Bảo dưỡng thiết bị đo tốc độ gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,25
		Xà phòng	kg	0,1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,25
		<i>Vật liệu khác</i>	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,8571
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,1429
		Xe 15 chỗ	ca	0,0188

HV.44440 Bảo dưỡng thiết bị đo tầm nhìn

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh thiết bị thu, thiết bị phát, vệ sinh giá treo, tháo khoang đèn để vệ sinh thấu kính quang học, vệ sinh ống chống bụi, kiểm tra sự thẳng trục giữa bộ phát và nhận sáng. Kiểm tra dòng điện và điện áp, hộp đấu nối cáp quang, kiểm tra siết chặt các cáp quang, kiểm tra siết chặt các đầu đấu nối. Vệ sinh bên trong và ngoài tủ đấu nối bộ phát và nhận. Kiểm tra dòng điện và điện áp, hộp đấu nối. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44440	Bảo dưỡng thiết bị đo tầm nhìn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,3
		Xà phòng	kg	0,025
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2
		Vải phin trắng	m	0,2648
		Bút thử điện	cái	0,0213
		Chổi pan xô	cái	0,1902
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0375

HV.44450 Bảo dưỡng tủ đo lường

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Tắt nguồn điện cung cấp. Dùng giẻ và còn vệ sinh bên ngoài tủ. Dùng máy hút bụi, chổi pan xô, giẻ sạch và còn vệ sinh bên trong tủ. Kiểm tra, siết chặt các tiếp điểm. Đo, kiểm tra tiếp địa. Đo giá trị điện áp, dòng điện bằng đồng hồ vạn năng, so sánh với giá trị hiển thị trên các đồng hồ có tại tủ để kiểm tra độ chính xác của các đồng hồ chỉ thị. Kiểm tra, thay mới các đèn tín hiệu bằng cách nhấn nút “Lamp test”, thay mới pin CMOS, pin 1,5V nếu cần. Kết thúc, thu dọn vật tư, dụng cụ; di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44450	Bảo dưỡng tủ đo lường	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0585
		Còn công nghiệp 90 độ	lít	0,0702
		Chổi pan xô	cái	0,0065
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,585
		<i>Máy</i>		
		Máy hút bụi công nghiệp	ca	0,0819
		Xe 15 chỗ	ca	0,0351

4.4.5 HỆ THỐNG CUNG CẤP NƯỚC

HV.44510 Bảo dưỡng bể nước chữa cháy trên cao

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh bên trong và ngoài bể điều khiển. Đo, kiểm tra tín hiệu điều khiển và thiết bị bảo vệ. Kiểm tra, hiệu chỉnh hoặc thay thế các thiết bị bảo vệ nếu cần thiết. Kiểm tra và vệ sinh cảm biến mức nước. Vệ sinh bên ngoài van, kiểm tra sự hoạt động của van, sơn xít những chỗ bị tróc gỉ. Vệ sinh cầu thang, kiểm tra tình trạng của cầu thang. Chuyển đường cấp, xả nước sang ngăn không vệ sinh. Khóa van cấp, xả nước của từng ngăn bể, vệ sinh từng ngăn bể một: nền và thành bể, kiểm tra tình trạng bên trong bể. Vệ sinh ngoài bể. Tháo các lưới lọc làm vệ sinh. Kiểm tra tình trạng của lưới lọc, phải thay nếu cần thiết. Đo lưu lượng nước cấp vào bể, lưu lượng nước xả. Phát quang xung quanh bể nước, vệ sinh trần mái.

Đơn vị: toàn bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44510	Bảo dưỡng bể nước chữa cháy trên cao	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1
		Chất tẩy rửa	lít	0,5
		Bàn chải nhựa	cái	0,6667
		Bàn chải sắt	cái	0,3333
		Chổi pan xô	cái	0,3333
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	1,3333
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	1,88
		Xe 15 chỗ	ca	0,0064

HV.44520 Bảo dưỡng bể nước trên nhà trung tâm điều hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh bên trong và ngoài bể điều khiển. Đo, kiểm tra tín hiệu điều khiển và thiết bị bảo vệ. Kiểm tra, hiệu chỉnh hoặc thay thế các thiết bị bảo vệ nếu cần thiết. Kiểm tra và vệ sinh cảm biến mức nước. Vệ sinh bên ngoài van, kiểm tra sự hoạt động của van, sơn xít những chỗ bị tróc gỉ. Vệ sinh cầu thang, kiểm tra tình trạng của cầu thang. Chuyển đường cấp, xả nước sang ngăn không vệ sinh. Khóa van cấp, xả nước của từng ngăn bể, vệ sinh từng ngăn bể một: nền và thành bể, kiểm tra tình trạng bên trong bể. Vệ sinh ngoài bể. Tháo các lưới lọc làm vệ sinh. Kiểm tra tình trạng của lưới lọc, phải thay nếu cần thiết. Đo lưu lượng nước cấp vào bể, lưu lượng nước xả. Phát quang xung quanh bể nước, vệ sinh trần mái.

Đơn vị: toàn bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44520	Bảo dưỡng bể nước trên nhà trung tâm điều hành	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,48
		Chất tẩy rửa	lít	0,24
		Bàn chải nhựa	cái	0,32
		Bàn chải sắt	cái	0,16
		Chổi pan xô	cái	0,16
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,64
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,47

HV.44530 Vệ sinh bể nước ngầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Khóa van cấp nước vào bể. Bơm hút sạch cặn bẩn. Hòa dung dịch tẩy, rửa và nước sạch vào xô. Lau chùi nền và thành bể. Bơm hút cặn bẩn lần 2. Lau, rửa cảm biến mức nước. Dùng nước rửa lưới lọc. Mở van cấp nước cho bể. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ; di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bể

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44530	Vệ sinh bể nước ngầm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,48
		Chất tẩy rửa	lít	0,24
		Chổi pan xô	cái	0,16
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	2
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6 m ³	ca	0,2143

HV.44540 Bảo dưỡng bơm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra bơm, xiết chặt bu lông, bảo dưỡng theo quy trình.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44540	Bảo dưỡng bơm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,125

HV.44550 Bảo dưỡng bình lọc

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra vật liệu lọc, xiết chặt bu lông. Kiểm tra điều chỉnh van áp suất nước vào ra.

Đơn vị: 01 cái

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44550	Bảo dưỡng bình lọc	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,25
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,5
		Gioăng cao su	cái	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,8

HV. 44560 Bảo dưỡng bộ xử lý bằng dung dịch CLO

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Vệ sinh đường ống, đo kiểm tra máy, bổ sung Clo nếu cần.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44560	Bảo dưỡng bộ xử lý bằng dung dịch Clo	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,125
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,3
		Clo khô	kg	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	0,45

HV.44570 Bảo dưỡng van, đồng hồ và đường ống

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Điều tiết giao thông, cầu tẩm đánh. Vệ sinh đường ống, kiểm tra sự rò rỉ nước tại các khớp nối trên đường ống, sơn những chỗ bị tróc. Kiểm tra, vặn chặt bulông liên kết mặt bích ống nối, bulông định vị đường ống. Vệ sinh van giảm áp, kiểm tra, hiệu chỉnh áp suất nước. Vệ sinh, kiểm tra van tay. Cầu lắp đặt lại tẩm đánh.

Đơn vị: 100 m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44580	Bảo dưỡng van và đường ống dẫn nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,666
		Xà phòng	kg	0,0021
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,1273
		<i>Máy</i>		
		Xe bồn 6m ³	ca	0,0159
		Xe cầu tự hành	ca	0,0159
		Xe 15 chỗ	ca	0,0024

HV.44590 Bảo dưỡng tủ điện

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện. Vệ sinh, hút bụi trong và ngoài tủ. Vệ sinh các tiếp điểm. Kiểm tra, thay mới cầu chì, đèn báo tín hiệu, pin Cmos, pin 1.5 V nếu cần thiết. Đo, kiểm tra tiếp địa. Đo, kiểm tra độ chính xác của các thiết bị chỉ thị, kiểm tra các tín hiệu điều khiển. Kiểm tra, hiệu chỉnh hoặc thay thế các thiết bị bảo vệ nếu cần thiết. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.44590	Bảo dưỡng tủ điện	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,2500
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,2000
		Chổi pan xô	cái	0,5000
		Bút thử điện	cái	0,2500
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,7500
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0250

HV.445110 Bảo dưỡng van một chiều, van điều chỉnh

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Vệ sinh, kiểm tra sự hoạt động của van, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 van

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Van 1 chiều	Van điều chỉnh
HV.445110	Bảo dưỡng van một chiều, van điều chỉnh	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,005	0,063
		Axeton	lít		0,06
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 3,0/7	công	0,1	0,045
				1	2

4.5. HỆ THỐNG ĐIỆN

HV.45110 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công, điều khiển nâng độ cao xe chuyên dùng lên độ cao thi công. Cô lập nguồn điện, vệ sinh bên ngoài, tháo nắp đèn, bảo dưỡng đèn theo quy trình. Nếu linh phụ kiện bên trong bị hỏng, tiến hành đo kiểm tra và thay thế.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng		
				Hàm chính	Hàm thoát hiểm	Hốc kỹ thuật, trần soát vé, khăn cấp
HV.45110	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng	Vật liệu				
		Giẻ lau	kg	0,0167	0,0125	0,125
		Xà phòng	kg	0,03		0,075
		Vải phin trắng	m		0,0225	
		Ca na đánh bóng	kg	0,0303	0,0227	0,06
		Chổi pan xô	cái		0,0013	
		Bình xịt hơi bóp tay	bình		0,0065	
		Vật liệu khác	%			5
		Nhân công				
		Kỹ sư 2/8	công			
		Công nhân 4/7	công	0,6	0,45	0,4286
		Máy				
		Xe thang nâng	ca	0,2		0,1191
		Xe 15 chỗ	ca	0,1042	0,0375	0,1042
				1	2	3

HV.45120 Bảo dưỡng Trụ, đèn đường dẫn, quảng trường

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cắt nguồn điện, hạ dàn đèn. Vệ sinh, bảo dưỡng đèn, nâng đèn lên bôi mỡ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, cấp nguồn lại.

Đơn vị: 01 bộ đèn

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	
				Đèn đường dẫn L = 9m	Đèn quảng trường L = 25m
HV.45120	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng đường dẫn, quảng trường	<i>Vật liệu</i>			
		Giẻ lau	kg	0,0021	0,0021
		Xà phòng	kg	0,0038	0,0038
		Cana	kg	0,0038	0,0038
		Chổi pan xô	cái	0,0002	0,0002
		Bình xịt hơi bóp tay	bình	0,0011	0,0011
		<i>Nhân công</i>			
		Công nhân 4/7	công	0,5714	1,1429
		<i>Máy</i>			
		Xe thang nâng	ca	0,0200	0,0200
		Xe 15 chỗ	ca	0,0050	0,0125
				1	2

HV.45130 Bảo dưỡng bộ cảm biến chiếu sáng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh hộp chuyển đổi điện quang: Dùng bình xịt hơi bóp tay thổi bụi, côn trùng, dùng chổi panxô vệ sinh bên trong. Đóng nắp hộp chuyển đổi, sử dụng nhựa silicon viền quanh đầu bó cáp và nắp hộp để tránh nước. Mở nắp bảo vệ bộ cảm biến, sử dụng bình xịt hơi bóp tay để thổi bụi ở các rãnh, sử dụng vải thấm cồn để lau sạch mặt kính. Siết chặt tất cả đai ốc cố định, đầu cáp. Sử dụng nhựa silicon viền quanh đầu bó cáp để tránh nước. Lắp nắp bảo vệ bộ cảm biến. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ; di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.45130	Bảo dưỡng cảm biến chiếu sáng	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,125
		Vải phin trắng	m ²	0,24
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,0625
		Keo silicôn	tuýp	0,25
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,4286
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	ca	0,1429
		Xe 15 chỗ	ca	0,0327

HV.45140 Bảo dưỡng hệ thống máy phát điện Diesel

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh hút bụi bên ngoài vỏ máy, hệ thống tủ và hộp điều khiển máy phát, hệ thống làm mát, hệ thống bôi trơn, ắc quy khởi động, hệ thống truyền động, thùng dầu, thiết bị phụ trợ. Bơm mỡ các ổ đỡ, thay dầu bôi trơn động cơ, thay thế các bộ lọc nhớt, bộ lọc nhiên liệu, bộ lọc nước, bộ lọc dầu bôi trơn chuyển tiếp, bộ lọc không khí, dung dịch làm mát động cơ. Vệ sinh gian đặt máy. Kiểm tra thiết bị đóng cắt.

Đơn vị: 01 hệ thống

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.45140	Bảo dưỡng hệ thống máy phát điện Diesel	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	4
		Dầu diesel	lít	60
		Dầu công nghiệp 50	lít	167
		Mỡ chì	kg	0,01
		Mỡ bơm đa năng	kg	0,5
		Bộ lọc nhớt	cái	5
		Bộ lọc nhiên liệu	cái	2
		Bộ lọc nước	cái	2
		Bộ lọc dầu bôi trơn chuyển tiếp	cái	2
		Bộ lọc không khí	cái	2
		Dung dịch pha với nước làm mát	lít	15
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5,0/7	công	6,8571
		<i>Máy</i>		
		Máy nén khí động cơ điện 3 pha 150 m ³ /h	ca	2
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	2

HV.45150 Bảo dưỡng MBA phân phối 22/0,4kV trong, ngoài hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập MBA. Tháo nắp máy, lắp tiếp địa di động, kiểm tra không còn điện, lắp tiếp địa di động. Đo lại điện trở cách điện của các cuộn dây với vỏ. Hút bụi bên trong cuộn dây, lõi thép. Lau sạch các thiết bị bên trong. Đo lại điện trở. Tháo tiếp địa di động, đóng nắp máy. Hút bụi, vệ sinh bên trong và bên ngoài vỏ máy. Vệ sinh toàn bộ khu vực đặt máy biến áp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ, di chuyển về vị trí tập kết. Tổng hợp, báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.45150	Bảo dưỡng MBA phân phối 22/0,4kV trong, ngoài hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1
		Vải phin trắng	m ²	1
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,5
		Chổi pan xô	cái	0,07
		Xà phòng	kg	0,3
		Chổi đốt	cái	0,07
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	3,4286
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0563
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200 - 1400W	ca	0,5714

HV.45160 Bảo dưỡng biển chỉ

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh biển báo đảm bảo dẫn thoát hiểm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.45160	Bảo dưỡng biển chỉ dẫn thoát hiểm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Xà phòng	kg	0,002
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,01786
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,00208

HV.45170 Bảo dưỡng thang cáp

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Vệ sinh thang cáp. Siết chặt các bulông thang cáp, thay thế các dây rút đã hỏng.

Đơn vị: 100 md

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.45170	Bảo dưỡng thang cáp	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,2
		Xà phòng	Kg	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	Công	0,6
		<i>Máy</i>		
		Xe nâng (chiều cao nâng đến 12m)	Ca	0,1
		Xe 15 chỗ	ca	0,0017

Mục 5
HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA

HV.46110 Bảo dưỡng máy điều hòa

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Cô lập nguồn điện, treo bảng cấm đóng điện. Vệ sinh dàn nóng; dàn lạnh; vệ sinh các bo mạch. Kiểm tra các rơ le, áp tô mát, tụ, cảm biến nhiệt độ và phin lọc, thay mới nếu cần thiết. Tra dầu mỡ bôi trơn các ổ bi, cho máy hoạt động tiến hành kiểm tra, nạp bổ sung ga. Đo dòng điện Block máy nén. Tổng hợp báo cáo các hư hỏng nếu có.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng		
				Trong hầm	Ngoài hầm	Trung tâm
HV.46110	Bảo dưỡng máy điều hòa 2 cục trong hầm.	<i>Vật liệu</i>				
		Gas	kg	0,25	0,225	0,3
		Xà phòng	kg	0,125	0,1125	0,15
		Cồn công nghiệp 90 độ	lít	0,01	0,009	0,012
		Giẻ lau	kg	0,11	0,099	0,132
		Vật liệu khác	%	5	5	5
		<i>Nhân công</i>				
		Công nhân 4/7	công	0,75	0,679	0,9
		<i>Máy</i>				
		Máy bơm nước công suất 1,5kW	ca	0,2476	0,2238	0,2976
		Xe 15 chỗ	ca	0,0125	0,0125	
				1	2	3

Mục 6**HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY****HV.47110 Bảo dưỡng hốc kỹ thuật**

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công. Thực hiện bảo dưỡng theo quy trình. Tổng hợp, báo cáo hư hỏng (nếu có)

Đơn vị: 01 hốc

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần công việc	Đơn vị	Số lượng
HV.47110	Bảo dưỡng Trụ chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,07
		Xô tráng kẽm	cái	0,075
		Xà phòng	kg	0,001
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,01
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0038

HV.47120 Bảo dưỡng trụ chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí thi công, khóa van tổng, tháo tác; tháo rời trụ và thực hiện bảo dưỡng theo quy trình Tổng hợp, báo cáo hư hỏng (nếu có)

Đơn vị: 01 trụ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần công việc	Đơn vị	Số lượng
HV.47110	Bảo dưỡng Trụ chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,07
		Xô tráng kẽm	cái	0,075
		Xà phòng	kg	0,001
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,01
		<i>Máy</i>		
		Xe 15 chỗ	ca	0,0038

HV.47130 Bảo dưỡng van và đường ống dẫn nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển tới vị trí thi công. Điều tiết giao thông, cầu tẩm đánh. Vệ sinh đường ống, kiểm tra sự rò rỉ nước tại các khớp nối trên đường ống, sơn những chỗ bị tróc. Kiểm tra, vặn chặt bulông liên kết mặt bích ống nối, bulông định vị đường ống. Vệ sinh van giảm áp, kiểm tra, hiệu chỉnh áp suất nước. Vệ sinh, kiểm tra van tay. Cầu lắp đặt lại tẩm đánh.

Đơn vị: 100 m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
HV.47120	Bảo dưỡng van và đường ống dẫn nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,0021
		Xà phòng	kg	0,0103
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,3143
		<i>Máy</i>		
		Xe cầu tự hành	ca	0,079
		Xe 15 chỗ	ca	0,008

Phần III
ĐỊNH MỨC MỘT SỐ CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO DƯỠNG
THƯỜNG XUYÊN HÀM ĐƯỜNG BỘ ĐÈO CẢ

Chương I
HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ Đèo Cả (bao gồm hàm Đèo Cả, hàm Cổ Mã và đường dẫn) là các thao tác kỹ thuật và các hoạt động quản lý, vận hành cần thiết nhằm phòng ngừa và khắc phục kịp thời những hư hỏng nhỏ, hạn chế tối đa sự phát triển từ hư hỏng nhỏ thành các hư hỏng lớn. Các công việc này được tiến hành thường xuyên, theo định kỳ để đảm bảo mọi hoạt động của hàm được khai thác một cách an toàn, thông suốt.

2. Định mức một số công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ Đèo Cả (bao gồm hàm Đèo Cả, hàm Cổ Mã và đường dẫn) được áp dụng để lập dự toán, đơn giá quản lý, bảo dưỡng thường xuyên công trình hàm đường bộ, làm cơ sở xác định, quản lý dự toán công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ.

3. Định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hàm đường bộ Đèo Cả được áp dụng riêng đối với hàm đường bộ Đèo Cả (bao gồm hàm Đèo Cả, hàm Cổ Mã và đường dẫn).

4. Đối với các công việc cần thiết khác không có trong phần định mức này được áp dụng theo các định mức tương tự ban hành kèm theo Thông tư này, hoặc hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành hoặc định mức khác do cơ quan có thẩm quyền công bố. Chủ đầu tư, cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền tổ chức xác định và hiệu chỉnh cho phù hợp với thực tế.

5. 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 áp dụng định mức tương tự đã được công bố để lập dự toán.

Chương II

CÔNG TÁC QUẢN LÝ, VẬN HÀNH

DC.11000 CÔNG TÁC QUẢN LÝ, VẬN HÀNH

DC.11010 Trưởng ca vận hành

Thành phần công việc: Chỉ huy vận hành các bộ phận tại trung tâm điều hành, bảo dưỡng thiết bị phương tiện, bộ phận chữa cháy và cứu hộ cứu nạn, điều hành bộ phận bảo vệ, trạm kiểm soát. Chỉ huy công tác điều hành sự cố giao thông có cháy và không có cháy.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11010	Trưởng ca vận hành	Nhân công Kỹ sư 5/8	công	3

DC.11020 Vận hành Hệ thống ITS

Thành phần công việc: Giám sát giao thông trong hầm, cập nhật và lưu trữ dữ liệu; Trục thông tin từ điện thoại SOS; Ghi chép nội dung từ cuộc gọi đến, gọi đi. Chèn bản tin giới thiệu và quy định giao thông qua hầm. Đảm bảo thông tin thông suốt trên các kênh của hệ thống bộ đàm và phát thanh. Báo cáo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11020	Vận hành hệ thống ITS	Nhân công		
		Bậc thợ 5/7	công	12
		Kỹ sư 4/8	công	15

DC.11030 Vận hành Hệ thống thông gió, cấp thoát nước và xử lý nước thải

Thành phần công việc: Vận hành, cài đặt thông số và giám sát hoạt động các thiết bị thông gió hầm. Cập nhật thông số, ghi chép số liệu hàng giờ, thao tác vận hành thiết bị tại các trạm khi không vận hành được từ giao diện máy tính. Báo với trưởng ca khi có sự cố xảy ra.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11030	Vận hành hệ thống thông gió, cấp thoát nước và xử lý nước thải	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 5/7	công	3
		Kỹ sư 4/8	công	6

DC.11040 Vận hành Hệ thống điện

Thành phần công việc: Theo dõi, kiểm tra thiết bị, thao tác và xử lý sự cố theo phân cấp; Cài đặt rơle theo phiếu; tham gia giám sát đơn vị bên ngoài trong quá trình sửa chữa và thí nghiệm, đăng ký công tác vệ sinh, bảo dưỡng và nghiệm thu thiết bị, báo cáo trưởng ca tình trạng bất thường của thiết bị, chọn phương thức vận hành thích hợp, đề xuất kiểm tra thiết bị.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11040	Vận hành hệ thống điện	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 5/7	công	6
		Kỹ sư 4/8	công	12

DC.11050 Chữa cháy và cứu hộ cứu nạn

Thành phần công việc: Nhận lệnh trưởng ca. Mặc quần áo chống cháy trang bị đầy đủ mặt nạ dưỡng khí và bình khí thở oxy. Điều khiển xe cứu thương vào hầm đỗ vị trí thuận lợi cho việc cứu người và không gây ảnh hưởng tới giao thông trong công tác chữa cháy và cứu hộ cứu nạn. Tập trung ưu tiên cứu người thoát khỏi khu vực nguy hiểm, hướng dẫn cho hành khách thoát hiểm theo hướng an toàn gần nhất. Hỗ trợ với các lực lượng tham gia chữa cháy. Nếu tình hình vượt quá tầm kiểm soát, báo trưởng ca và rút khỏi hiện trường. Khi rút ra khỏi khu vực cháy an toàn phải báo cáo lên TMC và thực hiện lệnh tiếp theo.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11050	Chữa cháy và cứu hộ cứu nạn	<i>Nhân công</i>		
		Bậc thợ 4/5	công	51

DC.11060 Tuần tra, kiểm tra bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ

Thành phần công việc: Tuần tra, kiểm tra, báo cáo và xử lý kịp thời các diễn biến bất thường của tình trạng trật tự giao thông trên toàn tuyến. Tuần tra, kiểm tra và báo cáo tình trạng thay đổi, bất thường của thiết bị, kết cấu trên toàn tuyến.

Tuần tra, kiểm tra và báo cáo các vị trí trực. Chấp hành lệnh của trưởng ca điều hành. Nắm vững nhiệm vụ của bản thân và nhiệm vụ chung của đội.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11060	Tuần tra, kiểm tra bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ	Nhân công Bậc thợ 5/7	công	6

DC.11070 Đội bảo vệ

Thành phần công việc: Kíp trưởng vận hành, tiếp nhận và xử lý thông tin vận hành ca trực. Trực bảo vệ đầu cửa hầm phía bắc, TMC hầm Đèo Cả, hầm đông và tây phía bắc hầm Đèo Cả, đông và tây phía nam hầm Đèo Cả, đông và tây phía bắc hầm Cổ Mã, đông và tây phía nam hầm Cổ Mã, trực kiểm soát phương tiện qua hầm tại cổng kiểm soát phía nam hầm Cổ Mã.

Đơn vị: ngày đêm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.11070	Đội bảo vệ	Nhân công Bậc thợ 4/5	công	30

Chương III

CÔNG TÁC KIỂM TRA

DC.21000 CÔNG TÁC KIỂM TRA ĐỊNH KỲ

DC.21010 Kiểm tra định kỳ kết cấu hầm

Thành phần công việc: Bao gồm tất cả các hạng mục thuộc kết cấu hầm: 02 hầm chính. Kiểm tra hiện tượng bong tróc bê tông thành, vòm hầm. Kiểm tra vết nứt trên bề mặt bê tông thành, vòm hầm. Hiện tượng vỡ liên kết dọc theo khe co giãn. Lập hồ sơ, đánh dấu các vết nứt để theo dõi và đưa ra biện pháp xử lý. Kiểm tra phát hiện các hư hỏng kết cấu hầm.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.21010	Kiểm tra định kỳ kết cấu hầm	Nhân công Công nhân 5/7	công	24

DC.22000 CÔNG TÁC KIỂM TRA THƯỜNG XUYỀN

DC.22010 Kiểm tra thường xuyên kết cấu hầm

Thành phần công việc: Bao gồm tất cả các hạng mục thuộc kết cấu hầm: 02 hầm chính. Kiểm tra hiện tượng bong tróc bê tông thành, vòm hầm, phần ốp gạch. Kiểm tra hệ thống thoát nước trong hầm, đường bộ hành an toàn, lan can, các bậc thang. Kiểm tra đỉnh phản quang, mắt phản quang, sơn phân làn. Kiểm tra khe co giãn, nứt, sụt hoặc vỡ tấm bê tông mặt đường BTXM. Kiểm tra mọi hiện tượng rò rỉ nước, hư hỏng các mối nối ở các khe giãn nở bê tông vòm hầm. Nếu có hiện tượng khác thường thì phải báo cáo ngay về Đơn vị quản lý để tổ chức kiểm tra đột xuất để có biện pháp xử lý kịp thời.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22010	Kiểm tra thường xuyên kết cấu hầm	Nhân công Công nhân 5/7	công	353

DC.22020 Kiểm tra hệ thống ITS

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Tình trạng hoạt động

của các thiết bị. Đèn hiển thị trạng thái của thiết bị. Nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Các báo động trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22020	Kiểm tra hệ thống ITS	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	365
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22030 Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Tình trạng hoạt động của các thiết bị. Đèn hiển thị trạng thái của thiết bị. Nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Tình trạng hoạt động của bộ thu phát sóng vô tuyến điện. Kiểm tra tình trạng Anten thu phát sóng. Kiểm tra sóng radio kênh FM tần số 102.7 MHz. Chất lượng đàm thoại. Tình trạng hoạt động của máy điện thoại. Các báo động trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22030	Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	365
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22040 Kiểm tra hệ thống quan trắc thời tiết

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Tình trạng hoạt động của các thiết bị. Đèn hiển thị trạng thái của thiết bị. Nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Các báo động trên từng thiết bị. Các giá trị cảm biến trên bộ thu thập, xử lý dữ liệu.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22040	Kiểm tra hệ thống	<i>Nhân công</i>		

	quan trắc thời tiết	Công nhân 5/7	công	365
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22050 Kiểm tra hệ thống điện

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài thiết bị, tình trạng hoạt động của các thiết bị, đèn hiển thị trạng thái của thiết bị, nhiệt độ hoạt động của thiết bị, kiểm tra hành lang an toàn lưới điện, các báo động trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22050	Kiểm tra hệ thống điện	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	365
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22060 Kiểm tra hệ thống pin năng lượng mặt trời tại TMC

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị, đèn hiển thị trạng thái của thiết bị, nhiệt độ hoạt động của thiết bị, các báo động trên từng các tủ điều khiển thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22060	Kiểm tra hệ thống pin năng lượng mặt trời tại TMC	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	365

DC.22070 Kiểm tra hệ thống thông gió, cấp thoát nước và xử lý nước thải

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Tình trạng hoạt động của các thiết bị. Đồng hồ, đèn hiển thị trạng thái của thiết bị. Nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Kiểm tra mức nước tại các bể chứa cháy và hồ thu. Các báo động trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22070	Kiểm tra hệ thống thông gió, cấp thoát nước và xử lý nước thải	Nhân công		
		Công nhân 5/7	công	365
		Máy thi công		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22080 Kiểm tra hệ thống điều hòa

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy. Kiểm tra nhiệt độ trong phòng được làm mát. Các đèn hiển thị trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22080	Kiểm tra hệ thống điều hòa	Nhân công		
		Công nhân 5/7	công	365
		Máy thi công		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

DC.22090 Kiểm tra hệ thống PCCC

Thành phần công việc: Kiểm tra tình trạng bên ngoài. Tình trạng hoạt động của các thiết bị. Đồng hồ, đèn hiển thị trạng thái của thiết bị. Nhiệt độ hoạt động của thiết bị. Kiểm tra mức nước tại các bể chứa cháy và hồ thu. Các báo động trên từng thiết bị.

Đơn vị: 01 năm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.22090	Kiểm tra hệ thống PCCC	Nhân công		
		Công nhân 5/7	công	365
		Máy thi công		
		Xe 16 chỗ	ca	4,015

Chương IV

CÔNG TÁC VỆ SINH

DC.31000 VỆ SINH KẾT CẤU HÀM

DC.31110 Vệ sinh thành hầm phần ốp gạch bằng cơ giới kết hợp thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Dùng xe chuyên dùng phun xịt toàn bộ bề mặt cần vệ sinh để làm trôi chảy lớp khói bụi bên ngoài và làm ướt toàn bộ bề mặt cần vệ sinh. Hòa xà phòng vào nước trong xô, dùng dụng cụ có chiều dài loại 1,2m và loại 2m có gắn bao tải gai hoặc loại tương đương để lau chùi thủ công. Dùng xe chuyên dùng rửa lại toàn bộ bề mặt đã lau sạch bằng dung dịch xà phòng. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31110	Vệ sinh thành hầm phần ốp gạch bằng cơ giới kết hợp thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Cây lau nhà 1,2m	cây	0,05
		Cây lau nhà 2,0m	cây	0,05
		Xà phòng	kg	3,20
		Nước	m ³	4,5
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,20
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe xịt áp lực cao 15m ³	ca	0,201
		Xe 16 chỗ	ca	0,017

DC.31120 Vệ sinh vòm hầm BTXM bằng thủ công với xe xịt nước chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Tiến hành xịt rửa từ chính giữa nóc hầm về một phía, di chuyển vòi xịt theo chiều dọc hầm, đường xịt liền kề, tránh xịt vào các thiết bị lắp trên vòm hầm. Kết thúc

công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31120	Vệ sinh vòm hầm BTXM bằng thủ công với xe xịt nước chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Nước	m ³	2,0
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,21
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe xịt áp lực cao 15m ³	ca	0,069
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

DC.31130 Vệ sinh lan can Inox bằng thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Dùng giẻ lau hoặc loại tương đương để lau toàn bộ diện tích bề mặt lần 1. Dùng giẻ lau hoặc loại tương đương để lau toàn bộ diện tích bề mặt đã vệ sinh lần 2. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31130	Vệ sinh lan can Inox bằng thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,00
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,21
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

DC.31141 Vệ sinh mắt báo phản quang bằng thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Hòa xà phòng vào nước sạch trong các xô, dùng giẻ lau vệ sinh toàn bộ diện tích bề mặt mắt báo phản quang. Dùng giẻ lau lau khô toàn bộ bề mặt đã vệ sinh. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100 mét

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31141	Vệ sinh mắt báo phản quang bằng thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,27
		Xà phòng	kg	0,36
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,48
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,007

DC.31142 Vệ sinh đỉnh phản quang phân làn bằng thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Hòa xà phòng vào nước sạch trong các xô, dùng giẻ lau vệ sinh toàn bộ diện tích bề mặt đỉnh phản quang. Dùng giẻ lau lau khô toàn bộ bề mặt đã vệ sinh. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100 đỉnh

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31142	Vệ sinh đỉnh phản quang phân làn bằng thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Xà phòng	kg	1,00
		Giẻ lau	kg	0,30
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,52
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,007

DC.31143 Vệ sinh sơn phản quang phân làn trong mỗi ống hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Dùng vòi xịt xe chuyên dùng phun bề mặt cần vệ sinh. Hòa xà phòng vào nước

trong xô, dùng dụng cụ có chiều dài loại 1,2m có gắn bao tải gai hoặc tương đương toàn bộ diện tích bề mặt sơn phản quang phân làn. Dùng vòi xịt xe chuyên dùng phun sạch bề mặt. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31143	Vệ sinh sơn phản quang phân làn trong mỗi ống hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Xà phòng	kg	1,75
		Cây lau nhà 1,2m	cái	0,10
		Bàn chải nhựa	cái	0,20
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,13
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe bồn 6m ³ - xịt áp lực	ca	0,052
		Xe 16 chỗ	ca	0,016

DC.31144 Vệ sinh mặt đường BTXM bằng xe quét đường chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc di chuyển phương tiện về vị trí tập kết.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31144	Vệ sinh mặt đường BTXM bằng phương tiện quét đường chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Nước	m ³	0,004
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe quét đường chuyên dụng	ca	0,001

DC.31145 Tưới nước mặt đường BTXM các điểm tránh bằng xe tưới nước chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di

chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc di chuyển phương tiện về vị trí tập kết.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31145	Tưới nước mặt đường BTXM các điểm tránh xe bằng xe chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Nước	m ³	0,20
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe xịt áp lực cao 15m ³	ca	0,005

DC.31146 Tưới nước mặt đường BTXM bằng xe tưới nước chuyên dùng

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc di chuyển phương tiện về vị trí tập kết.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31146	Tưới nước mặt đường BTXM bằng xe tưới nước chuyên dùng	<i>Vật liệu</i>		
		Nước	m ³	0,14
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe rửa đường 18m ³	ca	0,002

DC.31151 Thông rãnh thoát nước trong ống hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thông rãnh bằng vòi phun áp lực trên xe xịt nước chuyên dùng. Dùng thủ công bằng tay hốt toàn bộ rác thải bỏ vào bao. Vệ sinh rãnh nước. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31151	Thông rãnh thoát nước trong ống	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,05

	hầm	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,41
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe xịt áp lực cao 15m ³	ca	0,136
		Xe 16 chỗ	ca	0,006

DC.31152 Vệ sinh hố ga, hố thăm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Tháo nắp hố ga. Dùng xẻng xúc, nạo sạch phần hố ga. Đưa chất thải vào bao tải. Vệ sinh sạch sẽ bề mặt hố ga. Lắp lại các nắp hố ga. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 hố

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31152	Vệ sinh hố ga, hố thăm	<i>Vật liệu</i>		
		Túi đựng rác	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.31160 Vệ sinh lề đường

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Dùng chổi rể quét dọn bề mặt. Thu gom rác thải, chất thải vào bao. Dùng vòi xịt nước chuyên dùng vệ sinh sạch sẽ bề mặt đã vệ sinh. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31160	Vệ sinh lề đường	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi rể	cái	0,10

		Bao tải	cái	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe bồn 6m ³ - xịt áp lực	ca	0,012
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.31170 Nhặt rác hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Đi bộ nhặt rác bỏ vào bao tải. Để các bao tải dọc theo lề đường. Tiến hành thu gom các bao đựng rác và về điểm tập kết rác tại quảng trường phía Nam.

Đơn vị: 01 lượt

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31170	Nhặt rác hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,50
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	1,00

DC.31181 Vệ sinh bể lọc xử lý nước thải

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh. Dùng xe bồn chuyên dụng, bao tải vệ sinh bể theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31181	Vệ sinh bể lọc xử lý nước thải	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	1,22
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe bồn 6m ³ - xịt áp lực	ca	0,082

		Xe 16 chỗ	ca	0,017
--	--	-----------	----	-------

DC.31182 Vệ sinh bể lọc nước quảng trường Bắc, Nam

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh. Dùng xe bồn chuyên dụng, bao tải vệ sinh bể theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31182	Vệ sinh bể lọc nước quảng trường Bắc, Nam	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	1,20
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe bồn 6m ³ - xịt áp lực	ca	0,103
		Xe 16 chỗ	ca	0,017

DC.31190 Vệ sinh mương cáp (đường bảo dưỡng)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh. Tháo nắp đan mương cáp. Dùng chổi quét sạch bụi bẩn trong mương cáp. Đưa chất thải vào bao tải. Vệ sinh sạch sẽ bề mặt mương cáp. Lắp lại các nắp đan mương cáp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31190	Vệ sinh mương cáp (đường bảo dưỡng)	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi rế	cái	0,1
		Bao tải	cái	0,2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	2,08

		Máy thi công		
		Xe 16 chỗ	ca	0,029

DC.31200 Vệ sinh mặt đường BTXM các điểm tránh xe, ngách ngang thoát hiểm bằng thủ công

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh. Dùng bao tải, chổi vệ sinh mặt đường bê tông xi măng theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31200	Vệ sinh mặt đường BTXM các điểm tránh xe, ngách ngang thoát hiểm bằng thủ công	<i>Vật liệu</i>		
		Chổi rể	cái	0,10
		Bao tải	cái	0,25
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.31210 Vệ sinh biểu tượng hầm phía Bắc, Nam

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh. Lấy nước trên xe chở vật tư dụng cụ. Hòa xà phòng vào nước trong xô dùng thang và dụng cụ có chiều dài loại 2m có gắn bao tải gai hoặc loại tương đương để lau chùi thủ công. Dùng thang đối với vị trí cần vệ sinh trên cao. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 biểu tượng

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31210	Vệ sinh biểu tượng hầm phía Bắc, Nam	<i>Vật liệu</i>		
		Cây lau nhà 2m	cây	0,10
		Xà phòng	kg	0,15
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,35
		<i>Máy thi công</i>		

		Xe 16 chỗ	ca	0,005
--	--	-----------	----	-------

DC.31220 Vệ sinh cửa các ngách thoát hiểm (cửa thép)

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến vị trí cần vệ sinh trong hầm. Thực hiện theo quy trình công việc tại từng vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.31220	Vệ sinh cửa các ngách thoát hiểm (cửa thép)	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,50
		Xà phòng	kg	2,00
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	1,75
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,024

DC.32000 VỆ SINH HỆ THỐNG THIẾT BỊ ITS

DC.32110 Vệ sinh Bộ chuyển đổi quang cho VMS

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng chổi panxo quét sạch bụi các chỗ đầu nối cắm dây. Dùng bình xịt hơi bóp tay thổi bụi bên trong thiết bị thông qua chỗ thoát nhiệt cho thiết bị. Dùng máy hút bụi vệ sinh thiết bị và tủ. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32110	Vệ sinh Bộ chuyển đổi quang cho VMS	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Bông công nghiệp	kg	0,01
		Cồn	lít	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Công nhân 4,0/7	công	0,05
		Máy thi công		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,004
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32121 Vệ sinh đồng hồ chủ

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Vệ sinh đồng hồ chủ theo quy trình công việc theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32121	Vệ sinh Đồng hồ chủ	<i>Vật liệu</i>		
		Bông công nghiệp	kg	0,01
		Cồn	lít	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,02
		Máy thi công		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,010

DC.32122 Vệ sinh ăng ten GPS

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ; di chuyển đến nơi làm việc. Dùng chổi panxô vệ sinh bề mặt anten, kiểm tra các liên kết giữa giàn anten GPS và cột. Vệ sinh các tiếp điểm giữa giàn anten và dây anten. Kiểm tra định vị GPS. Điều chỉnh hướng anten nếu cần thiết. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
---------	------------------	--------------------	--------	----------

DC.32122	Vệ sinh Ăng ten GPS	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Cồn	lít	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32123 Vệ sinh ăngten Yagi, ăngten Diamond, ăngten đế từ

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ, dẫn ký phiếu công tác. Di chuyển đến nơi làm việc. Phần luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Vệ sinh bề mặt anten và các tiếp điểm đầu nối. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32123	Vệ sinh Ăngten Yagi, Ăngten Diamond, Ăngten đế từ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,010
		Xe 16 chỗ	ca	0,0004

DC.32130 Vệ sinh màn hình tấm lớn (60 inch)

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn, nước xịt kính, chổi panxo, máy hút bụi vệ sinh màn hình và giá đỡ màn hình theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32130	Vệ sinh Màn hình tấm lớn (60 inch)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,04
		Cồn	lít	0,04
		Nước xịt kính	lít	0,02
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,005

DC.32140 Vệ sinh máy tính Server

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Vệ sinh máy tính server theo quy trình công việc theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32140	Vệ sinh Máy tính Server	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,05
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,006

DC.32150 Vệ sinh máy tính vận hành

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Vệ sinh máy tính vận hành theo quy trình công việc theo đúng yêu cầu kỹ

thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32150	Vệ sinh Máy tính vận hành	<i>Vật liệu</i>		
		Cồn	lít	0,01
		Bông công nghiệp	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,007

DC.32160 Vệ sinh tủ thiết bị

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng máy hút bụi hút bụi bên trong và ngoài tủ. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32160	Vệ sinh Tủ thiết bị	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,004

DC.32170 Vệ sinh cột tự đứng CCTV và móng cột

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Dùng xe nâng hạ người, vật tư đến các vị trí cần vệ sinh. Dùng giẻ lau, dung dịch RP7 vệ sinh thiết

bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 cột

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32170	Vệ sinh cột tự đứng CCTV và móng cột	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Dung dịch RP7	lít	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,18
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,059
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.32180 Vệ sinh Camera loại PTZ, FC

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người, vật tư, dụng cụ đến vị trí cần vệ sinh. Dùng giẻ lau, nước xịt kính, cùn, xà phòng vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32180	Vệ sinh Camera Loại PTZ, FC	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Nước xịt kính	lít	0,01
		Cùn	lít	0,01
		Xà phòng	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		

		Công nhân 3,7/7 <i>Máy thi công</i>	công	0,13
		Xe 16 chỗ	ca	0,002
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,044

DC.32190 Vệ sinh bộ chuyển đổi quang

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32190	Vệ sinh Bộ chuyển đổi quang	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i> Xe 16 chỗ	ca	0,0004

DC.32200 Vệ sinh đèn tín hiệu tĩnh

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32200	Vệ sinh đèn tín hiệu tĩnh	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		

		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		Máy thi công		
		Xe 16 chỗ	ca	0,0005

DC.32210 Vệ sinh điện thoại IP

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Kiểm tra tình trạng bên ngoài và thử tín hiệu điện thoại. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thử tín hiệu điện thoại. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32210	Vệ sinh Điện thoại IP	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,02
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i> Công nhân 4,0/7	công	0,08
		Máy thi công Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32220 Vệ sinh Tổng đài IP

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32220	Vệ sinh Tổng đài IP	<i>Vật liệu</i> Bình xịt hơi bóp tay Chổi panxo <i>Nhân công</i>	cái cái	0,01 0,01

		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,010
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32230 Vệ sinh Khung giá và bảng VMS

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Mở tủ điều khiển. Tắt nguồn điện cung cấp cho VMS. Nâng người, vật tư, dụng cụ đến vị trí cần vệ sinh. Vệ sinh khung giá và bảng VMS theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Đóng lại nguồn điện. Theo dõi trạng thái hoạt động của bảng. Liên lạc về TMC để kiểm tra tình trạng hoạt động của VMS. Đóng lại tủ điều khiển của biển báo điện tử. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32230	Vệ sinh Khung giá và bảng VMS	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Xà phòng	Kg	0,10
		Bông công nghiệp	Kg	0,02
		Cồn	lít	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,70
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,567
		Xe 16 chỗ	ca	0,024

DC.32240 Vệ sinh hộp nối dây quang ODF

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32240	Vệ sinh hộp nối dây quang ODF	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32250 Vệ sinh Thiết bị điều khiển FM/PA

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32250	Vệ sinh Thiết bị điều khiển FM/PA	<i>Vật liệu</i>		
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,006
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32260 Vệ sinh cáp phát sóng radio

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Vệ sinh bề mặt cáp anten, các bộ đầu nối giữa cáp tín hiệu và cáp anten. Vệ sinh các bộ đầu nối. Kiểm tra móc định vị treo cáp. Kiểm tra tín hiệu sóng Radio trong hầm. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100md

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32260	Vệ sinh cáp phát sóng radio	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Xà phòng	kg	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,77
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,257
		Xe 16 chỗ	ca	0,011

DC.32270 Vệ sinh loa phóng thanh

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, điều tiết đảm bảo giao thông. Nâng người, vật tư đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tín hiệu âm thanh trong hầm. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32270	Vệ sinh loa phóng thanh	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Xà phòng	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,11
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,035
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32280 Vệ sinh thiết bị phát sóng di động

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, điều tiết đảm bảo giao thông. Nâng người, vật tư đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32280	Vệ sinh thiết bị phát sóng di động	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,031
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32290 Vệ sinh tổng đài 24 điện thoại

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn	Số
----------------	-------------------------	---------------------------	------------	-----------

			vị	lượng
DC.32290	Vệ sinh Tổng đài 24 điện thoại	<i>Vật liệu</i>		
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,033

DC.32300 Vệ sinh đầu ghi 16 kênh kèm 2TB HDD

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ..

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32300	Vệ sinh đầu ghi 16 kênh kèm 2TB HDD	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,02

DC.32310 Vệ sinh Ấc quy dự phòng 100A - 12V

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, điều tiết đảm bảo giao thông. Nâng người, vật tư đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32310	Vệ sinh Ấc quy dự phòng 100A - 12V	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,031
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32320 Vệ sinh máy bộ đàm

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Sử dụng ghổi panxo và giẻ lau vệ sinh thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32320	Vệ sinh máy bộ đàm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,001
		Chổi panxo	cái	0,001
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,01

DC.32330 Vệ sinh Trạm lắp

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, điều tiết đảm bảo giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 trạm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32330	Vệ sinh trạm lắp	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,031
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32341 Vệ sinh cảm biến phát hiện xe quá khổ

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, điều tiết đảm bảo giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32341	Vệ sinh cảm biến phát hiện xe quá khổ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,50
		Cồn	lít	0,20
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,028
		Xe 16 chổ	ca	0,001

DC.32342 Vệ sinh thiết bị phát hiện mưa

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32342	Vệ sinh Thiết bị phát hiện mưa	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,02
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.32350 Vệ sinh cần chắn barrier có động cơ

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau vệ sinh sạch bụi cho cần chắn. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.32350	Vệ sinh cần chắn Barrier có động cơ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,02
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,0003

DC.32360 Vệ sinh cột tín hiệu giao thông (bao gồm đèn cảnh báo)

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau vệ sinh sạch bụi bám trên bề mặt thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 cột

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
---------	------------------	--------------------	--------	----------

DC.32360	Vệ sinh cột tín hiệu giao thông (bao gồm đèn cảnh báo)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,0005

DC.33000 VỆ SINH HỆ THỐNG THIẾT BỊ THÔNG GIÓ

DC.33110 Vệ sinh Tủ thông gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Mở tủ điều khiển. Tắt nguồn điện cung cấp. Dùng giẻ lau, cùn, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Bật nguồn điện cung cấp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.33110	Vệ sinh Tủ thông gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,35
		Cùn	lít	0,10
		Chổi panxo	cái	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,22
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,016
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

DC.33120 Vệ sinh Bộ cảm biến đo tốc độ và hướng gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Tắt nguồn điện cung cấp cho thiết bị. Dùng giẻ lau, xà phòng, cùn, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Bật nguồn điện cung cấp cho thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.33120	Vệ sinh Bộ cảm biến đo tốc độ và hướng gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,20
		Xà phòng	Kg	0,07
		Cùn	Lít	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.33130. Vệ sinh Quạt phản lực

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Thực hiện vệ sinh cánh quạt, động cơ quạt, thân quạt và khung sàn bệ đỡ quạt theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 quạt

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
---------	------------------	--------------------	--------	----------

DC.33130	Vệ sinh quạt phản lực	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,00
		Xà phòng	kg	0,80
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	3,38
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,047
		Máy nén khí - công suất 2,5 HP	ca	0,020
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,242
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,242
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,091

DC.34000 VỆ SINH HỆ THỐNG THIẾT BỊ ĐIỆN

DC.34110 Phát quang hành lang tuyến 110kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Chặt cây, phát quang bụi rậm, vận chuyển cây ra khỏi phạm vi tuyến. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34110	Phát quang hành lang tuyến 110kV	<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,59

		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,008

DC.34120 Vệ sinh máy biến áp TD 22/0,4kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cùn thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34120	Vệ sinh máy biến áp TD 22/0,4kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,50
		Cùn	lít	0,35
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,46
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,006

DC.34130 Vệ sinh máy biến áp T2 25 MVA 115 ± 9 x 1.78%/23kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cùn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34130	Vệ sinh máy biến	<i>Vật liệu</i>		

	áp T2 25 MVA 115 ± 9 x 1.78%/23kV	Giẻ lau	kg	0,20
		Cồn	lít	1,00
		Chổi đót	cái	0,50
		Chổi panxo	cái	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,83
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,279
		Xe 16 chỗ	ca	0,025

DC.34140 Vệ sinh ngăn lộ 110/22kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 ngăn

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34140	Vệ sinh ngăn lộ 110/22kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Cồn	lít	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,15

		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,010
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.34150 Vệ sinh sứ, đường dây 110kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 cục

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34150	Vệ sinh sứ, đường dây 110kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.34161 Vệ sinh tủ thiết bị thông tin của trạm biến áp 110kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cùn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34161	Vệ sinh tủ thiết bị thông tin của trạm biến áp 110kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cùn	lít	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,21
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,032
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

DC.34162 Vệ sinh tủ chiếu sáng 3 pha 50A và phụ kiện

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cùn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34162	Vệ sinh tủ chiếu sáng 3 pha 50A và phụ kiện	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cùn	lít	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,012
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.34170 Vệ sinh Bình ắc quy tại trạm biến áp

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 36 bình

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34170	Vệ sinh bình ắc quy trạm 110kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,02
		Chổi panxo	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.34180 Vệ sinh đèn báo tín hiệu

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34180	Vệ sinh đèn báo tín hiệu	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,016
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.34191 Vệ sinh thang cáp trong hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng thực hiện vệ sinh thang cáp trong hầm theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34191	Vệ sinh thang cáp trong hầm	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	1,33
		Xà phòng	kg	0,67
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i> Công nhân 3,7/7	công	2,36
		<i>Máy thi công</i> Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,787
		Xe 16 chỗ	ca	0,033

DC.34192 Vệ sinh thang cáp

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng thực hiện vệ sinh thang cáp theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34191	Vệ sinh thang cáp	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,29
		Xà phòng	kg	0,14
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,27
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,018

DC.34201 Vệ sinh Bộ lưu điện UPS Đền

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cồn thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34201	Vệ sinh bộ lưu điện UPS Đèn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Chổi panxo	cái	0,01
		Cồn	lít	0,08
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,14
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,002
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,010
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,046

DC.34202 Vệ sinh Bộ lưu điện UPS 16kw

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cùn thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34202	Vệ sinh Bộ lưu điện UPS 16kw	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		Cùn	lít	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,008

DC.34210 Vệ sinh cảm biến đo độ chói

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cùn thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34210	Vệ sinh cảm biến đo độ chói	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Cùn	lít	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,029
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.34220 Vệ sinh máy phát điện 3 pha 0.4 kV có công suất từ 136 - 800kVA

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Kiểm tra và vệ sinh hút bụi bên ngoài: Vỏ máy động cơ điện, động cơ diesel, hệ thống tủ điều khiển, hệ thống làm mát bằng nước và bằng khí, hệ thống bôi trơn, ắc quy, hệ thống truyền động, thùng dầu, thiết bị phụ trợ. Vận hành và kiểm tra máy trong thời gian 10 phút, mang tải 25% công suất. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34220	Vệ sinh máy phát điện 3 pha 0.4 kV có công suất từ 136-800kVA	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Chổi panxo	cái	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,30
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,067
		Xe 16 chỗ	ca	0,004

DC.34230 Vệ sinh máy biến áp MBA khô 22/0,4kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra nhiệt độ vận hành của máy biến áp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34230	Vệ sinh máy biến áp MBA khô 22/0,4kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,5
		Cồn	lít	0,3
		Xà phòng	kg	0,1
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,30
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,017
		Xe 16 chỗ	Ca	0,004

DC.34240 Vệ sinh tủ điều khiển SCADA

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34240	Vệ sinh tủ điều khiển SCADA	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cùn	lít	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,25
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,020
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

DC.34250 Vệ sinh quạt thông phòng

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34250	Vệ sinh quạt thông phòng	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,05

DC.34310 Vệ sinh tấm pin năng lượng mặt trời

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, nước xịt kính, cùn, máy hút bụi thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tấm

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34310	Vệ sinh tấm pin năng lượng mặt trời	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,02
		Chổi panxo	cái	0,01
		Nước xịt kính	lít	0,01
		Cùn	lít	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,002

DC.34320 Vệ sinh bộ smart inverter 25.8kW

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34320	Vệ sinh bộ smart inverter 25.8kW	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,004

DC.34330 Vệ sinh tủ điều khiển Hệ thống pin năng lượng mặt trời

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, máy hút bụi thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.34330	Vệ sinh tủ điều khiển hệ thống pin năng lượng mặt trời	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,002

DC.35000 HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA**DC.35110 Vệ sinh dàn nóng máy điều hòa trung tâm**

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến vị trí thực hiện công việc. Tắt nguồn, treo bảng cấm đóng điện. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh dàn nóng theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thu bảng cấm đóng điện, bật nguồn cung cấp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.35110	Vệ sinh dàn nóng máy điều hòa trung tâm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,13
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,006

DC.35120 Vệ sinh điều hòa chính xác

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến vị trí thực hiện công việc. Tắt nguồn, treo bảng cấm đóng điện. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh dàn nóng và dàn lạnh theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thu bảng cấm đóng điện, bật nguồn cung cấp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.35120	Vệ sinh điều hòa chính xác	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,20
		Chổi panxo	cái	0,02
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,40
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,050

DC.35130 Vệ sinh máy điều hòa 2 cục

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến vị trí thực hiện công việc. Tắt nguồn, treo bảng cấm đóng điện. Thực hiện vệ sinh dàn nóng và dàn lạnh theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thu bảng cấm đóng điện, bật nguồn cung cấp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.35130	Vệ sinh máy điều hòa 2 cục	<i>Vật liệu</i>		
		Xà phòng	kg	0,18
		Giẻ lau	kg	0,18
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,52
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,027

DC.36000 HỆ THỐNG PCCC TRONG HẦM**DC.36110 Vệ sinh Tủ tín hiệu báo cháy**

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, cùn, chổi panxo hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36110	Vệ sinh Tủ tín hiệu báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,06
		Xà phòng	kg	0,02
		Cùn	lít	0,06
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.36121 Vệ sinh điện thoại SOS

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, chổi panxo, máy sấy thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thử tín hiệu điện thoại. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36121	Vệ sinh Điện thoại SOS	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,02
		Xà phòng	kg	0,05
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,008

DC.36122 Vệ sinh biển chỉ dẫn sơ tán

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, chổi panxô thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36122	Vệ sinh biển chỉ dẫn sơ tán	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Xà phòng	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.36123 Vệ sinh thiết bị đầu cuối hệ thống báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, bình xịt hơi bóp tay, máy sấy thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36123	Vệ sinh thiết bị đầu cuối hệ thống báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,05
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,006

DC.36130 Vệ sinh cảm biến đo mực nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, giấy nhám thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36130	Vệ sinh cảm biến đo mực nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Giấy nhám	tờ	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,03

DC.36140 Vệ sinh học an toàn bao gồm: bình chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, giấy nhám, bàn chải nhựa thực hiện vệ sinh các thiết bị bình chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36140	Vệ sinh học an toàn bao gồm bình chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Giấy nhám	tờ	0,30
		Bàn chải nhựa	cái	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,17
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.36150 Vệ sinh cáp quang dò nhiệt

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, dung dịch RP7 thực hiện vệ sinh cáp quang theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.36150	Vệ sinh Cáp quang dò nhiệt	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,42
		Cùn	lít	0,10
		Dung dịch RP7	lít	0,13
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,76
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,255
		Xe 16 chỗ	ca	0,011

DC.37000 HỆ THỐNG BÁO CHÁY CÁC KHỐI PHỤ TRỢ**DC.37110 Vệ sinh tủ điều khiển cáp quang**

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Tắt nguồn điện cung cấp. Dùng máy hút bụi thiết bị trong tủ. Dùng giẻ lau, chổi panxô, cùn vệ sinh bên trong, bên ngoài tủ. Bật nguồn điện cung cấp. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.37110	Vệ sinh Tủ điều khiển cáp quang	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		Cồn	lít	0,03
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,05
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,010

DC.37120 Vệ sinh máy tính trạm và màn hình LCD 19

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Vệ sinh lưới lọc bụi của máy tính. Dùng máy hút bụi để hút bụi bên trong máy tính. Dùng giẻ lau thấm cồn và chổi panxo vệ sinh lại bên ngoài máy tính và màn hình. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.37120	Vệ sinh máy tính trạm và màn hình LCD 19	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,04
		Cồn	lít	0,04
		Chổi panxo	cái	0,01
		Nước xịt kính	lít	0,02
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,05

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Máy thi công</i> Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,005

DC.37130 Vệ sinh thiết bị điều khiển báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.37130	Vệ sinh thiết bị điều khiển báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,01
		<i>Nhân công</i> Công nhân 4,0/7	công	0,05

DC.37140 Vệ sinh đầu báo khói, nhiệt

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng thực hiện vệ sinh bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.37140	Vệ sinh đầu báo	<i>Vật liệu</i>		

	khói, nhiệt	Giẻ lau	kg	0,05
		Bông công nghiệp	kg	0,01
		Nước xịt kính	lít	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,09

DC.37150 Vệ sinh bình ắc quy 12 Vdc - 7 Ah

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 36 bình

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.37150	Vệ sinh Bình ắc quy 12 Vdc - 7 Ah	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.37160 Vệ sinh bình chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng thực hiện vệ sinh thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bình

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số
----------------	-------------------------	---------------------------	---------------	-----------

				lượng
DC.37160	Vệ sinh Bình chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,02
		Xà phòng	kg	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,02
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

Chương V**CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG THƯỜNG XUYÊN****DC.41000 PHẦN KẾT CẤU****DC.41110 Bảo dưỡng kết cấu vỏ hầm***Thành phần công việc:*

Làm sạch và thông tắt cả các hệ thống thoát nước. Quét bỏ các mảnh vụn ở các khe co giãn. Lắp đầy chất bịt kín các mối nối bị hở. Vệ sinh các chỗ hóc ngách bị bẩn.

Đơn vị: 100 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41110	Bảo dưỡng kết cấu vỏ hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Chất điền kín	m ³ /m	0,0057
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,13
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,125

DC.41120 Bảo dưỡng kết cấu cửa hầm ngang (cửa thoát hiểm)*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Vệ sinh sạch sẽ lớp bụi, mỡ cũ bám trên thanh ray, pully và dây cáp đóng cửa. Bôi mỡ vào thanh ray, pully và dây cáp đóng cửa. Kiểm tra đối trọng, đóng, mở cửa bằng tay nhẹ nhàng. Vệ sinh sạch phần rãnh dưới cánh cửa. Kết thúc công việc, thu dọn vật

tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41120	Bảo dưỡng kết cấu cửa hầm ngang (cửa thoát hiểm)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,97
		Xà phòng	kg	0,19
		Dầu diesel	lít	0,19
		Mỡ	kg	1,18
		Dung dịch RP7	lít	0,98
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	1,97
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,027

DC.41130 Bảo dưỡng thành hầm phần ốp gạch

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Vệ sinh bề mặt thành hầm, tháo dỡ gạch hư hỏng, thực hiện ốp gạch mới theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41130	Bảo dưỡng thành hầm phần ốp gạch	<i>Vật liệu</i>		
		Gạch ốp 30 x 30	m ²	1,00
		Vữa	m ³	0,013

		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,29
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,004

DC.41140 Bảo dưỡng hệ thống thoát nước trong hầm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Thực hiện bảo trì hệ thống thoát nước trong hầm theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41140	Bảo dưỡng hệ thống thoát nước trong hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Bao tải	cái	0,05
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,33
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,005

DC.41150 Bảo dưỡng Đường bộ hành an toàn, lan can, các bậc thang

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Thực hiện bảo trì đường bộ hành an toàn, lan can, các bậc thang theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41150	Bảo dưỡng đường bộ hành an toàn,	<i>Vật liệu</i> Dung dịch RP7	lít	0,08
	lan can, các bậc thang	<i>Nhân công</i> Công nhân 3,0/7 <i>Máy thi công</i> Xe 16 chỗ	công Ca	0,14 0,002

DC.41160 Thay thế đỉnh phản quang

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Tiến hành khoan bê tông tại vị trí cần thay thế, lắp đặt đỉnh phản quang mới theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 đỉnh

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41160	Thay thế đỉnh phản quang	<i>Vật liệu</i>		
		Đỉnh phản quang	đỉnh	1
		Keo	kg	0,1
		Vật liệu khác	%	1
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.41170 Thay thế mắt phản quang*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Tháo dỡ mắt phản quang hư hỏng, lắp đặt mắt phản quang mới theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 mắt

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41170	Thay thế mắt phản quang	<i>Vật liệu</i>		
		Mắt phản quang	mắt	1
		Vật liệu khác	%	0,5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.41180 Sơn phản quang phân làn trong mỗi ống hầm*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Vệ sinh sạch sẽ, sơn kẻ đúng yêu cầu kỹ thuật. Trông giữ, bảo quản vạch sơn khô. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 m²

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41180	Sơn phản quang phân làn trong mỗi ống hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Sơn kẻ đường	kg	0,788
		Vật liệu khác	%	0,05

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,5/7	công	0,17
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,002
		Máy phun sơn 400m ² /h	ca	0,022
		Máy nén khí động cơ diesel - công suất 745 m ³ /h	ca	0,010

DC.41190 Bảo dưỡng khe co giãn mặt đường bê tông xi măng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện bảo trì khe co giãn mặt đường bê tông xi măng theo quy trình công việc tại vị trí đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.41190	Bảo dưỡng khe co giãn mặt đường bê tông xi măng	<i>Vật liệu</i>		
		Matit	m ³	0,0057
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,396
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy nén khí - công suất 2,5 HP	ca	0,036

DC.42000 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG THIẾT BỊ ITS**DC.42110 Bảo dưỡng tủ đĩa***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Dùng giẻ lau, cùn, máy hút bụi thực hiện bảo trì bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42110	Bảo dưỡng tủ đĩa	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,10
		Cùn	lít	0,12
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,11
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,005
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.42121 Bảo dưỡng Camera loại FC, PTZ*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Điều khiển thiết bị nâng hạ đưa người, vật tư đến chiều cao thích hợp. Dùng giẻ lau, bông, xà phòng, nước xịt kính, cùn, keo silicon thực hiện bảo trì bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42121	Bảo dưỡng Camera loại FC, PTZ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,16
		Bông công nghiệp	Kg	0,02
		Xà phòng	Kg	0,01
		Nước xịt kính	lít	0,01
		Cồn	lít	0,15
		Keo Silicon	kg	0,02
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,33
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,110
		Xe 16 chỗ	ca	0,005

DC.42122 Bảo dưỡng Camera IP 3M dạng dome ngoài trời*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Dùng giẻ lau, xà phòng, nước xịt kính, cồn thực hiện bảo trì bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số
---------	----------	--------------------	--------	----

	bảo dưỡng			lượng
DC.42122	Bảo dưỡng Camera IP 3M dạng dome ngoài trời	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Xà phòng	kg	0,05
		Nước xịt kính	lít	0,01
		Cồn	lít	0,05
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,22

DC.42130 Bảo dưỡng cột tự đứng CCTV và móng cột

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Điều khiển thiết bị nâng hạ đưa người, vật tư, dụng cụ đến chiều cao thích hợp. Thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ. *Đơn vị: 01 cột*

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42130	Bảo dưỡng cột tự đứng CCTV và móng cột	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Dung dịch RP7	lít	0,02
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,18
		<i>Máy thi công</i>		

		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,058
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.42140 Bảo dưỡng thiết bị bảo vệ chống sét

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42140	Bảo dưỡng Thiết bị bảo vệ chống sét	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,15
		Xà phòng	kg	0,10
		Bông công nghiệp	kg	0,27
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.42150 Bảo dưỡng khung giá và bảng VMS

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Điều khiển thiết bị nâng hạ đưa người, vật tư,

dụng cụ đến chiều cao thích hợp. Thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42150	Bảo dưỡng Khung giá và bảng VMS	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,50
		Bông công nghiệp	kg	0,30
		Xà phòng	kg	0,23
		Nước xịt kính	lít	0,35
		Cồn	lít	0,17
		Keo Silicon	kg	0,54
		Dung dịch RP7	kg	0,02
		Cana đánh bóng	kg	0,60
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	6,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,084
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	2,022
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,325

DC.42160 Bảo dưỡng bộ điều khiển

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42160	Bảo dưỡng Bộ điều khiển	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,05
		<i>Nhân công</i> Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i> Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,008
		Xe 16 chỗ	ca	0,0004

DC.42170 Bảo dưỡng Ăngten thu sóng FM*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc; Thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra chất lượng sóng radio trên các kênh AM, FM. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42170	Bảo dưỡng Ăngten thu sóng FM	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	Kg	0,10
		Cồn	lít	0,10

		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.42180 Bảo dưỡng cáp phát sóng di động

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, di chuyển đến địa điểm thực hiện công việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Điều khiển thiết bị nâng hạ đưa người, vật tư, dụng cụ đến chiều cao thích hợp. Dùng giẻ lau, dung dịch RP7, cùn thực hiện bảo trì cáp, các bộ đấu nối theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tín hiệu sóng radio trong hầm. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42180	Bảo dưỡng Cáp phát sóng di động	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,40
		Dung dịch RP7	lít	0,03
		Cùn	lít	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	1,02
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,340
		Xe 16 chỗ	ca	0,014

DC.42190 Bảo dưỡng thiết bị thu, điều khiển FM/PA*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42190	Bảo dưỡng Thiết bị thu, điều khiển FM/PA	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,021
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.42200 Bảo dưỡng Ethernet Switch (L2-SW)*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ, di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42200	Bảo dưỡng Ethernet Switch (L2-SW)	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,10
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i> Công nhân 3,5/7	công	0,12
		<i>Máy thi công</i> Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,004
		Xe 16 chỗ	Ca	0,002

DC.42210 Bảo dưỡng bộ điều khiển phát thanh

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ, di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42210	Bảo dưỡng bộ điều khiển phát thanh	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,10
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Công nhân 4,0/7	công	0,12
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,013
		Xe 16 chỗ	Ca	0,002

DC.42220 Bảo dưỡng loa phóng thanh

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42220	Bảo dưỡng loa phóng thanh	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,05
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		Dung dịch RP7	kg	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,24
		<i>Máy thi công</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Xe 16 chỗ	Ca	0,003
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,079
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,006

DC.42230 Bảo dưỡng bộ cấp nguồn 48V

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn, bình xịt hơi bóp tay, mỡ bôi trơn, chổi panxo tiến hành bảo trì bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42230	Bảo dưỡng bộ cấp nguồn 48V	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,05
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Mỡ bôi trơn	kg	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,22
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,010

DC.42240 Bảo dưỡng thiết bị RU

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông tại vị trí thi công trong hầm. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tín hiệu sóng di động trong hầm. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42240	Bảo dưỡng thiết bị RU	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,07
		Chổi panxo	cái	0,01
		Dung dịch RP7	kg	0,02
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,17
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,057
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,008
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.42250 Bảo dưỡng hộp nối dây quang các loại

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo

đường thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42250	Bảo dưỡng hộp nối dây quang các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,11
		Cồn	lít	0,02
		Chổi panxo	cái	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,004

DC.42260 Bảo dưỡng bộ chia tín hiệu các loại

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42260	Bảo dưỡng bộ chia tín hiệu các loại	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,10
		Cồn	lít	0,05

		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,02

DC.42270 Bảo dưỡng cần chắn barrier có động cơ 4m

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, mỡ bôi trơn thực hiện bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42270	Bảo dưỡng cần chắn Barrier có động cơ 4m	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,46
		Xà phòng	kg	0,09
		Mỡ bôi trơn	kg	0,18
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,40
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,006

DC.42280 Bảo dưỡng cột tín hiệu giao thông (bao gồm đèn cảnh báo)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 cột

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42280	Cột tín hiệu giao thông (bao gồm đèn cảnh báo)	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	0,10
		Xà phòng	Kg	0,10
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.42300 Bảo dưỡng phiên đầu dây 10P*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42300	Bảo dưỡng phiên đầu dây 10P	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Cồn	lít	0,01
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		

		Công nhân 4,0/7	công	0,03
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,006

DC.42310 Bảo dưỡng tổng đài 24 điện thoại

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, bình xịt hơi bóp tay thực hiện bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42310	Bảo dưỡng tổng đài 24 điện thoại	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cùn	lít	0,12
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,021
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,009

DC.42320 Bảo dưỡng thiết bị mạng: Router, Switch

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm

việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42320	Bảo dưỡng thiết bị mạng: Router, Switch	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,07
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,008

DC.42330 Bảo dưỡng đầu ghi

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn, bình xịt hơi bóp tay thực hiện bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42330	Bảo dưỡng đầu ghi	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,12
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01

		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,06
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,022
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,006

DC.42340 Bảo dưỡng nút nhấn

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 nút

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42340	Bảo dưỡng nút nhấn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Cồn	lít	0,05
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,04
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,007

DC.42350 Bảo dưỡng máy bộ đàm số cầm tay XiR P6600 UHF

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay thực hiện bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42350	Bảo dưỡng máy bộ đàm số cầm tay XiR P6600 UHF	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,04

DC.42360 Bảo dưỡng đầu báo lửa

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, chổi panxo thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42360	Bảo dưỡng đầu báo lửa	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Cùn	lít	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08

		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.42370 Bảo dưỡng cảm biến phát hiện xe quá khổ

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, cùn thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.42370	Bảo dưỡng cảm biến phát hiện xe quá khổ	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,25
		Cùn	lít	0,25
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,09
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,046
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.43000 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG THÔNG GIÓ

DC.43110 Bảo dưỡng quạt phản lực

Thành phần công việc: Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư, phương tiện, di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Thực hiện tắt quạt,

treo bảng cấm đóng điện cung cấp cho quạt. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Thực hiện bảo dưỡng cánh quạt, động cơ quạt, thân quạt, khung đỡ quạt theo quy trình đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 quạt

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.43110	Bảo dưỡng quạt phản lực	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,50
		Xà phòng	kg	1,10
		Cồn	lít	0,07
		Băng keo cách điện	cuộn	0,5
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	8,68
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,121
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,620
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,620
		Máy nén khí - công suất 2,5 HP	Ca	0,063
		Máy hút bụi - công suất	ca	0,063

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		1800W		
		Máy khác	%	2

DC.43120 Bảo dưỡng tủ hệ thống thông gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.43120	Bảo dưỡng tủ hệ thống thông gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,35
		Cồn	lít	0,09
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,21
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	Ca	0,033
		Xe 16 chỗ	Ca	0,003

DC.43130 Bảo dưỡng thiết bị đo tốc độ và hướng gió

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cồn tiến hành bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm

bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.43130	Bảo dưỡng thiết bị đo tốc độ và hướng gió	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cồn	lít	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.44000 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

DC.44110 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 51W (có và không Ác quy)

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng, cồn, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44110	Bảo dưỡng đèn chiếu	<i>Vật liệu</i>		

	sáng GT LED 51W (có và khôngẮc quy)	Giẻ lau	kg	0,20
		Xà phòng	kg	0,20
		Cồn	lít	0,10
		Cana đánh bóng	kg	0,04
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	2,88
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,958
		Xe 16 chỗ	ca	0,040

DC.44120 Bảo dưỡng Đèn chiếu sáng LED 213W (lồi vào hầm Cỗ Mã)

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng, cồn, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44120	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng GT LED 213W	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,20

	(lỗi vào hầm Cỏ Mã)	Xà phòng	kg	0,30
		Cồn	lít	0,10
		Cana đánh bóng	kg	0,08
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	3,48
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	1,160
		Xe 16 chỗ	ca	0,048

DC.44130 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 459W (lỗi vào hầm Đèo Cả)

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng, cồn, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44130	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng GT LED 459W (lỗi vào hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,30
		Xà phòng	kg	0,30

	Đèo Cả)	Cồn	lít	0,12
		Cana đánh bóng	kg	0,09
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	4,38
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	1,458
		Xe 16 chỗ	ca	0,061

DC.44140 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 150W

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng, cồn, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44140	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 150W	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,20
		Xà phòng	kg	0,20
		Cồn	lít	0,90

		Cana đánh bóng	kg	0,07
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	3,15
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	1,049
		Xe 16 chỗ	ca	0,044

DC.44150 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 50W

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng đưa người, vật tư lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng, cồn, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng bên trong, bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44150	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng LED 50W	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Xà phòng	kg	0,18
		Cồn	lít	0,06
		Cana đánh bóng	kg	0,05

		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	2,19
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,729
		Xe 16 chỗ	ca	0,030

DC.44160 Bảo dưỡng trụ đèn, cần đèn, bu lông

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng nâng người, vật tư lên độ cao thích hợp. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 trụ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44160	Bảo dưỡng trụ đèn, cần đèn, bu lông	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,55
		Xà phòng	kg	0,14
		Cồn	lít	0,09
		Cana đánh bóng	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	0,31
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe thang nâng (nâng người) - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,105
		Xe 16 chỗ	ca	0,004

DC.44200 Bảo dưỡng đèn báo tín hiệu, Đèn chỉ dẫn

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chổi panxo, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44200	Bảo dưỡng đèn báo tín hiệu, đèn chỉ dẫn	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Cana đánh bóng	kg	0,20
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,39
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,005

DC.44211 Bảo dưỡng thang cáp trong hầm

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng, đảm bảo giao thông tại vị trí làm việc. Điều khiển xe chuyên dùng nâng người, vật tư, dụng cụ lên độ cao thích hợp. Dùng giẻ lau, xà phòng tiến hành bảo dưỡng thang cáp trong hầm theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44211	Bảo dưỡng thang cáp trong hầm	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,67
		Xà phòng	kg	0,67
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,7/7	công	2,85

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	Ca	0,949
		Xe 16 chỗ	Ca	0,040

DC.44212 Bảo dưỡng thang cáp

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng tiến hành bảo dưỡng thang cáp theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	Kg	1,42
		Xà phòng	Kg	0,71
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	1,34
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,019

DC.44221 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng trong nhà

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết

thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44221	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng trong nhà	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,12
		Cana đánh bóng	kg	0,06
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,58

DC.44222 Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố trong nhà

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng và cana đánh bóng tiến hành bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44222	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố, đèn khẩn cấp trong nhà	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Xà phòng	kg	0,10
		Cana đánh bóng	kg	0,08
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,27

DC.44230 Bảo dưỡng máy phát điện 3 pha 0.4kV

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, đăng ký phiếu công tác. Di chuyển đến nơi làm việc. Kiểm tra và vệ sinh hút bụi bên ngoài: Vỏ máy động cơ điện, động cơ diesel, hệ thống tủ điều khiển, hệ thống làm mát bằng nước và bằng khí, hệ thống bôi trơn, ắc quy, hệ thống truyền động, thùng dầu, thiết bị phụ trợ. Thay dầu bôi trơn động cơ, bộ lọc nước, bộ lọc nhiên liệu, bộ lọc dầu bôi trơn, bộ lọc dầu bôi trơn by-pass, bộ lọc không khí, dầu hỏa để vệ sinh, dung dịch làm mát, mỡ đa năng. Cố định bộ giảm thanh, hiệu chỉnh dây curoa bơm nước làm mát. Chạy kiểm tra máy phát 15 phút ở chế độ không tải. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.44230	Bảo dưỡng máy phát điện 3 pha 0.4 kV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	4
		Dầu diesel	lít	60
		Dầu BP50	lít	167
		Mỡ chì	kg	0,01
		Mỡ đa năng	kg	0,5
		Bộ lọc nhớt	cái	5
		Bộ lọc nhiên liệu	cái	2
		Bộ lọc nước	cái	2
		Bộ lọc dầu bôi trơn chuyển tiếp	cái	2
		Bộ lọc không khí	cái	2
		Dung dịch làm mát có phụ gia	lít	15
		Vật liệu khác	%	5

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 5/7	công	6,207
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,285
		Máy nén khí - công suất 2,5 HP	ca	0,222
		Xe 16 chỗ	ca	0,033

Ghi chú: Định mức áp dụng cho công tác bảo dưỡng máy sau 250 giờ vận hành.

DC.45000 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA

DC.45110 Bảo dưỡng máy điều hòa cục bộ kiểu 2 cục

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, gas tiến hành bảo trì dàn nóng, dàn lạnh máy điều hòa theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,20
		Gas	kg	0,30
		Xà phòng	kg	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,52

DC.45120 Bảo dưỡng điều hòa chính xác

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng dàn nóng, dàn lạnh máy điều hòa chính xác theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.45120	Bảo dưỡng điều hòa chính xác	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,68
		Xà phòng	Kg	0,66
		Cồn	lít	0,16
		Gas	kg	1,80
		Mỡ bôi trơn	kg	0,02
		Chổi panxo	cái	0,04
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,54
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy bơm nước - công suất 1,8 HP	ca	0,094
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,048
		Máy khác	%	2

DC.45130 Bảo dưỡng dàn nóng máy Điều hòa trung tâm VRV

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng bên trong và bên ngoài dàn nóng máy điều hòa trung tâm theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt

động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.45130	Bảo dưỡng dàn nóng máy điều hòa trung tâm VRV	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,20
		Xà phòng	Kg	0,52
		Cồn	lít	0,03
		Gas	kg	1,30
		Mỡ bôi trơn	kg	0,07
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,34
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy bơm nước - công suất 1,8 HP	ca	0,065
		Máy khác	%	2

DC.46000 BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

DC.46110 Bảo dưỡng điện thoại SOS

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, máy sấy tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46110	Bảo dưỡng điện	<i>Vật liệu</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	thoại SOS	Giẻ lau	Kg	0,05
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,008

DC.46121 Bảo dưỡng thiết bị phát hiện cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.46122 Bảo dưỡng cáp quang dò nhiệt

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Phân luồng đảm bảo an toàn giao thông. Nâng người đến vị trí thích hợp để làm việc. Dùng giẻ lau, cùn, dung dịch RP7 tiến hành bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46122	Bảo dưỡng cáp quang dò nhiệt	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,50
		Dung dịch RP7	lít	0,12
		Cùn	lít	0,20
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i> Công nhân 4,0/7	công	0,76
		<i>Máy thi công</i> Xe nâng sàn (tự hành), xe điện - chiều cao nâng đến 14m	ca	0,255
		Xe 16 chỗ	ca	0,011

DC.46123 Bảo dưỡng thiết bị đầu cuối hệ thống báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, bình xịt hơi bóp tay, chổi panxo tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46123	Bảo dưỡng thiết bị đầu cuối hệ thống	<i>Vật liệu</i> Giẻ lau	kg	0,10

	báo cháy	Bình xịt hơi bóp tay	cái	0,01
		Chổi panxo	cái	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.46130 Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn báo cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, cana đánh bóng và chổi panxo tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 10 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46130	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn báo cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,15
		Xà phòng	kg	0,10
		Cana đánh bóng	kg	0,06
		Chổi panxo	cái	0,04
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,56
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,008
		Máy sấy - công suất 1800W	ca	0,063

DC.46141 Bảo dưỡng biển báo điện thoại khẩn cấp

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 biển

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46141	Bảo dưỡng biển báo điện thoại khẩn cấp	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Xà phòng	kg	0,02
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.46142 Bảo dưỡng học an toàn bao gồm: bình chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam

Thành phần công việc:

Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng, chổi panxo tiến hành bảo trì các thiết bị bình chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 học

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46142	Bảo dưỡng học an toàn bao gồm bình	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,55

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	chữa cháy, vòi lấy nước chữa cháy, vòi foam và bình foam	Xà phòng	kg	0,22
		Chổi panxo	cái	0,04
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,5/7	công	0,10
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.46150 Bảo dưỡng van nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,01
		Sơn kẽm	kg	0,01
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,07
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.46160 Bảo dưỡng ống thép

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Thực hiện bảo dưỡng thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ

thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46160	Bảo dưỡng ống thép	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,12
		Sơn	kg	0,10
		Mỡ chì	kg	0,10
		Giấy nhám	tờ	7
		Bàn chải sắt	cái	0,15
		Bàn chải nhựa	cái	0,15
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3/7	công	0,63
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe cẩu 10T	ca	0,083
		Xe 16 chỗ	ca	0,009

DC.46171 Bảo dưỡng bể cấp nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, chất tẩy rửa, bàn chải, chổi panxo tiến hành vệ sinh bể nước và cảm biến đo mực nước theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 100m³

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46171	Bảo dưỡng bể cấp nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,40
		Chất tẩy rửa	lít	0,20

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Bàn chải nhựa	cái	0,30
		Bàn chải sắt	cái	0,15
		Chổi panxo	cái	0,15
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4/7	công	0,57
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe bồn 6m ³ - xịt áp lực	ca	0,094
		Xe 16 chỗ	ca	0,008

DC.46172 Bảo dưỡng bơm nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau tiến hành vệ sinh máy bơm nước theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001

DC.46180 Bảo dưỡng bình chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm

việc. Dùng giẻ lau tiến hành bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Sắp xếp các bình vào đúng vị trí. Kiểm tra đồng hồ đo áp suất của bình. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bình

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46180	Bảo dưỡng bình chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,05
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 4,0/7	công	0,02
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,001

DC.46190 Bảo dưỡng tủ chữa cháy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng và giấy nhám tiến hành bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46190	Bảo dưỡng Tủ chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	1,00
		Xà phòng	kg	0,90
		Giấy nhám	tờ	2
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,14
		<i>Máy thi công</i>		

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Xe 16 chỗ	ca	0,002

DC.46200 Bảo dưỡng trụ tiếp nước chữa cháy ngoài trời

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, xà phòng tiến hành bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 trụ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46200	Bảo dưỡng trụ tiếp nước chữa cháy ngoài trời	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Xà phòng	kg	0,01
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,26
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,004

DC.46210 Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Dùng giẻ lau, cùn tiến hành bảo trì bên trong và bên ngoài thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46210	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,35
		Cùn	lít	0,10

		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,08
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,001
		Máy hút bụi - công suất 1800W	ca	0,013

DC.46220 Bảo dưỡng bộ lọc

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Tháo nắp nóc và đáy. Dùng giẻ lau và xà phòng tiến hành bảo trì thiết bị theo quy trình công việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Đóng nắp nóc và đáy. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46220	Bảo dưỡng bộ lọc	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,40
		Xà phòng	kg	0,40
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,76
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,010

DC.46230 Bảo dưỡng bơm xả nước

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Tháo bơm và đưa lên. Siết ốc, kiểm tra bơm. Dùng giẻ sạch lau chùi bơm. Lắp lại máy bơm. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
---------	--------------------	--------------------	--------	----------

DC.46230	Bảo dưỡng bơm xả nước	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,11
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	Ca	0,002

DC.46240 Bảo dưỡng máy khuấy

Thành phần công việc: Chuẩn bị các vật tư, dụng cụ. Di chuyển đến nơi làm việc. Tháo vỏ bảo vệ mô tơ. Siết ốc, vệ sinh cánh khuấy. Dùng giẻ sạch lau chùi mô tơ. Lắp lại vỏ mô tơ. Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị. Kết thúc công việc, thu dọn vật tư, dụng cụ.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác bảo dưỡng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
DC.46240	Bảo dưỡng máy khuấy	<i>Vật liệu</i>		
		Giẻ lau	kg	0,10
		Vật liệu khác	%	2
		<i>Nhân công</i>		
		Công nhân 3,0/7	công	0,23
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe 16 chỗ	ca	0,003

PHỤ LỤC V
ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC ĐIỀU HÀNH HOẠT ĐỘNG, VẬN HÀNH
PHÀ ĐƯỜNG BỘ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2021/TT-BGTVT
ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Bộ GTVT)

Phần I
THUYẾT MINH ĐỊNH MỨC
CÔNG TÁC ĐIỀU HÀNH HOẠT ĐỘNG, VẬN HÀNH
PHÀ ĐƯỜNG BỘ

1. Nội dung của định mức

a) Định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà quy định mức hao phí về vật liệu, lao động, máy và thiết bị thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác điều hành hoạt động, vận hành phà.

b) Định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà được lập trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn về hoạt động phà;

c) Định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà bao gồm: mã hiệu, tên công tác, Đơn vị, thành phần công việc, quy định áp dụng (nếu có) và bảng các hao phí định mức; trong đó:

- Thành phần công việc quy định nội dung các bước công việc từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công tác theo quy trình hoạt động phà.

- Bảng các hao phí định mức gồm:

+ *Mức hao phí vật liệu*: Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác quản lý, vận hành phà. Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với Đơn vị của vật liệu. Mức hao phí vật liệu phụ khác được tính bằng tỷ lệ % tính trên chi phí vật liệu chính.

+ *Mức hao phí lao động*: Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp

thực hiện khối lượng công tác quản lý, vận hành phà. Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác quản lý, vận hành phà từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường.

+ *Mức hao phí máy thi công*: Là số ca sử dụng máy và thiết bị thi công chính trực tiếp thực hiện kể cả máy và thiết bị phụ phục vụ để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác quản lý, vận hành phà.

- Một số định mức công tác vận hành phà được định mức mùa khô từ tháng 1 đến tháng 6 và mùa mưa từ tháng 7 đến tháng 12 trên cơ sở số liệu thống kê do Cục Quản lý đường bộ IV thống kê cung cấp.

- Đơn vị "Chuyến" là hành trình của phà từ đầu bến này sang đầu bến kia.

2. Kết cấu định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà

Định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà trình bày theo nhóm, loại công tác quản lý, bảo dưỡng và được mã hóa thống nhất. Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt Nội dung công việc, đơn vị và bảng giá trị.

Tập định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà gồm 03 phần sau:

Phần I. Thuyết minh định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà

Phần II. Định mức công tác điều hành hoạt động, vận hành phà gồm 06 chương

- Chương I: Định mức phà Vạn Yên

- Chương II: Định mức phà Cồn Nhất

- Chương III: Định mức phà Đại Nội

- Chương IV: Định mức phà Thịnh Long

- Chương V: Định mức phà Đồng Cao

- Chương VI: Định mức cụm phà Vàm Cống

Phần III. Định mức các hao phí xác định giá ca máy phà

3. Hướng dẫn sử dụng

- Định mức công tác quản lý, vận hành phà được sử dụng làm cơ sở để xác

định dự toán, đơn giá, giá dịch vụ sự nghiệp công công tác quản lý, vận hành phà.

- Ngoài thuyết minh và hướng dẫn sử dụng nêu trên, trong định mức còn có phần thuyết minh và hướng dẫn cụ thể phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện của từng công tác điều hành hoạt động phà.

- Tàu kéo trực cứu hộ cứu nạn nguyên tắc tính theo ca máy chờ vận dụng theo hướng dẫn tại Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng.

- Đối với các công tác vận hành phà, các thành phần hao phí nhiên liệu và thuyền viên điều khiển máy là thành phần hao phí của máy, tuy nhiên trong định mức tách riêng theo yêu cầu của đơn vị sử dụng định mức để thuận tiện trong quá trình sử dụng.

- Định mức công tác quản lý, vận hành phà chưa bao gồm chi phí phát sinh đối với trường hợp bão, lũ, sương mù dày và trong các điều kiện khó khăn phức tạp khi khai thác, vận hành phà. Để đảm bảo tuyệt đối an toàn vận hành phà, chi phí phát sinh trong quản lý, vận hành phà được áp dụng tối đa không quá 10% chi phí vận hành phà, trong trường hợp vượt quá 10% chi phí vận hành phà báo cáo Bộ Giao thông vận tải xem xét quyết định.

- Định mức sửa chữa phà chưa bao gồm đối với các trường hợp phát sinh, như: sửa chữa lớn, sửa chữa do sự cố, tai nạn và các trường hợp do nhu cầu thực tiễn để đảm bảo tuyệt đối vận hành phà. Chi phí phát sinh trong sửa chữa phà được áp dụng không quá 15% nguyên giá/năm, trong trường hợp vượt quá 15% nguyên giá/năm báo cáo Bộ Giao thông vận tải xem xét quyết định.

- Riêng đối với Phà Vạn Yên QL.43: Trường hợp phà ngừng hoạt động do nguyên nhân bất khả kháng (mực nước lòng hồ thủy điện Hòa Bình xuống thấp không đủ điều kiện vận hành phà...), thì chi phí cho người lao động được tính bằng không quá 70% chi phí cho người lao động khi phà hoạt động bình thường.

Phần II
ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC ĐIỀU HÀNH HOẠT ĐỘNG, VẬN HÀNH
PHÀ ĐƯỜNG BỘ

Chương I
PHÀ VẠN YÊN

Bến phà Vạn Yên hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên Quốc lộ 43 vượt lòng hồ thủy điện Hòa Bình thuộc địa phận huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

P.VY.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Vạn Yên

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 2 ca (từ 5h đến 21h), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.VY.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Vạn Yên	<i>Nhân công</i>		
		Cấp bậc kỹ sư bình quân 4/8	công	2
		Cấp bậc Kế toán, thủ quỹ cử nhân bình quân 5/12	công	2
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7	công	8
		<i>Máy và phương tiện</i>		
		Ca nô trực cứu hộ cứu nạn 135CV	ca	2
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 1 bến phó, 1 kế toán, 1 thủ quỹ, 4 nhân viên bán vé, 2 nhân viên soát vé, 2 nhân viên bảo vệ vệ sinh khu vực bến), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.VY.2000 Công tác vận hành phà Vận Yên

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.VY.201	Công tác vận hành phà Vận Yên, Phà không tự hành tải trọng toàn phần 60 Tấn lai dắt bằng ca nô 239CV	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	6,92
		Vật liệu phụ khác (Dầu nhờn)	%	3
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,051
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,051
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,152
		<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Phà không tự hành tải trọng toàn phần 60T	ca	0,051
		Ca nô lai dặt 239CV	ca	0,051
P.VY.202	Công tác vận hành phà Vạn Yên, Phà tự hành, tải trọng 30 Tấn, công suất máy chính 105 CV	Nhiên liệu máy Dầu Diezen Vật liệu phụ khác (Dầu nhờn) Thuyền viên điều khiển máy Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm II	lít % công	4,20 3 0,042
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,042
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,125
		Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)		
		Phà tự hành, tải trọng 30 Tấn, công suất máy chính 105 CV	ca	0,042
				1

Chương II

PHÀ CÒN NHẤT

Bến phà Cồn Nhất hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên QL.37B vượt qua sông Hồng, nối hai tỉnh Thái Bình và Nam Định.

P.CN.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Cồn Nhất

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 2 ca, điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.CN.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Cồn Nhất	<i>Nhân công</i>		
		Cấp bậc kỹ sư bình quân 4/8	công	2
		Cấp bậc Kế toán, thủ quỹ cử nhân bình quân 5/12	công	2
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7	công	10
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7 làm ca đêm	công	1
		<i>Máy và phương tiện</i>		
		Ca nô trực cứu hộ cứu nạn 135CV	ca	2
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 1 bến phó, 1 kế toán, 1 thủ quỹ, 4 nhân viên bán vé, 4 nhân viên

soát vé hỗ trợ đảm bảo giao thông, 3 nhân viên bảo vệ), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.CN.2000 Công tác vận hành phà Cồn Nhất

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.CN.202	Công tác vận hành phà Cồn Nhất, Phà không tự hành tải trọng toàn phần 55T (TB-1125) lai dầm bằng ca nô 142CV (TB-1126)	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	7,30
		Vật liệu phụ khác (Dầu nhớt)	lít	0,219
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,044
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,044
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,175
		<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		
		Phà không tự hành tải trọng 55T (TB-1125)	ca	0,044
		Ca nô lai dầm 142CV (TB-	ca	0,044

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		1126)		
P.CN.201	Công tác vận hành phà Cồn Nhất, Phà không tự hành tải trọng toàn phần 80T (TB-0019) lai dất bằng ca nô	Nhiên liệu máy		
		Dầu Diezen	lít	7,40
		Vật liệu phụ khác (Dầu nhòn)	lít	0,222
		Thuyền viên điều khiển máy		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,044
	144CV (TB-0126)	Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,044
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,175
		Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)		
		Phà không tự hành tải trọng 80T (TB-0019)	ca	0,044
		Ca nô lai dất 144CV (TB-0126)	ca	0,044
				1

Chương III

PHÀ ĐẠI NỘI

Bến phà Đại Nội (Thanh Đại) hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên QL.21B vượt qua sông Ninh Cơ, nối hai xã Trục Thanh và Trục Đại, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định.

P.ĐN.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đại Nội

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (24 giờ trong ngày), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.ĐN.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đại Nội	<i>Nhân công</i>		
		Cấp bậc kỹ sư bình quân 4/8	công	2
		Cấp bậc Kế toán, thủ quỹ cử nhân bình quân 5/12	công	2
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7	công	4
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7 làm ca đêm	công	2
		<i>Máy và phương tiện</i>		
		Ca nô trực cứu hộ cứu nạn 142CV	ca	3
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 1 bến phó, 1 kế toán, 1 thủ quỹ, 5 nhân viên bán vé, soát vé, 1 nhân

viên bảo vệ), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.ĐN.2000 Công tác vận hành phà Đại Nội

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.ĐN.201	Công tác vận hành phà Đại Nội, Phà 2 lưới tải trọng 16T lai dất bằng Ca nô 92CV	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	5,02
		Vật liệu phụ khác: Dầu nhòn	lít	0,15
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,047
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,047
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,047
		<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		
		Phà 2 lưới không tự hành, tải trọng 16T	ca	0,047

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Ca nô lai dất 92CV	ca	0,047
P.ĐN.202	Công tác vận hành phà Đại Nội, Phà tự hành 1 lưới, tải trọng 5,5 Tấn, công suất máy chính 20CV	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	1,84
		Vật liệu phụ khác: Dầu nhớt	lít	0,055
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,070
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,070
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,070
		<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		
		Phà tự hành 1 lưới, tải trọng 5,5 Tấn, công suất máy chính 20CV	ca	0,070
				1

Chương IV

PHÀ THỊNH LONG

Bến phà Thịnh Long hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên Quốc lộ 21B vượt qua sông Ninh Cơ, nối huyện Nghĩa Hưng và huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định.

P.TL.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Thịnh Long

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (24 giờ trong ngày), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.TL.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Thịnh Long	<i>Nhân công</i>		
		Cấp bậc kỹ sư bình quân 4/8	công	2
		Cấp bậc Kế toán, thủ quỹ cử nhân bình quân 5/12	công	2
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7	công	4
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7 làm ca đêm	công	3
		<i>Máy và phương tiện</i>		
		Ca nô trực cứu hộ cứu nạn 135CV	ca	3
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 1 bến phó, 1 kế toán, 1 thủ quỹ, 5 nhân viên bán vé, soát vé, 2 nhân viên bảo vệ), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.TL.2000 Công tác vận hành phà Thịnh Long

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.TL.201	Công tác vận hành phà Thịnh Long, Phà 2 lưới tải trọng 52T, lai dất bằng ca nô 135CV	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	6,67
		Vật liệu phụ khác: Dầu nhòn	lít	0,2
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,042
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,042
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,127
		<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Phà 2 lưới không tự hành, tải trọng 52T	ca	0,042
		Ca nô lai dặt 135CV	ca	0,042
P.TL.202	Công tác vận hành phà Thịnh Long,	<i>Nhiên liệu máy</i> Dầu Diezen Vật liệu phụ khác: Dầu nhòn	lít lít	1,05 0,032
	Phà tự hành 1 lưới, tải trọng 10 Tấn, công suất máy chính 44CV	<i>Thuyền viên điều khiển máy</i> Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm II Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm II Cấp bậc thủy thủ 2,5/4 <i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i> Phà tự hành 1 lưới, tải trọng 10 Tấn, công suất máy chính 44CV	công công công ca	0,025 0,025 0,025 0,025
				1

Chương V

PHÀ ĐỒNG CAO

Bến phà Đồng Cao hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên QL.37B vượt qua sông Đào, nối huyện Ý Yên với huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định.

P.ĐC.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đồng Cao

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 2 ca (từ 4h30 đến 21h), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.ĐC.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đồng Cao	<i>Nhân công</i>		
		Cấp bậc kỹ sư bình quân 4/8	công	2
		Cấp bậc Kế toán, thủ quỹ cử nhân bình quân 5/12	công	2
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7	công	4
		Cấp bậc công nhân bình quân 4/7 làm ca đêm	công	2
		<i>Máy và phương tiện</i>		
		Ca nô trực cứu hộ cứu nạn 142CV	ca	2
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 1 bến phó, 1 kế toán, 1 thủ quỹ, 4 nhân viên bán vé, soát vé, 2 nhân viên bảo vệ), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.ĐC.2000 Công tác vận hành phà Đồng Cao

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.ĐC.201	Công tác vận hành phà Đồng Cao, Phà 1 lưới tự hành, tải trọng 15T, công suất máy chính 82CV	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	2,52
		Vật liệu phụ khác: Dầu nhớt	lít	0,076
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,030
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm II	công	0,030
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,030
P.ĐC.201	Công tác vận hành phà Đồng Cao, Phà 1 lưới tự hành, tải trọng 15T, công suất máy chính 82CV	<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		
		Phà 1 lưới tự hành, tải trọng 15T, công suất máy chính 82CV	ca	0,030
P.ĐC.202	Công tác vận	<i>Nhiên liệu máy</i>		

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	hành phà Đổng Cao, Phà 2 lưỡi tự hành, tải trọng 15,6T, công suất máy chính 205CV	Dầu Diezen Vật liệu phụ khác: Dầu nhờn <i>Thuyền viên điều khiển máy</i> Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	lít lít công	5,94 0,178 0,025
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III Cấp bậc thủy thủ 2,5/4 <i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i> Phà 2 lưỡi tự hành, tải trọng 15,6T, công suất máy chính 229CV	công công ca	0,025 0,025 0,025
				1

Chương VI

CỤM PHÀ VÀM CÔNG

Mục 1

PHÀ ĐÌNH KHẢO

Phà Đình Khao hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên Quốc lộ 57 vượt sông Cổ Chiên nối liền hai tỉnh Vĩnh Long - Bến Tre.

P.DK.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đình Khao

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (24 giờ/ngày), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự, vệ sinh bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.DK.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đình Khao	<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca ngày	công	3
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca đêm	công	1
		Thủ kho thủ quỹ, thống kê bậc bình quân 5/12 làm ca ngày	công	3
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca ngày	công	18
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca đêm	công	8

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Máy và phương tiện		
		Tàu kéo trực cứu hộ cứu nạn 250CV	ca	3
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 3 bến phó, 3 thủ kho thủ quỹ thống kê, 1 người giám sát camera, 6 nhân viên bán vé, 6 nhân viên soát vé, 6 nhân viên điều hành công, 6 nhân viên bảo vệ, 1 nhân viên vệ sinh, 6 người trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.DK.2000 Công tác vận hành phà Đình Khao

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ mỏ bàn, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, nâng mỏ bàn lên phà, vận

hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
P.DK.201	Công tác vận hành phà Đình Khao, Phà 100 tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>			
		Dầu Diezen	lít	4,11	4,33
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	1,00	1,00
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,035	0,040
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,035	0,040
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,105	0,120
		<i>Máy và phương tiện</i>			
		Phà 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,035	0,040
P.DK.202	Công tác vận hành phà Đình Khao, Phà 200 Tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>			
		Dầu Diezen	lít	6,56	6,91
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	1,00	1,00
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>			

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm IV	công	0,044	0,051
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm IV	công	0,044	0,051
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,176	0,203
		Máy và phương tiện			
		Phà 200 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,044	0,051
				1	2

Ghi chú: Trường hợp phà chạy ca ngày không sử dụng hệ thống chiếu sáng phà thì không tính hao phí nhiên liệu Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà.

Mục 2

PHÀ ĐẠI NGÃI

Phà Đại Ngãi hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên Quốc lộ 60 vượt sông Hậu nối liền hai tỉnh Sóc Trăng - Trà Vinh, phà có hai luồng đường thủy gồm luồng Trà Vinh - Cù Lao Dung và luồng Cù Lao Dung - Sóc Trăng.

P.DN.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đại Ngãi

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 2 ca (từ 4 giờ đến 21 giờ), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự, vệ sinh bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.DN.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Đại Ngãi	<i>Nhân công</i> Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca ngày	công	5
		Thủ kho thủ quỹ, thống kê bậc bình quân 5/12 làm ca ngày	công	3
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca ngày	công	33
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca đêm	công	4
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca	công	2

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		ngày		
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Máy và phương tiện		
		Tàu kéo trực cứu hộ cứu nạn 250CV	ca	2
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 4 bến phó, 3 thủ kho thủ quỹ thống kê, 1 người giám sát camera, 8 nhân viên bán vé, 8 nhân viên soát vé, 8 nhân viên điều hành công, 12 nhân viên bảo vệ và vệ sinh, 4 người trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông), điều kiện hoạt động 2 ca/ngày, trường hợp thay đổi thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.DN.2000 Công tác vận hành phà Đại Ngãi

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ mỏ bàn, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, nâng mỏ bàn lên phà, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyến

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
P.DN.211	Công tác	Nhiên liệu máy			

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
	vận hành phà Đại Ngãi, luồng từ bờ A-E (Cầu Quan - Cù Lao Dung), Phà 100 Tấn	Dầu Diezen Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà <i>Thuyền viên điều khiển máy</i> Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III Thủy thủ bậc 2,5/4 <i>Máy và phương tiện</i> Phà 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	lít lít công công công ca	7,68 1,37 0,066 0,066 0,197 0,066	7,82 1,37 0,068 0,068 0,205 0,068
P.DN.212	Công tác vận hành phà Đại Ngãi, luồng từ bờ A-E (Cầu Quan - Cù Lao Dung), Phà 200 tấn	<i>Nhiên liệu máy</i> Dầu Diezen Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà <i>Thuyền viên điều khiển máy</i> Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm IV Máy trưởng bậc 2/2 nhóm IV Thủy thủ bậc 2,5/4	lít lít công công công	15,36 1,50 0,068 0,068 0,271	15,62 1,50 0,070 0,070 0,281

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
		Máy và phương tiện Phà 200 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,068	0,070
				1	2

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
P.DN.221	Công tác vận hành phà Đại Ngãi, luồng từ bờ F-B (Cù Lao Dung -	Nhiên liệu máy Dầu Diezen	lít	9,14	9,18
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	1,66	1,66
	Đại Ngãi), Phà 100 Tấn	Thuyền viên điều khiển máy Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,070	0,071
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,070	0,071
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,209	0,213
		Máy và phương tiện Phà 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,070	0,071
P.DN.222	Công tác vận	Nhiên liệu máy			

Mã hiệu	Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
	hành phà Đại Ngãi, luồng từ bờ F-B (Cù Lao Dung - Đại Ngãi), Phà 200 Tấn	Dầu Diezen	lít	16,53	16,60
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	1,80	1,80
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm IV	công	0,086	0,088
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm IV	công	0,086	0,088
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,343	0,350
		<i>Máy và phương tiện</i>			
		Phà 200 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,086	0,088
				1	2

Ghi chú: Trường hợp phà chạy ca ngày không sử dụng hệ thống chiếu sáng phà thì không tính hao phí nhiên liệu Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà.

Mục 3**CỤM PHÀ KÊNH TẮT VÀ PHÀ LẮNG SẮT**

Cụm phà Kênh Tắt - Lắng Sắt là cụm phà bao gồm 2 bến phà Kênh Tắt và bến phà Lắng Sắt trên 2 luồng sông riêng biệt cách nhau khoảng 20 km:

- Phà Kênh Tắt trên QL.53 vượt qua Kênh Tắt thuộc Dự án Đầu tư xây dựng công trình luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu, tỉnh Trà Vinh.

- Phà Lắng Sắt trên QL.53 vượt qua kênh Quan Chánh Bó, nối liền hai huyện Duyên Hải và Trà Cú, tỉnh Trà Vinh.

P.KT.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Kênh Tắt

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (24 giờ/ngày), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự, vệ sinh bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.KT.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Kênh Tắt	<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca ngày	công	3
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca đêm	công	1
		Thủ kho thủ quỹ, thống kê bậc bình quân 5/12 làm ca ngày	công	2
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca ngày	công	14

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca đêm	công	4
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Máy và phương tiện		
		Tàu kéo trực cứu hộ cứu nạn 250CV	ca	3
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà (1 bến trưởng, 3 bến phó, 2 thủ kho thủ quỹ thống kê, 1 người giám sát camera, 10 nhân viên điều hành công, 6 nhân viên bảo vệ, 1 nhân viên vệ sinh, 6 người trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.KT.2000 Công tác vận hành phà Kênh Tắt

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ mỏ bàn, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ

khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, nâng mỏ bàn lên phà, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
P.KT.201	Công tác vận hành phà Kênh Tắt, Phà 60 Tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>			
		Dầu Diezen	lít	1,8	1,8
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	0,45	0,45
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,027	0,026
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,027	0,026
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,080	0,079
		<i>Máy và phương tiện</i>			
		Phà 60 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,027	0,026
P.KT.202	Công tác vận hành phà Kênh Tắt, Phà 100 Tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>			
		Dầu Diezen	lít	2,68	2,56
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	0,55	0,55

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
		Thuyền viên điều khiển máy			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,033	0,032
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,033	0,032
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,099	0,096
		Máy và phương tiện			
		Phà 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,033	0,032
				1	2

Ghi chú: Trường hợp phà chạy ca ngày không sử dụng hệ thống chiếu sáng phà thì không tính hao phí nhiên liệu Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà.

P.LS.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Láng Sắt

Thành phần công việc: Chuẩn bị, Vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (24 giờ/ngày), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, kiểm tra tải trọng xe, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự, vệ sinh bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.LS.10	Công tác điều	Nhân công		

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	hành hoạt động ở hai đầu bến phà Láng Sắt	Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca ngày	công	2
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9 làm ca đêm	công	1
		Thủ kho thủ quỹ, thống kê bậc bình quân 5/12 làm ca ngày	công	2
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca ngày	công	14
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5 làm ca đêm	công	4
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca ngày	công	2
		Thủy thủ bậc 2,5/4 (trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông) làm ca đêm	công	1
		Máy và phương tiện		
		Tàu kéo trực cứu hộ cứu nạn 250CV	ca	3
				10

Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở định biên lao động bến phà

(3 bến phò, 2 thủ kho thủ quỹ thống kê, 1 người giám sát camera, 10 nhân viên điều hành công, 6 nhân viên bảo vệ, 1 nhân viên vệ sinh, 6 người trực cứu hộ cứu nạn và đảm bảo giao thông), trường hợp thay đổi định biên thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.

P.LS.1000 Công tác vận hành phà Láng Sắt

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ mỏ bàn, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, nâng mỏ bàn lên phà, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
P.LS.201	Công tác vận hành phà Láng Sắt, Phà 60 Tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>			
		Dầu Diezen	lít	2,9	2,74
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	0,54	0,54
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,028	0,027
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,028	0,027
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,083	0,080
		<i>Máy và phương tiện</i>			
		Phà 60 Tấn (không bao	ca	0,028	0,027

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mùa khô	Mùa mưa
		gồm nhiên liệu và thuyền viên)			
P.LS.202	Công tác vận hành phà Láng Sắt, Phà 100 Tấn	Nhiên liệu			
		Dầu Diezen	lít	3,3	3,3
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	0,54	0,54
		Thuyền viên điều khiển máy			
		Thuyền trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,030	0,030
		Máy trưởng bậc 2/2 nhóm III	công	0,030	0,030
		Thủy thủ bậc 2,5/4	công	0,090	0,090
		Máy và phương tiện			
		Phà 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,030	0,030
				1	2

Ghi chú: Trường hợp phà chạy ca ngày không sử dụng hệ thống chiếu sáng phà thì không tính hao phí nhiên liệu Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà.

Mục 4

PHÀ TÂN PHÚ

Bến phà Tân Phú hoạt động nhằm đảm bảo giao thông trên Quốc lộ 57B thuộc địa phận tỉnh Bến Tre

P.TP.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Tân Phú

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca, điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, bán vé, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, soát vé, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.TP.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà Tân Phú	Nhân công		
		Kỹ sư bậc bình quân bậc 8/9	công	3
		Thủ kho thủ quỹ, thống kê bậc bình quân 5/12	công	3
		Nhân viên bán vé và phục vụ bậc bình quân 3,5/5	công	30
				10

Ghi chú:

- Định mức được xác định trên cơ sở lao động trực tiếp thực tế theo số liệu do Sở Giao thông vận tải tỉnh Bến Tre cung cấp:

+ Lao động làm giờ hành chính: 1 bến trưởng, 2 bến phó, 1 thủ quỹ, 1 thống kê, 1 thủ kho.

+ Lao động làm ca: 1 ca gồm: 2 bán vé, 1 kiểm soát vé, 2 bảo vệ điều xe/1 bến/1 ca *2 bến * 3 ca.

- Định mức chưa bao gồm bộ phận lao động gián tiếp như: Ban giám đốc, tổ trưởng tổ văn phòng, tổ chức hành chính, lao động tiền lương, tài chính kế toán, chuyên viên kỹ thuật.

- Trường hợp định biên lao động có sự thay đổi thì điều chỉnh lại hao phí

định mức cho phù hợp.

P.TP.2000 Công tác vận hành phà Tân Phú

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.TP.201	Công tác vận hành phà Tân Phú, Phà tự hành 100 Tấn	Nhiên liệu máy		
		Dầu Diezen	lít	6,17
		Dầu Diezen cho hệ thống chiếu sáng phà	lít	0,93
		Nhiên liệu phụ	%	3
		Thuyền viên điều khiển máy		
		Cấp bậc thuyền trưởng 2/2 nhóm III	công	0,038
		Cấp bậc máy trưởng 2/2 nhóm III	công	0,038
		Cấp bậc thủy thủ 4/4	công	0,115
		Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)		
		Phà tự hành 100 Tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,038
				1

Mục 5**PHÀ QUA KÊNH TẮT TRÊN QUỐC LỘ 53B**

Bến phà qua Kênh tắt trên QL.53B thuộc địa phận huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Phà hoạt động không thu phí.

P.KT53B.1000 Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà qua Kênh Tắt trên QL.53B

Thành phần công việc: Chuẩn bị, vận hành đảm bảo hoạt động bến phà mỗi ngày 3 ca (từ 0h00 đến 24h00), điều phối phương tiện vào đỗ đúng vị trí quy định, đóng mở cổng cho người và các phương tiện xuống phà, kiểm soát và điều phối người và phương tiện lên xuống phà, đảm bảo an toàn, giao thông, trật tự bến phà theo quy định.

Đơn vị: Ngày

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.KT53B.10	Công tác điều hành hoạt động ở hai đầu bến phà qua Kênh Tắt trên Quốc lộ 53B	Nhân công Nhân viên phục vụ bậc bình quân 3,5/5	công	18
				10

*Ghi chú: Định mức được xác định trên cơ sở lao động trực tiếp thực tế theo số liệu do Sở Giao thông vận tải tỉnh Trà Vinh cung cấp, bao gồm: 1 nhân viên quản lý chung và 01 nhân viên bảo vệ và mở cổng, 1 nhân viên điều hành xe/1 bến/1 ca * 3 ca * 2 đầu bến (Phà không thu phí). Trường hợp định biên lao động có sự thay đổi thì điều chỉnh lại hao phí định mức cho phù hợp.*

P.KT53B.2000 Công tác vận hành phà qua Kênh Tắt trên QL.53B

Thành phần công việc: Chuẩn bị, theo dõi hoạt động của phà, kiểm tra hệ

thống nâng hạ, dây buộc phà, dụng cụ cứu sinh, cứu hỏa và các dụng cụ khác có liên quan trước khi hoạt động, điều phối người và phương tiện lên phà vào đúng vị trí quy định, tháo dây cáp, đóng cửa rào, vận hành phà vượt sông theo quy trình, hạ mỏ bàn, móc dây cáp neo giữ phà, mở cửa rào, điều phối người và phương tiện rời phà.

Đơn vị: chuyển

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
P.KT53B.201	Công tác vận hành phà qua Kênh tắt trên Quốc lộ 53B, Phà tự hành 30 tấn	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	0,70
		Nhiên liệu phụ	%	3
		<i>Thuyền viên điều khiển máy</i>		
		Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,027
		Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III	công	0,027
		Cấp bậc thủy thủ 2,5/4	công	0,027
P.KT53B.202	Công tác vận hành phà qua Kênh tắt trên	<i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i>		
		Phà tự hành 30 tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	ca	0,027
P.KT53B.202	Công tác vận hành phà qua Kênh tắt trên	<i>Nhiên liệu máy</i>		
		Dầu Diezen	lít	0,90
		Nhiên liệu phụ	%	3

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
	Quốc lộ 53B, Phà tự hành 45 tấn	<i>Thuyền viên điều khiển máy</i> Cấp bậc thuyền trưởng 1,5/2 nhóm III Cấp bậc máy trưởng 1,5/2 nhóm III Cấp bậc thủy thủ 2,5/4 <i>Máy và phương tiện (Không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)</i> Phà tự hành 45 tấn (không bao gồm nhiên liệu và thuyền viên)	công công công ca	0,027 0,027 0,027 0,027
				1

Phần 3**ĐỊNH MỨC CÁC HAO PHÍ XÁC ĐỊNH GIÁ CA MÁY PHÀ**

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (% nguyên giá/năm)	
			Sửa chữa	Chi phí khác
I	Phà Vạn Yên			
1	Phà không tự hành tải trọng toàn phần 60T	226	5,9	6
2	Ca nô lai dầm 239CV	226	3,8	6
3	Phà tự hành, tải trọng 30 Tấn, công suất máy chính 105 CV	317	5,0	6
4	Ca nô trục cứu hộ cứu nạn 135CV	730	5,9	6
II	Phà Cồn Nhất			
1	Phà không tự hành tải trọng 55T (TB-1125)	242	5,9	6
2	Ca nô lai dầm 142CV (TB-1126)	242	5,0	6
3	Phà không tự hành tải trọng 80T (TB-0019)	202	5,9	6
4	Ca nô lai dầm 144CV (TB-0126)	202	5,0	6
III	Phà Đại Nội			
I.1	Phà 2 lưới không tự hành, tải trọng 16T	583	5,9	6

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (% nguyên giá/năm)	
			Sửa chữa	Chi phí khác
I.2	Ca nô lai dất 92CV	583	5,0	6
I.3	Phà tự hành 1 lưỡi, tải trọng 5,5 Tấn, công suất máy chính 20CV	1095	7,2	6
IV	Phà Thịnh Long			
II.1	Phà 2 lưỡi không tự hành, tải trọng 52T	648	5,9	6
II.2	Ca nô lai dất 135CV	648	5,0	6
II.3	Phà tự hành 1 lưỡi, tải trọng 10 Tấn, công suất máy chính 44CV	326	5,0	6
V	Phà Đông Cao			
III.1	Phà 1 lưỡi tự hành, tải trọng 15T, công suất máy chính 82CV	726	5,0	6
III.2	Phà 2 lưỡi tự hành, tải trọng 15,6T, công suất máy chính 205CV	726	3,8	6
VI	Cụm phà Vàm Cống			
1	Phà 60 Tấn	411	7	6
2	Phà 100 Tấn	956	7	6
3	Phà 200 Tấn	1048	7	6

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (% nguyên giá/năm)	
			Sửa chữa	Chi phí khác
VII	Phà Tân Phú trên Quốc Lộ 57			
1	Phà tự hành 100 Tấn	700	7	6
VIII	Phà qua Kênh Tắt trên Quốc lộ 53B			
1	Phà tự hành 16 tấn (dự phòng)		7	6
2	Phà tự hành 30 tấn	532	7	6
3	Phà tự hành 45 tấn	1.005	7	6

Ghi chú:

- Số ca năm:

+ Số ca năm sử dụng để phân bổ chi phí sửa chữa và chi phí khác tính cho 1 ca máy và phân bổ vào 1 chuyến phà theo định mức công tác vận hành phà ở phần trên.

+ Số ca năm được tính toán với số liệu chuyến phà thực tế trước đây. Vì vậy khi thực hiện, theo dõi số ca năm có sự thay đổi đề nghị thống kê điều chỉnh cho phù hợp.

*+ Số ca năm là số ca lý thuyết được tính bằng số chuyến bình quân 1 năm nhân với định mức công tác vận hành phà (ví dụ: Phà tự hành 100T: 18.433 chuyến/năm * 0,038 ca/chuyến = 700 ca/năm). Trong quá trình thực hiện trường hợp số chuyến bình quân 1 năm có sự thay đổi thì điều chỉnh lại giá trị số ca năm cho phù hợp.*

- Định mức chi phí sửa chữa trong bảng nêu trên bao gồm chi phí bảo dưỡng thường xuyên, sửa chữa nhỏ và tiểu tu phà, không bao gồm sửa chữa lớn, trung tu và đại tu phà.