ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 27 /2025/QĐ-UBND	*Hải Phòng, ngày 05 tháng 5 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành định mức quản lý, bảo trì một số công trình đường bộ trên địa bàn thành phố Hải Phòng

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 19 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Đường bộ ngày 27 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 175/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 44/2021/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành định mức quản lý, bảo dưỡng thường xuyên đường bộ;

Căn cứ Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 70/TTr-SXD ngày 10 tháng 4 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

1. Ban hành kèm theo Quyết định này định mức quản lý, bảo trì một số công trình đường bộ trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

2. Định mức ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng cho công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên các công trình đường bộ trong danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách Nhà nước thuộc lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

3. Các nội dung công việc, công tác không quy định tại định mức này thực hiện theo các định mức quản lý, bảo trì, bảo dưỡng công trình đường bộ hiện hành.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Quyết định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến công tác xác định dự toán và quản lý chi phí quản lý, bảo trì các công trình đường bộ trong danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách Nhà nước thuộc lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 16 tháng 5 năm 2025.

Điều 4. Trong quá trình thực hiện, Sở Xây dựng có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các ngành, địa phương, đơn vị liên quan tổ chức rà soát các nội dung còn chưa hợp lý (nếu có) để tổng hợp, tham mưu, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, điều chỉnh, bổ sung kịp thời.

Điều 5. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Chánh Thanh tra thành phố, Giám đốc các Sở, ban, ngành thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện, cấp xã và Thủ trưởng các đơn vị, các tổ chức cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Văn phòng Chính phủ;
- TTTU, TT HĐND TP;
- Đoàn ĐBQH TP;
- CT, các PCT UBND TP;
- Vụ pháp chế - Bộ XD;
- Cục KTVB QPPL - Bộ TP;
- Trung tâm Báo chí và Truyền thông TP;
- Công báo thành phố;
- Cổng Thông tin điện tử TP;
- CVP, các PCVP UBND TP;
- Phòng: XD,GT&CT, TCNS, NC&KTGS, KSTTHC
- Lưu: VT, GT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Tùng

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Định mức quản lý, bảo trì
một số công trình đường bộ trên địa bàn thành phố Hải Phòng
(Kèm theo Quyết định số 27 /2025/QĐ-UBND ngày 05 / 5 / 2025
của Uỷ ban nhân dân thành phố Hải Phòng)

PHẦN I

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Nội dung định mức

Định mức dự toán công tác quản lý, bảo trì hệ thống hạ tầng giao thông đường bộ công bố tại văn bản này bao gồm các hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công và một số phương tiện, máy móc, thiết bị để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác bảo trì hệ thống hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn thành phố Hải Phòng, trong đó:

- Mức hao phí vật liệu: Là mức hao phí về số lượng vật liệu chính cần thiết để thực hiện và hoàn thành khối lượng công tác tính theo một đơn vị phù hợp. Mức hao phí vật liệu khác được quy định bằng tỷ lệ % trên giá trị của vật liệu chính.

- Mức hao phí nhân công:

Là mức hao phí về ngày công lao động của kỹ sư hoặc công nhân trực tiếp thực hiện một đơn vị khối lượng công tác tuần tra, duy tu, bảo dưỡng, sản xuất, tháo dỡ, lắp đặt... và công nhân phục vụ, phụ trợ (kể cả công nhân vận chuyển, chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo giao thông, dọn dẹp mặt bằng...).

Số lượng ngày công bao gồm cả công lao động chính, lao động phục vụ, phụ trợ bao gồm tất cả các hạng mục công tác từ khâu chuẩn bị, thực hiện công việc chính, thu dọn hiện trường, vệ sinh cá nhân... và được tính bằng ngày công của Nhân công bình quân của kỹ sư hoặc công nhân.

- Mức hao phí máy thi công: Là mức hao phí số ca sử dụng máy thi công trực tiếp phục vụ công tác chính và thời gian chờ được quy đổi (không hao phí nhiên liệu).

2. Các căn cứ xác lập định mức

- Quy trình kỹ thuật thực hiện công tác quản lý bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ đang áp dụng phổ biến tại địa phương;

- Số liệu về tình hình sử dụng vật tư, lao động, trang thiết bị xe máy, kỹ thuật cũng như kết quả ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tiễn công tác quản lý bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ.

+ Trong trường hợp để đảm bảo an toàn giao thông, mỹ quan đô thị, v.v... yêu cầu phải thực hiện các công tác quản lý, bảo dưỡng thường xuyên hệ thống cầu đường bộ vào ban đêm (từ 22 giờ 00 đến 06 giờ 00) thì chi phí nhân công được tăng thêm 30% (theo Điều 97, Luật lao động số 10/2012/QH13 và các quy định pháp luật hiện hành); các trang bị an toàn cho công nhân phục vụ cho việc làm đêm được tính vào chi phí chung của phần tăng thêm đó; các máy móc thiết bị phục vụ cho việc làm đêm chưa được tính trong định mức này sẽ được tính riêng khi lập dự toán.

PHẦN II: ĐỊNH MỨC

Chương I
Định mức bảo dưỡng thường xuyên một số công trình đường bộ

GT.10.000 Công tác sửa chữa, thay thế đối với tuyến đường có vỉa hè

Khối lượng công tác bảo dưỡng thường xuyên công trình đường.

TT	Hạng mục	Đơn vị	Định ngạch			
			Mặt đường bê tông nhựa		Mặt đường bê tông xi măng	
			Đường nội thành	Đường ngoại thành	Đường nội thành	Đường ngoại thành
1	Phá dỡ kết cấu bằng máy khoan bê tông	m3/km/ năm	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Phá dỡ mặt hè, vỉa hè, tấm đan	m3/km/ năm	0,5	0,5	0,5	0,5
3	Cắt cỏ dại mọc trên vỉa hè lát gạch tự chèn	lần/năm	8	8	8	8
4	Sửa chữa vỉa hè gạch bê tông xi măng		Theo thực tế			
5	Sửa chữa vỉa hè gạch lá dừa có đệm cát, mạch vữa xi măng		Theo thực tế			
6	Sửa chữa vỉa hè gạch ceramic và granit nhân tạo		Theo thực tế			
7	Sửa chữa bó vỉa hè		Theo thực tế			
8	Sửa chữa tấm đan rãnh 50x30x6cm		Theo thực tế			
9	Lắp đặt các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công		Theo thực tế			
10	Nâng sửa vỉa bê tông, tấm đan		Theo thực tế			
11	Nâng sửa, lắp đặt tấm đan đá, lắp đặt vỉa hè đá		Theo thực tế			
12	Sửa chữa lát hè bằng gạch block		Theo thực tế			

GT.10.010 Phá dỡ kết cấu bằng máy khoan bê tông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Xác định vị trí, kích thước cần phải phá dỡ; Phá dỡ kết cấu bằng máy khoan cầm tay, cắt cốt thép bằng máy hàn, Phá dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật để tận dụng vật liệu (nếu có); Bốc xúc phế thải đổ đúng nơi quy định hoặc đổ lên phương tiện vận chuyển trong phạm vi 30m; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m3

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại kết cấu		
				Khối xây gạch chỉ và bê tông gạch vỡ	Bê tông không cốt thép	Bê tông có cốt thép
GT.10.01	Phá dỡ kết cấu bằng máy khoan bê tông	*Vật liệu*				
		Que hàn	kg	-	-	1,5
		Nhân công				
		Nhân công 3/7	công	1,65	1,88	2,02
		Máy thi công				
		Máy khoan bê tông cầm tay 1,5kw	ca	0,65	0,72	1,05
		Máy hàn điện 20CV	ca	-	-	0,23
		Máy phát điện 8kw	ca	-	-	0,20
				1	2	3

GT.10.020 Phá dỡ mặt hè, vỉa hè, tấm đan

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Xác định vị trí, kích thước cần phải phá dỡ; Phá dỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật để tận dụng vật liệu (nếu có); Xếp vật liêu tận dụng được (nếu có) theo đúng nơi quy định hoặc trên các phương tiện; Bốc xúc phế thải đổ đúng nơi quy định hoặc đổ lên phương tiện vận chuyển trong phạm vi 30m; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại kết cấu	
				Bê tông	Loại khác không cốt thép
GT.10.02	Phá dỡ mặt hè phố bê tông	*Nhân công* Nhân công 3/7	công	0,20	0,15
				1	2

Đơn vị tính: md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kích thước vỉa	
				0,18 x 0,3 x 1m	0,18 x 0,22 x 1m
GT.10.02	Phá dỡ vỉa hè	*Nhân công* Nhân công 3/7	công	0,20	0,12
				3	4

Ghi chú: Kích thước vỉa khác nội suy tuyến tính

Đơn vị tính: tấm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kích thước tấm đan 0,5 x 0,3 x0,06m
GT.10.02	Phá dỡ tấm đan vỉa	*Nhân công* Nhân công 3/7	công	0,05
				5

GT.10.030 Cắt cỏ dại mọc trên vỉa hè lát gạch tự chèn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ; Cắt cỏ dại mọc trên vỉa hè lát gạch tự chèn bằng máy kết hợp lưỡi cước đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; Dọn dẹp, vệ sinh khu vực làm việc, thu dọn cỏ rác trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.10.03	Cắt cỏ dại mọc trên vỉa hè lát gạch tự chèn	*Nhân công*		
		Nhân công 3/7	công	0,63
		Máy thi công		
		Máy cắt cỏ cầm tay công suất 0,8kW	ca	0,63
				1

GT.10.040 Sửa chữa vỉa hè gạch bê tông xi măng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vệ sinh, sửa khuôn hè, rải lớp cát đen, tưới nước đàm bằng tay; Trộn vữa, lát gạch theo yêu cầu kĩ thuật và độ dốc quy định; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kích thước gạch	
				30 x 30 x 4cm	40 x 40 x 6cm
GT.10.04	Sửa chữa vỉa hè gạch bê tông xi măng	*Vật liệu*			
		Gạch BTXM	viên	11,5	6,5
		Vữa XMCV M75	m3	0,025	0,025
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	0,25	0,3
				1	2

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng, không bao gồm phần bóc dỡ hè hiện trạng.

GT.10.050 Sửa chữa vỉa hè gạch lá dừa có đệm cát, mạch vữa xi măng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vệ sinh, sửa khuôn hè, rải lớp cát đen, tưới nước đầm bằng tay; Trộn vữa, lát gạch theo yêu cầu kỹ thuật và độ dốc quy định; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.10.05	Lát gạch lá dừa có đệm cát, mạch vữa xi măng	*Vật liệu*		
		Gạch lá dừa 2,5x10x20cm	Viên	45,8
		Vữa XMCV M75	m3	0,0275
		Vữa XMCV M50	m2	0,0255
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,35
				1

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng, không bao gồm phần bóc dỡ hè hiện trạng.

GT.10.060 Sửa chữa vỉa hè gạch ceramic và granit nhân tạo

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Dọn mặt nền, lấy cốt, căng dây làm mốc, trộn vữa, lát gạch đảm bảo đúng yêu cầu kĩ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kích thước gạch (cm)		
				30 x 30	*40 x 40*	*50 x 50*
GT.10.06	Lát gạch ceramic và granit nhân tạo	*Vật liệu*				
		Gạch	viên	12	7	4
		Vữa XMCV M100	m3	0,028	0,028	0,028
		Xi măng PC30	kg	0,35	0,25	0,15
		Vật liệu khác	%	0,5	0,5	0,5
		Nhân công				
		Nhân công 3,5/7	công	0,56	0,45	0,33
				1	2	3

GT.10.070 Sửa chữa bó vỉa hè

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Tách rãnh nước (nếu có) lắp đặt vỉa, miết mạch, hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kĩ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Kích thước gạch		
				18 x 22 x 100cm	*18 x 30 x 100cm*	*23 x 26 x 100cm*
GT.10.07	Lắp đặt vỉa hè	*Vật liệu*				
		Cấu kiện đúc sẵn	m	1	1	1
		Vữa XMCV M100	m3	0,006	0,0067	0,0075
		Nhân công		0,35	0,25	0,15
		Nhân công 4/7	công	0,15	0,2	0,2
				1	2	3

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng, phần khóa gạch tính như bê tông phần nền

GT.10.080 Sửa chữa tấm đan rãnh 50x30x6cm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Tát rãnh nước (nếu có) trộn vữa, láng vữa lắp đặt đan, miết mạch, hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kĩ thuật; Bảo quản tấm đan theo đúng yêu cầu kĩ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: tấm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.10.08	Lắp đặt tấm đan rãnh	*Vật liệu*		
		Cấu kiện đúc sẵn	tấm	1
		Vữa XMCV M100	m3	0,0039
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,05
				1

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng

GT.10.090 Lắp đặt các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Lắp đặt cấu kiện theo đúng yêu cầu kĩ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: cấu kiện

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cấu kiện (kg)			
				≤50	≤100	≤250	<300
GT.10.09	Lắp đặt các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công	*Vật liệu*					
		Vữa XMCV M100	m3	0,003	0,005	0,007	0,01
		Vật liệu khác	%	10	10	10	10
		Nhân công					
		Nhân công 3/7	công	0,15	0,25	0,45	0,85
				1	2	3	4

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng

GT.10.100 Nâng sửa vỉa bê tông, tấm đan

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Cậy vỉa cũ, vệ sinh vỉa cũ; Tát nước ở rãnh vỉa; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Vỉa bê tông	Tấm đan
GT.10.10	Nâng sửa vỉa bê tông, tấm đan	*Vật liệu*			
		Vữa XMCV M100	m3	0,007	0,01
		Nhân công			
		Nhân công 4/7	công	0,27	0,15
				1	2

GT.10.110 Nâng sửa, lắp đặt tấm đan đá, lắp đặt bó vỉa hè đá

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Cậy tấm đan cũ, vận chuyển phế thải đến vị trí đổ cho phép; Vệ sinh bề mặt, tát nước đọng (nếu có); Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Trộn vữa, lắp đặt, miết mạch theo yêu cầu kĩ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Nâng sửa tấm đan đá	Lắp đặt tấm đan đá	Lắp đặt bó vỉa hè đá
GT.10.11	Nâng sửa, lắp đặt tấm đan đá, bó vỉa hè đá	*Vật liệu*				
		Tấm đan đá	tấm	-	2,05	-
		Vỉa đá	ck	-	-	1,28
		Vữa XMCV M100	m3	0,0034	0,0034	0,005
		Nhân công				
		Nhân công 3/7	công	0,2	0,06	0,25
				1	2	3

Ghi chú: Định mức không bao gồm phần móng

GT.10.120 Sửa chữa lát hè bằng gạch block

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, đảm bảo an toàn giao thông; Sửa khuôn; Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m; Lát gạch đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; Thu dọn, vệ sinh hiện trường.

Đơn vị tính: m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.10.12	Sửa chữa lát hè bằng gạch block	*Vật liệu*		
		Gạch Block	m2	1,01
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,3
				1

GT.20.000 Quản lý bảo dưỡng thường xuyên hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt

Khối lượng công tác Quản lý bảo dưỡng thường xuyên hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt.

STT	Nội dụng công việc	Đơn vị	Định ngạch
I	**Duy trì vệ sinh biển báo, pano, nhà chờ xe buýt**		
1	Vệ sịnh biển báo xe buýt	Lần/ năm	12
2	Vệ sinh nhà chờ xe buýt	Lần/ tháng	10
II	**Duy tu, sửa chữa biển báo xe buýt**		
1	Sửa chữa mặt biển báo, dán nền và thông tin tại xưởng		Theo yêu cầu thực tế
III	**Duy tu, sửa chữa nhà chờ xe buýt**		
1	Thay mái nhà chờ tại hiện trường		Theo yêu cầu thực tế
2	Thay cột nhà chờ tại hiện trường		Theo yêu cầu thực tế
3	Sơn khung xương nhà chờ tại hiện trường	Lần/ năm	0,5
4	Di chuyển nhà chờ tại hiện trường		Theo yêu cầu thực tế
5	Thu hồi nhà chờ tại hiện trường		Theo yêu cầu thực tế
6	Lắp đặt ghế ngồi nhà chờ		Theo yêu cầu thực tế
7	Thay ghế ngồi nhà chờ tại hiện trường		Theo yêu cầu thực tế

GT.21.000 Công tác bảo dưỡng thường xuyên hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt

GT.21.010 Duy trì vệ sinh biển báo xe buýt

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Bắc thang đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông; Cân chỉnh cột, biển báo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; Bóc bỏ giấy dán quảng cáo trái phép trên biển báo, vệ sinh sạch các vết keo dán giấy; Kiểm tra xiết chặt ốc tai, ốc cột; Tẩy sạch vết bẩn bằng xăng hoặc xà phòng; Lau rửa toàn bộ biển báo bằng nước xà phòng, nước sạch, giẻ lau; Lau khô toàn bộ cột biển báo; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Bóc quảng cáo rao vặt <10% diện tích	*Bóc quảng cáo rao vặt 10% - 25% diện tích*	*Bóc quảng cáo rao vặt >25% diện tích*
GT.21.01	Duy trì vệ sinh biển báo xe buýt	*Vật liệu*				
		Nước	m3	0,011	0.017	0,022
		Xà phòng	kg	0,0011	0,017	0,022
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		Nhân công				
		Nhân công 3/7	công	0,049	0,075	0,098
				1	2	3

GT.21.020 Vệ sinh nhà chờ xe buýt

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Bắc thang đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông; Bóc tờ rơi quảng cáo trái phép (nếu có); Lau chùi, dùng nước rửa sạch hệ thống cột và ghế, trần, mái nhà; Lau khô toàn bộ nhà chờ; Chỉnh trang, vệ sinh quét dọn; Chụp ảnh mặt trước và sau nhà chờ; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Vệ sinh thường xuyên	*Vệ sinh công nghiệp*
GT.21.02	Vệ sinh nhà chờ xe buýt	*Vật liệu*			
		Nước	m3	0,011	0,011
		Xà phòng	kg	0,011	0,011
		Vật liệu khác	%	3	3
		Nhân công			
		Nhân công 3/7	công	0,03	0,022
		Máy thi công			
		Xe tải 1,5t	ca		0,003
		Máy bơm 1,1 kw	ca		0,008
				1	2

GT.22.000 Sửa chữa, thay thế hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt

Lưu ý: Đối với các công tác về biển báo, hao phí định mức tính cho 1 hộp biển báo kích thước 600x800mm, đối với biển báo kích thước 600x1000mm, các hao phí định mức nhân với hệ số K=1,25.

GT.22.010 Sửa chữa mặt biển báo, dán nền và thông tin tại xưởng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ lao động, vật tư, vật liệu; Dùng máy cắt, máy mài dỡ bỏ mặt biển báo hỏng cần thay; Pha cắt tôn mặt biển báo mới; Sơn chống gỉ mặt trong biển báo 2 nước; Hàn mặt biển báo mới, mài mối hàn; Bả ma tít mép hộp biển báo; Sơn mầu mép khung biển 2 nước toàn bộ khung và tai biển báo; Dán nền, thông tin lên mặt biển báo; Vệ sinh khu vực làm việc, thu dọn dụng cụ, vật liệu vào nơi quy định.

Đơn vị tính: 1 mặt biển báo

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.22.01	Thay một mặt biển báo, dán nền và nội dung thông tin tại xưởng	*Vật liệu*		
		Tôn tấm	kg	8,72
		Que hàn	kg	0,074
		Sơn chống gỉ (2 nước)	kg	0,079
		Sơn màu (2 nước)	kg	0,025
		Xăng	lít	0,12
		Đề can phản quang	m2	0,816
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	1,05
		Máy thi công		
		Máy hàn 23kw	ca	0,0219
		Máy cắt tôn 15kw	ca	0,0109
		Máy mài 2,7kw	ca	0,0109
		Máy vi tính	ca	0,1859
				1

GT.22.020 Thay mái nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Đo, cắt mái nhà mới theo kích thước; Lắp dựng dàn giáo đảm bảo an toàn lao động và an toàn giao thông; Tháo dỡ mái nhà cũ; Lắp mái nhà mới; Tháo dỡ dàn giáo; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Vật liệu mái	
				Nhựa	*Tôn*
GT.22.08	Thay mái nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*			
		Nhựa mái	m2	1,3	
		Tôn mái	m2		1,3
		Đinh vít	cái	12	12
		Nẹp nhôm nối tấm	m	1,1	1,1
		Vật liệu khác	%	5	5
		Nhân công			
		Nhân công 4/7	công	0,159	0,169
		Máy thi công			
		Máy cắt 15kw	ca	0,021	0,022
		Xe tải 2,5t	ca	0,0069	0,0069
				1	2

GT.22.030 Thay cột nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Dùng dụng cụ kê kích, đỡ mái nhà chờ tại vị trí thay cột; Tháo dỡ cột cần thay; Lắp cột mới; Cân chỉnh, siết chặt các bu lông liên kết; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột					
				Thép ống D89x3 dài 2,55m	*Hộp Inox 230x165 x2,5 dài 2,5m*	*Hộp Inox 100x100x2,5 dài 2,5 m*	*Hộp Inox 215x165 x2,5 dài 2,8m*	*Hộp Inox 100x100x2,5 dài 2,8m*	*Ống Inox D89x3 dài 2,55m*
GT.22.03	Thay cột nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*							
		Thép ống	kg	16,71					
		Cột nhà bằng inox	kg		39	20	49	29,7	24
		Thép tấm	kg	8,08					
		Ô xy	chai	0,09					
		Đất đèn	kg	0,45					
		Que hàn	kg	0,655					
		Sơn chống gỉ (2 nước)	kg	0,112					
		Sơn màu (2 nước)	kg	0,112					
		Xăng	lít	0,217					
		Gạch 300x300	viên	1	1	1	1	1	1
		Xi măng PC30	kg	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489
		Cát vàng	m3	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
		Nước	lít	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665
		Vật liệu khác	%	3	3	3	3	3	3
		Nhân công							
		Nhân công 4/7	công	5,24	0,64	3,17	0,81	3,85	4,89
		Máy thi công							
		Máy hàn 23kw	ca	0,03					
		Máy cắt 15 kw	ca	0,01					
		Máy khoan 4,5kw	ca	0,04					
				1	2	3	4	5	6

GT.22.040 Sơn khung xương nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Cạo gỉ khung, xương; Vệ sinh bề mặt sơn; Sơn chống gỉ 1 lớp, sơn màu 2 lớp; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu

Đơn vị tính: 1 m2

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.22.04	Sơn khung xương nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*		
		Sơn chống gỉ (1 nước)	kg	0,113
		Sơn màu (2 nước)	kg	0,21
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,344
				1

GT.22.050 Di chuyển nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Tháo dỡ các liên kết mái, cột, khung xương, móng nhà chờ; Phá dỡ nền nhà chờ; Đào hố, đổ bê tông móng nhà chờ tại vị trí mới; Hoàn trả hè đường vị trí nhà chờ cũ; Vận chuyển, lắp đặt nhà chờ tại vị trí mới; Lát nền nhà chờ tại vị trí mới; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu

Đơn vị tính: 1 nhà chờ kích thước 2mx6m

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại nhà chờ		
				Khung sắt (Inox) mái nhựa	*Khung sắt (Inox) mái sắt*	*Khung Inox mái Inox*
GT.22.05	Di chuyển nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*				
		Gạch 300x300	viên	112	112	120
		Xi măng PC30	kg	282,1	282,1	424,2
		Cát vàng	m3	0,587	0,587	0,79
		Đá (sỏi) 2x4	m3	0,582	0,582	0,93
		Nước	lít	189,5	189,5	269,1
		Cát đen	m3	0,515	0,515	0,554
		Que hàn	kg	3	3	3
		Nhân công				
		Nhân công 4/7	công	16,09	16,75	21,21
		Máy thi công				
		Cần cẩu 3t	ca	0,24	0,26	0,33
		Xe tải 2,5t	ca	0,33	0,33	0,33
		Máy khác	%	3	3	3
				1	2	3

Ghi chú:

+ Nhà chờ kích thước chiều dài <6m, các nội dung định mức nhân với hệ số k=0,85.

+ Nhà chờ có kích thước 6m <chiều dài < 10m, các nội dung định mức nhân với hệ số k=1,375

+ Nhà chờ có kích thước chiều dài >10m, các nội dung định mức nhân với hệ số k = 2,0.

GT.22.060 Thu hồi nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Tháo dỡ các liên kết mái, cột, khung xương, móng nhà chờ, phá dỡ nền nhà chờ; Hoàn trả hè đường vị trí nhà chờ cũ; Vận chuyển nhà chờ về nhập kho; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1 nhà chờ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại nhà chờ		
				Khung sắt (Inox) mái nhựa	*Khung sắt (Inox) mái sắt*	*Khung Inox mái Inox*
GT.22.06	Thu hồi nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*				
		Que hàn	kg	3,98	4,29	5,48
		Xi măng PC30	kg	4,608	4,608	4,608
		Cát vàng	m3	0,008	0,008	0,008
		Đá (sỏi) 2x4	m3	0,014	0,014	0,014
		Nước	lít	3,034	3,034	3,034
		Nhân công				
		Nhân công 4/7	công	5,4	5,65	6,74
		Máy thi công				
		Cần cẩu 3t	ca	0,09	0,1	0,12
		Xe tải 2,5t	ca	0,33	0,33	0,33
		Máy khác	%	3	3	3
				1	2	3

Ghi chú:

+ Nhà chờ kích thước chiều dài <6m, các nội dung định mức nhân với hệ số K=0,85.

+ Nhà chờ có kích thước 6m <chiều dài < 10m, các nội dung định mức nhân với hệ số K=1,375

+ Nhà chờ có kích thước chiều dài >10m, các nội dung định mức nhân với hệ số K=2,0.

GT.22.070 Lắp đặt ghế ngồi nhà chờ

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Đào hố móng theo kích thước quy định; Đổ bê tông móng ghế mac 150; Lắp đặt ghế ngồi nhà chờ đúng yêu cầu kỹ thuật; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1 ghế

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.22.07	Lắp đặt ghế ngồi nhà chờ	*Vật liệu*		
		Xi măng PC30	kg	16,32
		Cát vàng	m3	0,031
		Đá (sỏi) 2x4	m3	0,055
		Nước	lít	10,8
		Ghế ngồi	cái	1
		Bulông M28x50	cái	4
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,525
		Máy thi công		
		Xe tải 1,5t	ca	0,033
		Máy cắt 15kw	ca	0,011
				1

GT.22.080 Thay ghế ngồi nhà chờ tại hiện trường

Thành phần công việc:

Lĩnh vật tư và dụng cụ vận chuyển đến hiện trường; Tháo ghế ngồi nhà chờ cũ; Thay ghế ngồi mới đúng yêu cầu kỹ thuật; Vệ sinh khu vực thi công, thu dọn dụng cụ, vật liệu.

Đơn vị tính: 1 ghế

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.22.08	Thay ghế ngồi nhà chờ tại hiện trường	*Vật liệu*		
		Ghế ngồi	cái	1
		Bulông M28x50	cái	4
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,044
				1

GT.30.000 Quản lý bảo dưỡng thường xuyên cầu bộ hành

Khối lượng công tác Quản lý bảo dưỡng thường xuyên cầu bộ hành.

TT	Nội dụng công việc	Đơn vị	Định ngạch
I	**Công tác quản lý cầu bộ hành**		
1	Tuần tra, bảo vệ, vệ sinh thường xuyên cầu bộ hành		Hàng ngày
2	Kiểm tra thường xuyên		1 lần/ cầu/ tháng
II	**Công tác bảo dưỡng thường xuyên cầu bộ hành**		
1	Sửa chữa, thay tấm vách, mái che	% tổng diện tích/ năm	20
2	Sửa chữa lan can, tay vịn cầu thang	% diện tích lan can	10

GT.30.010 Tuần tra, bảo vệ, vệ sinh thường xuyên

Thành phần công việc:

Tổ chức giao thông, kiểm tra để bảo vệ các trang thiết bị của cầu, kịp thời phát hiện các sự cố hư hỏng; Lau chùi tay vịn, lan can, quét sàn, bậc thang, mặt hè xung quanh, lau bề mặt biển báo, bảng chỉ dẫn; gom và đổ rác.

Đơn vị tính: ca

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.30.01	Tuần tra, bảo vệ, vệ sinh thường xuyên	*Nhân công* Nhân công 3/7	công	0,5
				1

GT.30.020 Thay tấm vách nhựa chắn bụi

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị (thang, giáo) tới hiện trường; Bắc thang/giáo (đối với những tấm ở trên cao), tháo tấm cũ, vệ sinh, sắt và lắp tấm mới, 1 tấm kích thước 1000x875mm; Thu dọn vệ sinh dụng cụ sau khi hoàn thiện

Đơn vị tính: tấm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
GT.30.02	Thay tấm vách nhựa chắn bụi	*Vật liệu* Que hàn kobeRB-26 (hoặc tương đương) *Nhân công* Nhân công 4/7 *Máy thi công* Máy khoan Máy hàn điện 3500w	 kg công ca ca	 0,38 0,1 0,05 0,05
				1

Chương II
Quản lý, vận hành, bảo dưỡng thường xuyên đèn tín hiệu giao thông, thông tin giao thông điện tử

TH.10.000 Quản lý vận hành đèn tín hiệu giao thông, bảng thông tin giao thông điện tử

Khối lượng công tác quản lý hệ thống đèn tín hiệu.

TT	Nội dụng công việc	Định ngạch
I	**Quản lý đèn tín hiệu giao thông 3 màu (tính cho 1 tủ)**	
1	Trực tiếp nhận thông tin sửa chữa; Tuần tra, kiểm tra hoạt động đèn, cột, hố ga…	Hàng ngày
2	Kiểm tra đo thông số định kỳ hệ thống đèn	4 lần/ năm
3	Ghi chép hoạt động của mỗi nút (chốt)	Hàng ngày
II	**Quản lý đèn tín hiệu giao thông cảnh báo đảm bảo an toàn giao thông (tính cho 1 tủ)**	
1	Trực tiếp nhận thông tin sửa chữa; Tuần tra, kiểm tra hoạt động đèn, cột, hố ga… Vệ sinh cột đèn tín hiệu giao thông	Hàng ngày
2	Kiểm tra đo thông số định kỳ hệ thống đèn	4 lần/ năm
3	Ghi chép hoạt động của mỗi nút (chốt)	Hàng ngày
III	**Điều chỉnh chu kỳ pha đèn**	Theo yêu cầu thực tế

Khối lượng công tác quản lý, vận hành bảng thông tin giao thông điện tử.

TT	Nội dụng công việc	Định ngạch
I	**Quản lý bảng giao thông điện tử (tính cho 1 tủ)**	
1	Đóng ngắt, kiểm tra lưới điện, thiết bị bảng thông tin giao thông điện tử, tủ, cáp	Hàng ngày
2	Khởi động từ xa bằng phần mềm điều khiển	Hàng ngày
3	Kiểm tra tình trạng kết nối	Hàng ngày
4	Giám sát trạng thái kết nối của bảng: trạng thái kết nối vào mạng	Hàng ngày
5	Thực hiện chức năng quét bảng: kiểm tra tình trạng hoạt động của led	Hàng ngày
6	Tuần tra, kiểm tra, ghi chép hoạt động bảng thông tin giao thông điện tử về tình hình hoạt động của hệ thống	Hàng ngày
7	Kiểm tra, ghi nhận và xử lý các sự cố: mất nét, chồng tin, mất kết nối,…	Hàng ngày
8	Kiểm tra kín nước phía trước, phía sau bảng thông tin giao thông điện tử	01 lần/ tuần
9	Kiểm tra an toàn cơ học, các mối nối, bulong lắp đặt khung cabin và tay vươn	01 lần/ quý
10	Kiểm tra kết cấu trụ, khe hở giữa các cabin	01 lần/ quý

TH.10.010 Quản lý nút đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Trực tiếp nhận thông tin sửa chữa; Tuần tra, kiểm tra hoạt động đèn, cột, hố ga..., đo thông số định kỳ hệ thống đèn; Vệ sinh cột đèn tín hiệu giao thông; Ghi chép hoạt động của mỗi nút (chốt) hàng ngày.

Đơn vị tính: nút/ngày

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
TH.10.01	Quản lý nút đèn tín hiệu	*Nhân công*		
		Nhân công 3/7	công	0,312
				1

TH.10.020 Điều chỉnh chu kì đèn, lập pha (phân pha, thời gian chu kỳ đèn)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị công cụ, dụng cụ lưu trữ ảnh, số ghi chép; Khảo sát, thông kê lưu lượng giao thông tại nút; Tính toàn chu kỳ đèn, thiết lập các pha đèn; Lập trình chu kỳ đèn; Nạp chương trình cho tủ điều khiển; Kiểm tra hoạt động của đèn; Theo dõi, đánh giá kết quả.

Đơn vị tính: lần

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.10.02	Điều chỉnh chu kì đèn, lập pha (phân pha, thời gian chu kỳ đèn)	*Nhân công*		
		Nhân công 3/7	Công	0,28
		Kỹ sư bậc 4	Công	0,44
				1

TH.20.000 Bảo dưỡng đèn tín hiệu giao thông, bảng điện tử

Khối lượng công tác bảo dưỡng thường xuyên hệ thống đèn tín hiệu.

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Định ngạch
1	Duy tu, bảo dưỡng tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông		
	- Công tác vệ sinh vỏ tủ điều khiển	lần/ tháng	1
	- Công tác sơn lại vỏ tủ	lần/ năm	0,2
	- Công tác vệ sinh trong tủ	lần/ năm	4
	- Công tác thay thế đáy tủ hỏng, làm kín đáy tủ	lần/ năm	0,5
	- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, xiết tiếp xúc tại các điểm nối trong tủ, kiểm tra và đánh giá thiết bị UPS và ắc quy…	lần/ năm	4
2	Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông	lần/ năm	2
3	Vệ sinh hố ga, xung quanh vị trí đặt tủ điều khiển	lần/ năm	2
4	Phát quang cành cây che chắn	lần/ năm	4
5	Vệ sinh camera thu thập dữ liệu giao thông	lần/ năm	4
6	Vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị của tủ điều khiển camera thu thập dữ liệu giao thông	lần/ năm	4
7	Kiểm tra thiết bị lọc sét, kiểm tra điểm nối đất với thiết bị lọc sét	lần/ năm	1

Khối lượng công tác bảo dưỡng thường xuyên hệ thống bảng thông tin giao thông điện tử.

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Định ngạch
1	Vệ sinh bảng thông tin điện tử định kỳ	lần/ năm	1
2	Đo cách điện, nối đất	lần/ năm	1
3	Kiểm tra độ sáng, độ đồng màu, quạt làm mát từng cabin, độ lệch về vị trí hiển thị và dữ liệu hiển thị	lần/ năm	1
4	Kiểm tra điện áp AC và DC, công suất tiêu thụ	lần/ năm	1
5	Kiểm tra thiết bị lọc sét, kiểm tra điểm nối đất với thiết bị lọc sét	lần/ năm	1
6	Thay thế các thiết bị tủ điều khiển (RCBO, RCCB, CB,…)	Cái	2
7	Kiểm tra dữ liệu phát ra từ CPU: đúng dữ liệu, đúng địa chỉ, đúng màu từ dữ liệu mã hóa từ Trung tâm	lần/ tháng	1
8	Modul led	Năm (tuổi thọ)	5
9	Quạt giải nhiệt	Năm (tuổi thọ)	3
10	Bộ chuyển đổi quang/ điện, điện/quang	Năm (tuổi thọ)	3
11	Bộ nguồn	Năm (tuổi thọ)	3
12	Trụ tay vươn lắp đặt bảng thông tin điện tử	Năm (tuổi thọ)	10
13	Vỏ tủ điều khiển	Năm (tuổi thọ)	3

TH.20.010 Vệ sinh tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Vệ sinh vỏ tủ điều khiển (bóc dỡ tờ rơi, quảng cáo).

Cắt điện; Tháo thiết bị trong tủ điều khiển; Vệ sinh các thiết bị trong tủ điều khiển; Lắp thiết bị trong tủ điều khiển; Kiểm tra hoạt động của tủ; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Vỏ tủ	Bên trong tủ
TH.20.01	Công tác vệ sinh tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông	*Nhân công* Nhân công 3,5/7 Nhân công 4/7	công	 0,06 -	 - 0,46
				1	2

TH.20.020 Bảo dưỡng bảng thông tin điện tử

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị; Vệ sinh kiểm tra phần cứng, phần mềm thiết bị, độ dò điện; Ghi chép, lập hồ sơ báo cáo.

Đơn vị tính: 01 bộ bảng

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.02	Bảo dưỡng bảng thông tin điện tử	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,1
		Giẻ lau	Kg	0,03
		Bàn chải	Chiếc	0,1
		Nước rửa chuyên dụng	Lít	0,05
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	Công	0,1969
		Máy thi công		
		Máy thổi bụi	Ca	0,049
		Xe thang	ca	0,049
				1

TH.20.030 Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động, trang thiết bị bảo hộ lao động; Vệ sinh đèn tín hiệu, lau rửa kính đèn; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đèn

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Bằng thủ công (chiều cao ≤3m)	Bằng máy (chiều cao >3m)
TH.20.03	Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông	*Nhân công* Nhân công 3/7 *Máy thi công* Xe nâng 12m	Công ca	0,063 -	0,127 0,032
				1	2

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng.

TH.20.040 Vệ sinh bể cáp

Thành phần công việc:

Mở nắp hố ga; Nạo hút bùn, đất, đóng bao; Vận chuyển phế thải; Đậy lắp hố ga, vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Cảnh giới và báo hiệukhu vực làm việc.

Đơn vị tính: hố ga

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.04	Vệ sinh bể cáp	*Nhân công* Nhân công 3/7	công	0,53
				1

TH.20.050 Sơn lại vỏ tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, cắt điện, giám sát an toàn; Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động, trang thiết bị bảo hộ lao động; Đánh gỉ; Sơn 3 lớp (1 lớp chống gỉ, 2 lớp sơn màu); Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Kiển tra an toàn, đóng nguồn điện.

Đơn vị tính: tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.05	Công tác sơn lại vỏ tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông	*Vật liệu*		
		Sơn chống gỉ	kg	0,25
		Sơn màu	kg	0,50
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công		
		Nhân công 3/7	công	0,43
				1

TH.20.060 Kiểm tra, đo tiếp địa nút đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước thi tiến hành đo điện trở nối đất của hệ thống; Tiến hành đo điện trở nối đất của từng vị trí cột, điện trở nối đất của hệ thống tiếp địa liên hoàn theo quy trình; Tính toán, tổng hợp kết quả; Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị; Kiểm tra nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: vị trí đo

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.06	Kiểm tra, đo tiếp địa nút đèn tín hiệu giao thông	*Nhân công*		
		Nhân công 4/7	công	0,035
		Nhân công		
		Máy đo điện trở tiếp địa	ca	0,018
				1

TH.20.070 Thay thế đáy tủ, làm kín đáy tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Tháo các đầu cáp; Tháo dỡ tấm đáy tủ; Thay thế tấm đáy tủ điều khiển; Đấu lại các đầu cáp; Kiểm tra an toàn, đóng nguồn điện; Kiểm tra hoạt động của tủ; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, cắt điện, giám sát oan toàn.

Đơn vị tính: tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.07	Công tác thay thế đáy tủ hỏng. Làm kín đáy tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông.	*Vật liệu* Tấm đáy tủ điều khiển *Nhân công* Nhân công 4/7	 tấm công	 1 0,43
				1

TH.20.080 Căn chỉnh đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Ngắt nguồn điện; Chỉnh đèn cho phù hợp với tầm quan sát người tham gia giao thông; Đóng nguồn điện; Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, giám sát an toàn.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Bằng thủ công (chiều cao ≤3m)	xe nâng (chiều cao >3m)
TH.20.08	Căn chỉnh đèn tín hiệu giao thông	*Nhân công* Nhân công 3,5/7 *Máy thi công* Xe nâng 12m	 công ca	 0,21 -	 0,23 0,11
				1	2

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng

TH.20.090 Căn chỉnh cột đèn tín hiệu giao thông (do thiên tai xảy ra làm nghiêng móng cột)

Thành phần công việc:

Ngắt nguồn điện; Tháo dỡ đèn; Tháo dỡ cột đèn; Đào đất để căn chỉnh lại móng cột; Lắp dựng cột đèn; Đấu cáp cửa cột; Vệ sịnh, dọn dẹp hiện trường; Giám sát an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: cột

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.08	Căn chỉnh cột đèn tín hiệu giao thông	*Nhân công* Nhân công 3,5/7	công	1,73
				1

TH.20.100 Bảo dưỡng tủ điều khiển bảng thông tin giao thông điện tử

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, dụng cụ; tháo vỏ thiết bị; vệ sinh bên trong và bên ngoài; kiểm tra rack kết nối; lắp đặt thiết bị.

Đơn vị tính: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.20.10	Bảo dưỡng tủ điều khiển bảng thông tin giao thông điện tử	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,05
		Khăn mềm	Chiếc	2
		Bàn chải	Chiếc	0,05
		Nước rửa chuyên dùng	Lít	0,05
		Nhân công		
		Nhân công 3/7	Công	0,1094
		Máy thi công		
		Máy thổi bụi công suất 600W	ca	0,0547
				1

TH.30.000 Sửa chữa thường xuyên đèn tín hiệu giao thông

Khối lượng công tác sửa chữa, thay thế đèn tín hiệu giao thông.

TT	Nội dung công việc	Định ngạch
1	Sửa chữa thiết bị trong tủ điều khiển, sửa chữa đèn tín hiệu giao thông	Theo thực tế
2	Sửa chữa chạm chập cáp ngầm tín hiệu giao thông	Theo thực tế
3	Thay cáp ngầm (cáp điều khiển, cáp cấp nguồn)	Theo thực tế
4	Căn chỉnh đèn tín hiệu giao thông (do thiên tai, do phương tiện giao thông va chạm)	Theo thực tế
5	căn chỉnh cột (do thiên tai hay tai nạn xảy ra làm nghiêng móng cột)	Theo thực tế
6	ứng cứu điện nguồn khi nút bị mất điện lưới	Theo thực tế
7	Cải tạo hố ga (thay thế nắp đan bị vỡ; xây - sửa lại hố ga bị sập, vỡ)	Theo thực tế
8	Khắc phục sự cố nhỏ: chập nhẩy attomat, cháy cầu chì, xiết tiếp xúc bằng điện cửa cột,..	Theo thực tế
9	Thay thế, sửa chữa đường ống luồn cáp dưới nền đường, hè	Theo thực tế
10	Tháo dỡ băng rôn, pa nô quảng cáo không phép	Theo thực tế
11	Sửa chữa, thay thế, bổ sung camera thu thập dữ liệu giao thông	Theo thực tế
12	Sửa chữa, thay thế, bổ sung máy tính điều khiển (máy tính nhúng), thiết bị kết nối	Theo thực tế

Định ngạch thay thế các thiết bị.

TT	Nội dung công việc	Định ngạch thay thế thiết bị (năm)
I	**Đèn tín hiệu giao thông**	
1	Các thiết bị trong tủ điều khiển (máy tính điều khiển, card công suất, card kết nối nút ấn cho người đi bộ)	5
2	Tủ điều khiển	5
3	Vỏ tủ điều khiển	5
4	Modem truyền thông (tại tủ khu vực và trung tâm)	5
5	Thiết bị UPS, acquy	3
6	Module đèn tín hiệu giao thông	10
7	Cáp điều khiển, cáp cấp nguồn	15
8	Bộ điều khiển nháy vàng	3
9	Bộ điều khiển sạc Ắc quy từ pin năng lượng mặt trời	3
10	Tấm pin mặt trời	10
11	Nút nhấn cho người đi bộ	5
12	Trụ đèn	15
13	Pin C_mos cho tủ điều khiển	2
14	Ăng ten GPS, ăng ten 3G/4G	10
15	Đèn tín hiệu giao thông các loại (trừ đèn đếm lùi)	10
16	Đèn đếm lùi các loại (D300, D400,...)	6
17	Thiết bị UPS (bộ điều khiển chuyển đổi DC ⇔AC)	5
18	Ắc quy 75A, 100A, 150A,...	3
II	**Camera thu thập dữ liệu giao thông**	
1	Thấu kính	4
2	Mô tơ quay quét	3
3	Bộ chuyển đổi quang/ điện, điện/quang	3
4	Bộ nguồn POE	3
5	Giá đỡ camera	5
6	Trụ gắn camera các loại	10
7	Vỏ tủ điều khiển	5

TH.30.010 Sửa chữa thiết bị trong tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông (Attomat, contactor, ổn áp, cáp truyền dẫn, chống sét, cầu đấu, giắc cắm, ổ cắm, cầu chì, đèn báo, đèn chỉ thị, biến áp nguồn...)

Thành phần công việc:

Đo kiểm tra thông số kỹ thuật; Xử lý, sửa chữa hư hỏng; Kiểm tra tình hình hoạt động đo kiểm; Ghi chép nội dung sửa chữa.

Đơn vị tính: thiết bị

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.01	Sửa chữa thiết bị trong tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông	*Vật liệu* Vật tư thay thế *Nhân công* Nhân công 3,5/7	 cái công	 1 0,20
				1

TH.30.020 Sửa chữa chạm chập cáp tín hiệu giao thông.

Thành phần công việc:

Khảo sát mặt bằng thi công; Cắt điện; Dò tìm xác định vị trí chạm chập; Xử lý đầu cáp (vệ sinh, đấu nối cáp bằng đầu cốt nối thẳng, quấn băng keo); Làm hộp nối, lắp đặt vị trí cáp nối vào cột; Trộn và đổ keo chuyên dụng vào hộp; Kiểm tra an toàn, đóng điện, vận hành thử; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Giám sắt an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: điểm

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.02	Sửa chữa chạm chập cáp tín hiệu giao thông	*Vật liệu* Bộ vật tư xử lý sự cố (cáp dự phòng, băng keo v.v...) *Nhân công* Nhân công 3,5/7	 Bộ công	 1 0,78
				1

TH.30.030 Thay thế tấm pin năng lượng mặt trời

Thành phần công việc:

Nghiên cứu thiết kế, tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công; Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công; Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt; Lắp đặt thử nghiệm ở mặt đất những kết cấu phức tạp; Đo đạc, xác định vị trí; Lắp đặt, định hướng, ghép nối modun; Kiểm tra hệ thống và an toàn kỹ thuật; Kiểm tra công việc đã hoàn thành; Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh; Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: 1 modun

				Chủng loại Modul	
Mã hiệu	**Công tác**	**Thành phần hao phí**	**Đơn vị**	**≤ 75 W**	**> 75 W**
TH.30.03	Thay thế tấm pin năng lượng mặt trời	*Vật liệu chính*			
		Tấm pin mặt trời	modul	1	1
		Thiếc hàn	kg	0,2	0,2
		Băng dính 15x20.000mm	cuộn	0,5	0,5
		Ống ghen	m	0,3	0,3
		Giấy giáp số 2	tờ	0,2	0,2
		Cồn công nghiệp	kg	0,3	0,5
		Khung, giá pin	bộ	1	1
		Vật liệu khác	%	2	2
		Nhân công			
		Kỹ sư 4,0/8	công	0,3	0,33
		Công nhân 5,0/7	công	1,22	1,586
		Máy thi công			
		Đồng hồ vạn năng	ca	0,1	0,15
		La bàn	ca	0,1	0,1
		Máy khoan 1kw	ca	0,1	0,1
				1	2

TH.30.040 Thay module đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở đến hiện trường; Tháo dây kết nối đến thiết bị; Tháo dỡ module cần thay thế; Lắp đặt module mới; Đấu nối dây kết nối đến thiết bị; Kiểm tra an toàn , đóng điện, vận hành thử; Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, cắt điện, giám sát an toàn; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Thủ công	Bằng máy
TH.30.04	Thay module đèn tín hiệu giao thông	*Vật liệu*			
		Module	cái	1	1
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	0,84	0,84
		Máy thi công			
		Xe nâng 12m	ca	-	0,21
				1	2

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng

TH.30.050 Thay vỏ hộp đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động, trang thiết bị bảo hộ lao động; Cắt nguồn điện, lắp đặt cảnh giới, giám sát an toàn lao động (an toàn giao thông, an toàn điện); Tháo gỡ vỏ đèn tín hiệu giao thông; Lắp đặt vỏ đèn tín hiệu giao thông; Kiểm tra, đóng điện, dọn vệ sinh, hoàn thành.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Thủ công	Bằng máy
TH.30.05	Thay module đèn tín hiệu giao thông	*Vật liệu*			
		Vỏ đèn	cái	1	1
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	0,23	0,397
		Máy thi công			
		Xe thang 9m	ca	-	0,09
				1	2

TH.30.060 Thay mí đèn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động, trang thiết bị bảo hộ lao động; Tháo gỡ mí đèn bị hư hỏng; Lắp đặt mí đèn; Kiểm tra, thu dọn, hoàn thành.

Đơn vị tính: 20 cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.06	Thay mí đèn	*Vật liệu*		
		Mí đèn	cái	20
		Nhân công		
		Nhân công 3/7	công	1
		Máy thi công		
		Xe thang 9m	ca	0,2
				1

TH.30.070 Thay tay bắt đèn trên cần vươn dùng xe nâng

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở đến hiện trường; Lắp đặt, căn chỉnh, cố định tay bắt đèn; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Giám sát an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.07	Thay tay bắt đèn trên cần vươn dùng xe nâng	*Vật liệu*		
		Tay bắt đèn tín hiệu	Bộ	1
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,25
		Máy thi công		
		Xe nâng 12m	ca	0,1
				1

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng.

TH.30.080 Thay dây lên đèn tín hiệu giao thông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở đến hiện trường; Tháo đấu nối dây lên đèn tại bảng điện cửa cột; Tháo đấu nối dây lên đèn tại đèn tín hiệu; Rút dây lên đèn cần thay thế; Đo cắt dây lên đèn mới; Luồn dây lên đèn mới; Đấu nối dây lên đèn tại bảng điện cửa cột, đèn tín hiệu; Kiểm tra an toàn, đóng điện, vận hành thử; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Cắt điện, giám sát an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: md

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Thủ công	Bằng máy
TH.30.08	Thay dây lên đèn tín hiệu giao thông	*Vật liệu*			
		Dây cáp điện	m	1,02	1,02
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	0,035	0,028
		Máy thi công			
		Xe nâng 12m	ca	-	0,014
				1	2

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng

TH.30.090 Thay cột đèn tín hiệu giao thông không tay vươn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở vật tư ra công trường; Tháo bu lông chân cột; Hạ cột xuống đất; Chuyển cột mới vào sát vị trí móng cột; Dựng cột vào vị trí lắp đặt; Căn chỉnh cột cho thẳng, cố định cột; Vệ sinh dọn dẹp hiện trường; Giám sát an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: cột

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Thủ công (cột cao ≤3m)	Bằng máy (cột cao >3m)
TH.30.09	Thay cột đèn tín hiệu giao thông không tay vươn	*Vật liệu*			
		Cột đèn tín hiệu giao thông	Cột	1	1
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	1,26	1,76
		Máy thi công			
		Ô tô thùng 2 tấn	ca	0,03	-
		Cần trục ô tô loại 3 tấn	ca	-	0,39
				1	2

TH.30.100 Thay cột đèn tín hiệu giao thông có tay vươn

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở vật tư ra công trường; Cố định cần vươn vào móc cẩu; Tháo dỡ cầu vươn; Hạ cần vươn xuống xe; Tháo dỡ bu lông chân cột; Cố định cột; Cố định cột vào móc cẩu; Cẩu hạ cốt cũ hỏng xuống; Cẩu cột vào vị trí lắp đặt; Căn chỉnh, cố định cột; Cẩu cần vươn lên vị trí lắp đặt; Căn chỉnh , cố định cần vươn; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Gián sát an toàn, cắt điện, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: cột

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Chiều dài cần vươn ≤5m	Chiều dài cần vươn >5m
TH.30.10	Thay cột đèn tín hiệu giao thông trên cột có cần vươn	*Vật liệu*			
		Cột đèn tín hiệu giao thông	Cột	1	1
		Nhân công			
		Nhân công 3,5/7	công	1,97	2,45
		Máy thi công			
		Xe nâng 12m	ca	0,33	0,33
		Cần trục ô tô loại 3 tấn	ca	0,67	0,67
				1	2

Ghi chú: Nếu dùng xe thang thì hao phí nhân công và máy thi công công tác sử dụng xe thang bằng 1,1 so với xe nâng.

TH.30.110 Thay cáp điều khiển tín hiệu giao thông, cáp ngầm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chở vật tư ra công trường; Làm sách hai đầu ống luồn cáp; Tháo kết nối đầu cáp; Tháo dỡ cáp nguồn cũ; Đo, cắt cáp mới; Kéo, rải cáp mới; Đấu nối đầu cáp; Kiểm tra an toàn, đóng điện, vận hành thử; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Giám sát an toàn, cắt điện, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: km

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.11	Thay cáp điều khiển tín hiệu giao thông, cáp ngầm	*Vật liệu*		
		Cáp ngầm	km	1,005
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	5,5
		Máy thi công		
		Cần trục ô tô loại 3 tấn	ca	0,03
				1

TH.30.120 Nối cáp ngầm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động, trang thiết bị bảo hộ lao động; Cắt nguồn điện, lắp đặt cảnh giới, giám sát an toàn lao động (an toàn giao thông, an toàn điện); Xử lý đầu cáp (vệ sinh, đấu nối cáp bằng đầu cốt nối thẳng); Làm hộp nối và quấn keo cách điện hộp nối; Trộn và đổ keo cách điện chuyên dụng; Chờ keo khô; Kiểm tra, đóng điện, thu dọn, hoàn thành.

Đơn vị tính: 1 mối nối

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.12	Thay cáp điều khiển tín hiệu giao thông, cáp ngầm	*Vật liệu*		
		Keo chuyên dụng 3M	Ml	370
		Hộp nối cáp	Cái	1
		Băng keo	Cuộn	1
		Nhân công		
		Bậc thợ bình quân 4/7	công	0,037
				1

TH.30.130 Ứng cứu điện nguồn khi nút bị mất điện lưới

Thành phần công việc:

Tiếp nhận thông tin; Chuyển thiết bị ra nút; Kiểm tra nguồn điện tại tủ; Cắt aptomat hoặc cầu dao; Đấu nối ác quy; Trực vận hành tại nút; Tháo và thu hồi ác quy khi có điện; Đóng trả aptomat hoặc cầu dao.

Đơn vị tính: giờ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.13	Ứng cứu điện nguồn khi nút bị mất điện lưới.	*Nhân công*		
		Nhân công 3/7	công	0,15
				1

TH.30.140 Thay modem truyền thông (tại tủ đèn tín hiệu giao thông)

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động; Cắt nguồn tủ điều khiển, giám sát an toàn; Tháo module cũ; Tháo dây kết nối modem với thiết bị điều khiển hoặc thiết bị GSM/GPRS; Lắp đấu module mới; Cấu hình cho modem; Đấu dây điện thoại và moden, kiểm tra kết nối của dây điện thoại; Bật aptomat tủ điện và tủ điều khiển; Kiểm tra kết nối từ trung tâm điều khiển đế PLC MASTER thông qua modem.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.14	Thay modem truyền thống (tại tủ đèn tín hiệu giao thông)	*Vật liệu*		
		Modem	cái	1
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,56
		Kỹ sư bậc 4	công	0,25
				1

TH.30.150 Thay thế thiết bị nguồn dự phòng UPS hỏng.

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, công cụ lao động; Tháo đầu kết nối thiết bị, ắc quy, bộ chuyển đổi DC - AC; Lắp đặt thiết bị mới: Ắc quy hoặc bộ chuyển đổi DC - AC; Kiểm tra đầu kết nối thiết bị ắc quy, bộ chuyển đổi DC - AC; Đóng điện; Kiểm tra hoạt động của tủ điều khiển; Cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc, cắt điện, giám sát an toàn.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.15	Thay thế thiết bị nguồn dự phòng UPS hỏng.	*Vật liệu*		
		Thiết bị UPS	cái	1
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,32
				1

TH.30.160 Thay bộ điều khiển trong tủ

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, chờ đến hiện trường; Tắt thiết bị trong tủ điều khiển; Tháo dây kết nối đến thiết bị; Tháo dỡ thiết bị cần thay thế; Lắp dặt thiết bị mới; Đấu nối dây kết nối đến thiết bị; Kiểm tra đầu kết nối với thiết bị điều khiển, cầu đấu; Đóng điện để kiểm tra vận hành; Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường; Giám sát an toàn, cảnh giới và báo hiệu khu vực làm việc.

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.30.16	Thay bộ điều khiển trong tủ điều khiển	*Vật liệu*		
		Thiết bị điều khiển	cái	1
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	công	0,31
				1

TH.40.000 Bảo dưỡng thường xuyên camera giao thông

Khối lượng Quản lý camera thu thập dữ liệu giao thông

TT	Quản lý camera thu thập dữ liệu giao thông	Định ngạch
1	Kiểm tra kết nối của camera	Hàng ngày
2	Giám sát tình trạng hoạt động, điều khiển camera	Hàng ngày
3	Lưu trữ dữ liệu hình ảnh của camera	Hàng ngày
4	Đo đạc, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy tính điều khiển (máy tính nhúng)	4 lần/ năm
5	Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị kết nối (camera - máy tính - trung tâm dữ liệu)	4 lần/ năm

TH.40.010 Bảo dưỡng tủ kỹ thuật camera

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị; vệ sinh tủ; kiểm tra độ cong vênh của tủ; kiểm tra độ dò điện; Ghi chép, lập hồ sơ báo cáo.

Đơn vị tính: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.40.01	Bảo dưỡng tủ kỹ thuật Camera	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,2
		Giẻ lau	Kg	0,075
		Bàn chải	Chiếc	0,2
		Nước rửa chuyên dụng	Lít	0,2
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	Công	0,15
		Máy thi công		
		Máy thổi bụi	Ca	0,075
				1

TH.40.020 Hiệu chỉnh camera giao thông

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, thử nghiệm, nghiên cứu sơ đồ thiết kế, catalog thiết bị; Đấu nối dây nguồn và dây tín hiệu; Kiểm tra các thông số kỹ thuật, quá trình thu nhận các tín hiệu; Điều chỉnh các thông số kỹ thuật cho phù hợp; Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: 01 hệ thống

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.40.02	Hiệu chỉnh camera giao thông	*Vật liệu*		
		Giẻ lau	kg	0,2
		Cồn công nghiệp	kg	0,2
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	Công	1
		Kỹ sư 4/8	Công	1
		Máy thi công		
		Đồng hồ vạn năng	Ca	0,5
		Đồng hồ Mêgômet	Ca	0,5
		Biến thế tự ngẫu 220v 20[a]	Ca	0,5
		Máy bộ đàm	Ca	0,3
				1

TH.40.030 Bảo dưỡng camera

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị; Ngắt nguồn điện; vệ sinh vỏ bảo vệ và ống kính; định vị lại giá camera; vệ sinh cáp mạng và rack mạng RJ45; Kiểm tra chất lượng hình ảnh.

Đơn vị tính: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.40.03	Bảo dưỡng camera	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	1
		Giẻ lau	Kg	0,075
		Nước lau kính	lít	0,03
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	Công	0,393
		Máy thi công		
		Xe thang 9m	ca	0,131
				1

TH.40.040 Bảo dưỡng thiết bị trợ sáng cho camera quan sát ban đêm

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật dụng cụ tư, lau chùi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 01 bộ

Mã hiệu	Công tác bảo trì	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.40.04	Bảo dưỡng thiết bị trợ sáng cho camera quan sát ban đêm	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,1
		Giẻ lau	Kg	0,03
		Nhân công		
		Nhân công 3,5/7	Công	0,2
		Máy thi công		
		Xe thang 9m	ca	0,109
				1

TH.50.000 Quản lý, vận hành trung tâm điều khiển tín hiệu giao thông

TH.50.010 Bảo dưỡng máy chủ lưu trữ, máy chủ quản lý hiển thị, thiết bị lưu trữ chuyên dụng, tủ điện

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị, ngắt nguồn điện, vệ sinh, kiểm tra các bó máy tính song song, main, quạt CPU, chân ram, khe cắm, keo tản nhiệt,....; khởi động nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy chủ.

Đơn vị tính: 01 bộ máy/ lần

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.50.01	Bảo dưỡng máy chủ lưu trữ	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,1
		Khăn mềm	Chiếc	2
		Nước rửa chuyên dụng	lít	0,33
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	công	0,5
		Máy thi công		
		Máy thổi bụi	ca	0,25
				1

TH.50.020 Bảo dưỡng tủ phân phối nguồn điện

Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật tư, thiết bị; vệ sinh tủ; kiểm tra độ cong vênh của tủ; Kiểm tra độ dò điện; ghi chép, lập hồ sơ báo cáo.

Đơn vị tính: 01 tủ

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.50.02	Bảo dưỡng tủ phân phối nguồn điện	*Vật liệu*		
		Chổi lông	Chiếc	0,2
		Giẻ lau	Kg	0,075
		Bàn chải	Chiếc	0,2
		Nước rửa chuyên dụng	Lít	0,2
		Nhân công		
		Nhân công 4/7	Công	0,15
		Máy thi công		
		Máy thổi bụi	Ca	0,075
				1

TH.50.030 Bảo dưỡng máy phát điện

Thành phần công việc:

Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu; Cắt nguồn điện, tháo vỏ máy; vệ sinh main, quạt CPU, chân ram, khe cắm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; lắp lại, bật lại nguồn, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy; thu dọn.

Đơn vị: 01 máy

Mã hiệu	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
TH.50.03	Bảo dưỡng máy phát điện	*Vật liệu*		
		Giẻ lau	kg	4
		Dầu diesel	lít	6,0
		Dầu công nghiệp 50	lít	16,7
		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 bôi trơn chuyển tiếp	cái	2
		Bộ lọc không khí	cái	2
		Dung dịch pha với nước làm mát	lít	4
		Vật liệu khác	%	1
		Nhân công		
		Kỹ sư 2/8	công	0,535
		Công nhân 4/7	công	3,225
		Máy thi công		
		Máy nén khí động cơ điện 3 pha 150m^3/h	ca	0,1315
		Máy hút bụi công nghiệp công suất 1200w -1400w	ca	0,1315
				1

MỤC LỤC

Chương I Định mức bảo dưỡng thường xuyên một số công trình đường bộ 5
GT.10.000 Công tác sửa chữa, thay thế đối với tuyến đường có vỉa hè 5
GT.10.010 Phá dỡ kết cấu bằng máy khoan bê tông 6
GT.10.020 Phá dỡ mặt hè, vỉa hè, tấm đan 7
GT.10.030 Cắt cỏ dại mọc trên vỉa hè lát gạch tự chèn 8
GT.10.040 Sửa chữa vỉa hè gạch bê tông xi măng 8
GT.10.050 Sửa chữa vỉa hè gạch lá dừa có đệm cát, mạch vữa xi măng 9
GT.10.060 Sửa chữa vỉa hè gạch ceramic và granit nhân tạo 9
GT.10.070 Sửa chữa bó vỉa hè 10
GT.10.080 Sửa chữa tấm đan rãnh 50x30x6cm 10
GT.10.090 Lắp đặt các loại cấu kiện bê tông đúc sẵn bằng thủ công 11
GT.10.100 Nâng sửa vỉa bê tông, tấm đan 11
GT.10.110 Nâng sửa, lắp đặt tấm đan đá, lắp đặt bó vỉa hè đá 12
GT.10.120 Sửa chữa lát hè bằng gạch block 12
GT.20.000 Quản lý bảo dưỡng thường xuyên hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt 13
GT.21.000 Công tác bảo dưỡng thường xuyên hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt 14
GT.21.010 Duy trì vệ sinh biển báo xe buýt 14
GT.21.020 Vệ sinh nhà chờ xe buýt 15
GT.22.000 Sửa chữa, thay thế hệ thống kết cấu hạ tầng vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt 16
GT.22.010 Sửa chữa mặt biển báo, dán nền và thông tin tại xưởng 16
GT.22.020 Thay mái nhà chờ tại hiện trường 17
GT.22.030 Thay cột nhà chờ tại hiện trường 18
GT.22.040 Sơn khung xương nhà chờ tại hiện trường 19
GT.22.050 Di chuyển nhà chờ tại hiện trường 20
GT.22.060 Thu hồi nhà chờ tại hiện trường 21
GT.22.070 Lắp đặt ghế ngồi nhà chờ 22
GT.22.080 Thay ghế ngồi nhà chờ tại hiện trường 23
GT.30.000 Quản lý bảo dưỡng thường xuyên cầu bộ hành 23
GT.30.010 Tuần tra, bảo vệ, vệ sinh thường xuyên 24
GT.30.020 Thay tấm vách nhựa chắn bụi 24

Chương II Quản lý, vận hành, bảo dưỡng thường xuyên đèn tín hiệu giao thông, thông tin giao thông điện tử 25
TH.10.000 Quản lý vận hành đèn tín hiệu giao thông, bảng thông tin giao thông điện tử 25
TH.10.010 Quản lý nút đèn tín hiệu giao thông 27
TH.10.020 Điều chỉnh chu kì đèn, lập pha (phân pha, thời gian chu kỳ đèn) 27
TH.20.000 Bảo dưỡng đèn tín hiệu giao thông, bảng điện tử 28
TH.20.010 Vệ sinh tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông 30
TH.20.020 Bảo dưỡng bảng thông tin điện tử 30
TH.20.030 Vệ sinh đèn tín hiệu giao thông 31
TH.20.040 Vệ sinh bể cáp 31
TH.20.050 Sơn lại vỏ tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông 32
TH.20.060 Kiểm tra, đo tiếp địa nút đèn tín hiệu giao thông 32
TH.20.070 Thay thế đáy tủ, làm kín đáy tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông 33
TH.20.080 Căn chỉnh đèn tín hiệu giao thông 33
TH.20.090 Căn chỉnh cột đèn tín hiệu giao thông (do thiên tai xảy ra làm nghiêng móng cột) 34
TH.20.100 Bảo dưỡng tủ điều khiển bảng thông tin giao thông điện tử 34
TH.30.000 Sửa chữa thường xuyên đèn tín hiệu giao thông 35
TH.30.010 Sửa chữa thiết bị trong tủ điều khiển đèn tín hiệu giao thông (Attomat, contactor, ổn áp, cáp truyền dẫn, chống sét, cầu đấu, giắc cắm, ổ cắm, cầu chì, đèn báo, đèn chỉ thị, biến áp nguồn...) 37
TH.30.020 Sửa chữa chạm chập cáp tín hiệu giao thông. 37
TH.30.030 Thay thế tấm pin năng lượng mặt trời 38
TH.30.040 Thay module đèn tín hiệu giao thông 39
TH.30.050 Thay vỏ hộp đèn tín hiệu giao thông 39
TH.30.060 Thay mí đèn 40
TH.30.070 Thay tay bắt đèn trên cần vươn dùng xe nâng 40
TH.30.080 Thay dây lên đèn tín hiệu giao thông 41
TH.30.090 Thay cột đèn tín hiệu giao thông không tay vươn 41
TH.30.100 Thay cột đèn tín hiệu giao thông có tay vươn 42
TH.30.110 Thay cáp điều khiển tín hiệu giao thông, cáp ngầm 42
TH.30.120 Nối cáp ngầm 43
TH.30.130 Ứng cứu điện nguồn khi nút bị mất điện lưới 43

TH.30.140 Thay modem truyền thông (tại tủ đèn tín hiệu giao thông) 44
TH.30.150 Thay thế thiết bị nguồn dự phòng UPS hỏng.....44
TH.30.160 Thay bộ điều khiển trong tủ 45
TH.40.000 Bảo dưỡng thường xuyên camera giao thông 45
TH.40.010 Bảo dưỡng tủ kỹ thuật camera.....46
TH.40.020 Hiệu chỉnh camera giao thông.....46
TH.40.030 Bảo dưỡng camera.....47
TH.40.040 Bảo dưỡng thiết bị trợ sáng cho camera quan sát ban đêm.....47
TH.50.000 Quản lý, vận hành trung tâm điều khiển tín hiệu giao thông.....48
TH.50.010 Bảo dưỡng máy chủ lưu trữ, máy chủ quản lý hiển thị, thiết bị lưu trữ chuyên dụng, tủ điện.....48
TH.50.020 Bảo dưỡng tủ phân phối nguồn điện 48
TH.50.030 Bảo dưỡng máy phát điện.....49