BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 64/2014/TT-BGTVT *Hà Nội, ngày 10 tháng 11 năm 2014*

THÔNG TƯ
Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa

Căn cứ Nghị định số 107/2012/NĐ-CP ngày 20/12/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đường thủy nội địa Việt Nam và Vụ trưởng Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông;

Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015; bãi bỏ Quyết định số 39/2004/QĐ-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2004 về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa và Thông tư số 48/2011/TT-BGTVT ngày 20 tháng 7 năm 2011 của Bộ Giao thông vận tải về việc sửa đổi, bổ sung Định mức kinh tế kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa ban hành kèm theo Quyết định số 39/2004/QĐ-BGTVT.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng Cục Đường thủy nội địa Việt Nam, Giám đốc Sở Giao thông vận tải các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG

Đinh La Thăng

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

(Ban hành kèm theo Thông tư số 64/2014/TT-BGTVT ngày 10/11/2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Chương I
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

I. CƠ SỞ XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

- Luật Giao thông đường thủy nội địa số 23/2004/QH11; Luật số 48/2014/QH13 sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Giao thông đường thủy nội địa số 23/2014/QH11 và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 107/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

- Thông tư số 73/2011/TT-BGTVT ngày 30 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam (Thông tư số 73/2011/TT-BGTVT).

II. NGUYÊN TẮC TÍNH TOÁN VÀ ÁP DỤNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa (QLBTĐTNĐ) là mức hao phí cần thiết về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc tương đối hoàn chỉnh như trục phao, thả phao... từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc công việc, nhằm duy trì trạng thái hoạt động bình thường của các tuyến đường thủy nội địa (ĐTNĐ).

Định mức kinh tế - kỹ thuật QLBTĐTNĐ dùng để lập và duyệt dự toán về quản lý, bảo trì đường thủy nội địa; quản lý, cấp phát và thanh toán vốn sự nghiệp kinh tế đường thủy nội địa cho các đơn vị chuyên làm công tác quản lý, bảo trì thường xuyên đường thủy nội địa trong cả nước. Trường hợp các nội dung công việc chưa quy định trong định mức này thì tính toán nội suy theo các công việc tương tự hoặc áp dụng định mức, quy định hiện hành.

Định mức kinh tế - kỹ thuật QLBTĐTNĐ đề cập đầy đủ các đầu mục công việc cần thiết trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa và được ưu tiên bố trí kế hoạch vốn sự nghiệp kinh tế đường thủy nội địa hàng năm. Khi lập và duyệt thiết kế, dự toán quản lý, bảo trì đường thủy nội địa cần có giải pháp kỹ thuật ưu tiên các công việc đảm bảo an toàn giao thông. Các hạng mục còn lại thực hiện theo nguyên tắc thanh toán công việc được giao.

Quy định về quản lý và bảo trì công trình đường thủy nội địa thực hiện theo Thông tư số 17/2013/TT-BGTVT ngày 05 tháng 8 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về quản lý, bảo trì công trình đường thủy nội địa và các văn bản sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế Thông tư này.

1. Phân loại đường thủy nội địa phục vụ quản lý

Tiêu chuẩn và thang điểm để phân loại đường thủy nội địa phục vụ quản lý cụ thể như sau:

Thứ tự	Loại tiêu chuẩn	Thang điểm (điểm)		
		15	10	5
1	Chiều rộng trung bình mùa kiệt	> 200m	50 ÷ 200m	< 50m
2	Độ sâu chạy tàu mùa kiệt	< 1,5m	1,5 ÷ 3m	> 3m
3	Chế độ thủy văn dòng chảy	Vùng ảnh hưởng lũ	Vừa ảnh hưởng lũ vừa ảnh hưởng triều	Vùng ảnh hưởng thủy triều
4	Mật độ công trình và chướng ngại vật trên sông (Bao gồm: bãi cạn, chướng ngại vật, vật chìm đắm, kè chỉnh trị, cầu, phà, cảng và bến bốc xếp)	> 1 chiếc/km	0,5 ÷ 1 chiếc/km	< 0,5 chiếc/km
5	Mật độ báo hiệu	> 2 báo hiệu/km	1 - 2 báo hiệu/km	< 1 báo hiệu/km
6	Khối lượng hàng hóa thông qua	> 5 triệu tấn/năm	2 - 5 triệu tấn/năm	< 2 triệu tấn/năm
7	Chế độ ánh sáng phục vụ chạy tàu		Có đốt đèn ban đêm	

Nguyên tắc áp loại đường thủy nội địa phục vụ quản lý

Tiêu chuẩn và thang điểm phân loại quy định tại điểm này chỉ áp dụng cho các sông, kênh được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố quản lý và khai thác vận tải. Phân loại đường thủy nội địa phục vụ quản lý trên cơ sở áp loại cho từng sông, kênh (hoặc đoạn sông, kênh) riêng biệt nhưng phải đảm bảo tính liên tục trên các tuyến quản lý. Nếu có một số đoạn sông, kênh (không vượt quá 20% chiều dài toàn tuyến) có loại thấp hơn loại sông, kênh của toàn tuyến thì được phép nâng loại phù hợp với toàn tuyến.

Thang điểm phân loại đường thủy nội địa phục vụ quản lý

+ Nếu sông, kênh áp vào tiêu chuẩn phân loại đạt từ 85 điểm trở lên là đường thủy nội địa quản lý loại 1.

+ Nếu sông, kênh áp vào tiêu chuẩn phân loại đạt từ 65 điểm đến 84 điểm là đường thủy nội địa quản lý loại 2.

+ Nếu sông, kênh áp vào tiêu chuẩn phân loại đạt từ 64 điểm trở xuống là đường thủy nội địa quản lý loại 3.

(Bảng phân loại chi tiết quy định tại Phụ lục của Thông tư này)

2. Về Định mức vật tư

- Kích thước báo hiệu để tính vật tư theo Thông tư số 73/2011/TT-BGTVT.

- Mức tiêu hao sơn được tính cụ thể cho $1m^2$ của từng loại vật liệu làm báo hiệu và tính toán cho các loại báo hiệu theo thiết kế định hình trong công tác bảo dưỡng, sơn màu báo hiệu để tiện áp dụng.

- Bảo dưỡng báo hiệu bao gồm 01 lớp sơn chống rỉ và 02 lớp sơn màu. Sơn màu giữa kỳ thì chỉ sơn hai lớp sơn màu. Riêng bảo dưỡng phao, sơn chống rỉ bao gồm cả mặt trong và mặt ngoài của phao. Đối với phao chưa tính đến tiêu hao vật tư cho sơn màu, bảo dưỡng hòm đựng ắc quy.

- Các loại biển hình thoi định mức vật tư được tính theo định mức vật tư của các biển hình vuông cùng loại, cùng kích thước;

- Các loại báo hiệu và phụ kiện không có trong bảng định mức được phép tính theo phương pháp nội suy, ngoại suy.

- Với môi trường nước mặn, nước nhiễm mặn sử dụng vật liệu phù hợp và đảm bảo điều kiện tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

3. Về Định mức nhân công

- Các trị số ở tập định mức này được xây dựng trong điều kiện lao động bình thường chưa tính đến các yếu tố phức tạp xảy ra trong quá trình thực hiện các bước công việc. Các trị số mức xác định trong tập định mức này là tính vào mùa cạn.

- Những mức có kết hợp phương tiện thủy về mùa lũ được tính thêm: hành trình phương tiện (bình quân xuôi và ngược) được nhân với hệ số 1,2; các công việc khác nhân với hệ số 1,1.

- Tất cả các mức thực hiện ở kênh đào thì nhân với hệ số 0,8. Các công việc thực hiện ở vùng cửa biển, cửa sông, vùng duyên hải, vùng núi cao, vùng hồ thì được nhân với hệ số 1,2.

- Các mức của công tác thả, trục, chỉnh, chống bồi rùa, bảo dưỡng với các loại phao không có trong bảng định mức được tính bằng phương pháp nội suy, ngoại suy.

- Các mức của phao hình cầu có kết cấu là phao trụ, biển hình cầu thì dùng mức của phao trụ cùng đường kính nhân với hệ số 1,05.

- Các mức của phao ống thì lấy theo mức của phao trụ cùng đường kính nhân với hệ số 0,8.

- Các mức lao động của công tác điều chỉnh, di chuyển cột báo hiệu bằng bê tông được nhân với hệ số 1,3 của mức cột sắt cùng loại.

4. Về Định mức máy thi công

Phương tiện thủy dùng trong quản lý, bảo trì đường thủy nội địa hoạt động trong một dây truyền công nghệ khép kín. Định mức ca máy đã xây dựng cho từng công đoạn đơn lẻ phục vụ cho việc lập đơn giá dự toán được thuận lợi.

4.1. Hành trình: Tàu chạy tốc độ bình quân (Bảng MHĐM 1.01.1) đi kiểm tra, nghiệm thu tuyến hoặc đến vị trí thực hiện các thao tác nghiệp vụ khác.

4.2. Thao tác (thực hiện sau hành trình): Tàu di chuyển chậm hoặc nổ máy đứng yên khi thực hiện các thao tác nghiệp vụ.

4.3. Nguyên tắc áp dụng đơn giá ca máy: Đơn giá ca máy trong công tác quản lý bảo trì đường thủy nội địa áp dụng theo quy định hiện hành.

4.4. Ca máy thực hiện các công việc khác

Ngoài việc được sử dụng để quản lý thường xuyên đường thủy nội địa, các phương tiện, thiết bị còn được sử dụng để làm những công việc khác thuộc vốn sự nghiệp kinh tế đường thủy nội địa như duy tu bảo dưỡng kè, đổ đá chân đèn, phục vụ nổ mìn, phá đá, chống bão lũ kết hợp thanh tra bảo vệ đường thủy nội địa... thì áp dụng như sau:

- Khi di chuyển sử dụng mức của hành trình.

- Khi thao tác sau hành trình sử dụng mức của thao tác.

- Trong các trường hợp cụ thể sẽ nội suy, ngoại suy các mức tương tự, trên cơ sở thời gian nổ máy và trạng thái làm việc của máy.

4.5. Hệ số trong sử dụng định mức ca máy

Các mức được xây dựng trong điều kiện bình thường, các trường hợp khác áp dụng như sau:

- Định mức ca máy vùng cửa sông, biển, ven vịnh và ra đảo: ca máy hành trình (bình quân) và thao tác được nhân với K = 1,2;

- Định mức ca máy trong mùa lũ: được nhân với K = 1,2;

- Trong trường hợp ngoài mức chuẩn, nội suy theo mức trên, dưới và lân cận.

4.6. Ca máy kết hợp phương tiện thủy kiểm tra tuyến

- Máy sử dụng trong định mức là tàu thủy kiểm tra tuyến.

- Công tác dịch chuyển cột báo hiệu, chỉnh cột báo hiệu, bảo dưỡng cột, biển báo hiệu và các công tác: sơn màu giữa kỳ; thay thế nguồn, đèn; kiểm tra, vệ sinh tấm năng lượng mặt trời trên phao, cột chỉ tính ca máy cho thời gian đưa kíp thợ đi vào, đi ra vị trí báo hiệu.

III. NỘI DUNG ĐỊNH MỨC

III.1. Mức hao phí vật liệu

- Là số lượng vật liệu (bao gồm vật liệu chính và vật liệu phụ) cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác bảo trì đường thủy nội địa. Mức hao phí vật liệu quy định trong định mức này đã bao gồm hao hụt vật liệu khi thi công.

- Vật liệu phụ được tính bằng 2% giá trị vật liệu chính.

III.2. Mức hao phí lao động

- Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ để thực hiện khối lượng công tác QLBTĐTNĐ.

- Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ để thực hiện và hoàn thành đơn vị khối lượng công tác QLBTĐTNĐ từ khâu chuẩn bị tới khâu kết thúc, thu dọn hiện trường.

- Cấp bậc công nhân quy định trong tập định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác QLBTĐTNĐ.

III.3. Mức hao phí máy thi công

Là số ca sử dụng phương tiện, máy và thiết bị chính trực tiếp thực hiện (kể cả phương tiện, máy và thiết bị phụ phục vụ) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác QLBTĐTNĐ.

Chương II
NỘI DUNG, KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

I. NỘI DUNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

1. Công tác quản lý, kiểm tra thường xuyên ĐTNĐ và công tác đặc thù

1.1. Cơ quan quản lý đường thủy nội địa khu vực hàng tháng tổ chức kiểm tra, nghiệm thu công việc hoàn thành từng tuyến của các đơn vị bảo trì đường thủy nội địa, với các nội dung công việc như sau:

- Kiểm tra tình hình luồng lạch, báo hiệu, vật chướng ngại, vận tải và an toàn giao thông trên tuyến để xây dựng phương án kỹ thuật quản lý bảo trì đường thủy nội địa.

- Giải quyết những vướng mắc trong tháng thực hiện và thống nhất triển khai các công việc cần làm tiếp theo thẩm quyền.

- Kiểm tra sự tuân thủ định mức, định ngạch và nghiệm thu các công việc thường xuyên hoàn thành trong tháng.

1.2. Cơ quan quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp hàng quý tổ chức kiểm tra tuyến của các đơn vị bảo trì đường thủy nội địa, với các nội dung công việc sau đây:

- Kiểm tra đánh giá mức độ hoàn thành công việc trong quý của đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa.

- Thu thập tình trạng luồng lạch, báo hiệu, vật chướng ngại, vận tải và trật tự an toàn giao thông phục vụ cho việc phê duyệt phương án kỹ thuật quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

- Giải quyết những vướng mắc trong quý thực hiện và thống nhất triển khai các công việc cần làm tiếp theo.

- Tổ chức nghiệm thu các công việc quản lý, bảo trì thường xuyên đường thủy nội địa của đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa.

- Việc kiểm tra, nghiệm thu quý được kết hợp với kiểm tra, nghiệm thu tháng của đơn vị quản lý đường thủy nội địa khu vực.

1.3. Kiểm tra đột xuất sau lũ bão: Cơ quan quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp chủ trì, cùng đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa kết hợp với các cơ quan hữu quan tổ chức kiểm tra đánh giá thiệt hại do bão lũ đột xuất gây hậu quả nghiêm trọng.

1.4. Kiểm tra theo dõi công trình giao thông và tham gia xử lý tai nạn: Hàng tháng cơ quan quản lý đường thủy nội địa khu vực kiểm tra theo dõi công trình giao thông, xác định mức độ hư hại (nếu có) để lập phương án xử lý.

1.5. Đo dò sơ khảo bãi cạn, luồng qua khu vực phức tạp: Trong các lần đi kiểm tra tuyến cơ quan quản lý đường thủy nội địa khu vực phối hợp với đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa thực hiện kết hợp chọc sào đo dò sơ khảo bãi cạn hay đoạn luồng có diễn biến phức tạp theo phương pháp đo trắc ngang zích zắc. Lên sơ họa bãi cạn hay đoạn luồng cần kiểm tra, phục vụ kịp thời cho điều chỉnh báo hiệu, quản lý luồng lạch của tuyến.

1.6. Kiểm tra đèn hiệu ban đêm

- Chỉ áp dụng cho các tuyến có bố trí đèn hiệu ban đêm.

- Định kỳ hoặc đột xuất cơ quan quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp tổ chức kiểm tra đánh giá số lượng, chất lượng đèn và có biện pháp xử lý, khắc phục kịp thời (nếu có).

1.7. Trực đảm bảo giao thông và thông tin liên lạc: Các cơ quan quản lý đường thủy nội địa thường trực nắm bắt tình hình giao thông trên tuyến, xử lý tình huống xảy ra; tiếp dân và các cơ quan hữu quan, địa phương đến liên hệ công tác.

1.8. Đọc mực nước và đếm lưu lượng vận tải

Cơ quan Quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp hoặc đơn vị bảo trì đường thủy nội địa tổ chức thực hiện công tác.

1.8.1. Đọc mực nước

- Đọc mực nước ở các sông vùng lũ: Đọc vào các thời điểm: 07 giờ, 13 giờ, 19 giờ. Ghi chép, lưu giữ số liệu, vẽ biểu đồ mực nước.

- Đọc mực nước ở các sông vùng triều: Đọc liên tục vào tất cả các giờ trong ngày (01, 02, 03, 04...24). Ghi chép, lưu giữ số liệu, xác định chân triều, đỉnh triều, vẽ biểu đồ mực nước.

1.8.2. Đếm lưu lượng vận tải

- Nhiệm vụ: Đếm, ghi chép, tổng hợp, lưu giữ báo cáo tình hình loại tàu vận tải và số tấn hàng thông qua tuyến vẽ biểu đồ theo dõi vận tải.

- Các tuyến chỉ chạy tàu ban ngày: Trạm đếm phương tiện 12h/ngày (từ 06h đến 18h). Các trạm có chạy tàu ban đêm đếm phương tiện 24/24.

- Các trạm ở vùng lũ và không đốt đèn thì đọc mực nước kiêm đếm phương tiện vận tải.

1.9. Trực phòng chống bão lũ: Khi có bão hoặc lũ có khả năng ảnh hưởng đến khu vực quản lý, các cơ quan quản lý đưởng thủy nội địa chủ trì phối hợp đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa bố trí phương tiện và lao động trực theo quy chế phòng chống bão lũ.

1.10. Trực phương tiện: Mỗi tàu được bố trí người thường trực tàu ban đêm (trừ những ngày tàu đi công tác đêm trên tuyến).

1.11. Quan hệ với địa phương

Mỗi quý đơn vị quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp làm việc với các xã, phường ven tuyến ĐTNĐ, các chủ công trình trên tuyến ĐTNĐ để phối hợp bảo vệ báo hiệu, tuyên truyền phổ biến luật lệ, bảo vệ công trình trên tuyến ĐTNĐ cũng như những công việc khác có liên quan trên tuyến ĐTNĐ quản lý.

2. Công tác bảo trì đường thủy nội địa

2.1. Hành trình phương tiện thực hiện công tác bảo trì:

- Đi trên tuyến, kiểm tra tình hình báo hiệu, vật chướng ngại, bãi cạn, xử lý các tình huống gây mất an toàn giao thông đường thủy đột xuất xảy ra trên tuyến và kết

hợp làm các công việc nghiệp vụ hiện trường về công tác bảo trì thuộc phạm vi trách nhiệm.

- Xây dựng và đề xuất phương án đảm bảo giao thông đường thủy.

2.2. Thả phao: Đưa phao đến vị trí cần thả và thả phao đúng yêu cầu kỹ thuật.

2.3. Điều chỉnh phao: Trục rùa và di chuyển phao đến vị trí mới.

2.4. Chống bồi rùa: Định kỳ nhấc rùa bị bồi lấp đất lên mặt đáy sông.

2.5. Trục phao: Trục toàn bộ phao, xích, rùa và đưa về trạm hoặc vị trí tập kết.

2.6. Bảo dưỡng phao, xích:

- Cạo sơn, gõ rỉ phao, đốt xích.

- Sơn chống rỉ cả mặt trong và ngoài phao, sơn màu theo đúng quy định.

- Nhuộm hắc ín xích nỉn.

2.7. Bảo dưỡng cột, biển báo hiệu, cột biển tuyên truyền luật: cạo sơn gõ rỉ toàn bộ cột, biển báo hiệu, cột biển tuyên truyền luật sơn chống rỉ và sơn màu theo đúng quy định.

2.8. Sơn màu: Phao, cột và biển báo hiệu, cột biển tuyên truyền luật

- Sơn màu phao, cột và biển báo hiệu cột biển tuyên truyền luật để đảm bảo màu sắc báo hiệu.

- Riêng đối với phao chỉ sơn màu phần nổi trên mặt nước.

2.9. Chỉnh cột báo hiệu: Khi cột bị nghiêng ngả chỉnh lại cho đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2.10. Dịch chuyển cột báo hiệu: Khi luồng lạch thay đổi, báo hiệu không còn tác dụng thì nhổ cột di chuyển đến vị trí mới và dựng lại.

2.11. Bảo dưỡng rọ đèn, hòm đựng ắc quy (dùng cho báo hiệu có đèn hiệu)

- Nội dung công việc như bảo dưỡng cột biển.

- Làm kết hợp cùng với việc bảo dưỡng phao, cột không làm đơn lẻ.

2.12. Sơn màu rọ đèn, hòm ắc quy: Nội dung như sơn màu phao, cột báo hiệu.

2.13. Thay thế, phao, cột, biển, hòm chứa ắc quy, rọ lồng đèn (theo thời gian sử dụng hoặc trong trường hợp đột xuất khác): Theo Định mức thời gian sử dụng, đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa thay thế các báo hiệu và phụ kiện báo hiệu, hoặc đột xuất thay thế các báo hiệu và phụ kiện báo hiệu bị hư hỏng, mất mát do các yếu tố khách quan khác (tỷ lệ thay thế báo hiệu thường xuyên hàng năm theo bảng quy định thời gian sử dụng phần phụ lục).

2.14. Hành trình thay ắc quy, thay đèn: Bằng số lần thay ắc quy, thay đèn theo quy định kỹ thuật của loại ắc quy và loại đèn đó.

2.15. Thay bóng thắp sáng: Thay bóng đèn điện theo thời gian sử dụng, làm kết hợp khi thay ắc quy, không làm đơn lẻ (thay bóng tính kết hợp khi thay đèn, thay ắc quy không tính thao tác riêng).

2.16. Thay đèn: Tháo dỡ đèn, thay thế bằng đèn khác.

2.17. Thay ắc quy chuyên dùng cho đèn: thay ắc quy cho đèn; số lần thay ắc quy cho các loại đèn, căn cứ vào chế độ chớp của đèn, công suất của đèn.

2.18. Xúc, nạp ắc quy: nạp ắc quy theo các chế độ (nạp bổ sung, cân bằng và xúc nạp) căn cứ vào từng loại đèn.

2.19. Thay thế ắc quy chuyên dùng đèn năng lượng theo niên hạn sử dụng (tuổi thọ ắc quy): thay thế các bình ắc quy đã hết niên hạn sử dụng bằng các bình ắc quy mới.

2.20. Thay thế đèn theo niên hạn sử dụng (tuổi thọ đèn): thay thế các đèn đã hết niên hạn sử dụng bằng các đèn mới.

2.21. Kiểm tra vệ sinh đèn năng lượng mặt trời: kiểm tra vệ sinh tấm năng lượng mặt trời, thấu kính, mạch sạc ắc quy, mạch điều khiển và các phụ kiện khác đảm bảo đèn hoạt động bình thường.

2.22. Sửa chữa nhỏ thay thế các linh phụ kiện bị hỏng của đèn: Khi đèn không sáng hoặc chớp sai chế độ, tiến hành kiểm tra thay thế các linh phụ kiện hỏng của đèn.

2.23. Phát quang cây cối

- Định kỳ phát quang cây cối che chắn tầm nhìn của báo hiệu.

- Số lượng báo hiệu được phát quang cây cối theo phương án kỹ thuật cụ thể được duyệt hàng năm.

2.24. Bảo dưỡng tàu công tác

- Thay thế dây cáp neo, dây chằng buộc, sào chống, vật liệu cứu đắm, cứu hỏa... theo thời gian sử dụng.

- Bổ sung, thay thế dầu nhờn các te, hộp số sau số giờ hoạt động quy định; lau chùi, sửa chữa, thay thế một số phụ tùng.

- Gõ rỉ, sơn dặm các chỗ thường xuyên tiếp xúc với nước mặn hoặc cọ sát làm bong tróc sơn.

- Lau chùi, bôi mỡ cho cẩu phao, tời, cáp, bạc lái...

2.25. Sửa chữa nhà trạm: Là sửa chữa, khắc phục những hư hỏng nhỏ, nhằm khôi phục lại năng lực làm việc của công trình theo tiêu chuẩn ban đầu gồm: quét vôi, ve, sơn, bả, sửa chữa những bong tróc tường, nền, sửa chữa mái và điện, nước.

2.26. Sửa chữa nhỏ báo hiệu: Là sửa chữa, khắc phục những hư hỏng nhỏ của báo hiệu trong năm sử dụng nhằm khôi phục lại năng lực làm việc của báo hiệu theo tiêu chuẩn ban đầu gồm: hàn, vá những chỗ bị han gỉ nặng và thay thế chi tiết đã hỏng. Việc sửa chữa báo hiệu kết hợp bảo dưỡng định kỳ.

II. KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
1	**Khối lượng công tác QLTX**				
1.1	Đơn vị bảo trì công trình đường thủy nội địa tự tổ chức kiểm tra tuyến thường xuyên toàn bộ tuyến luồng	lần/năm	73	65	52
1.2	Cơ quan quản lý đường thủy nội địa khu vực định kỳ hàng tháng tổ chức kiểm tra, nghiệm thu công việc hoàn thành từng tuyến của các đơn vị bảo trì đường thủy nội địa	lần/năm	12	12	12
1.3	Cơ quan quản lý đường thủy nội địa theo phân cấp định kỳ hàng quý tổ chức kiểm tra tuyến của các đơn vị bảo trì đường thủy nội địa	lần/năm	4	4	4
1.4	Kiểm tra đột xuất sau lũ bão	lần/năm	3	3	3
1.5	Kiểm tra theo dõi công trình giao thông và tham gia xử lý tai nạn	lần/năm	3	2	2
1.6	Kiểm tra đèn hiệu ban đêm	lần/năm	12	12	12
1.7	Đo dò sơ khảo bãi cạn	lần/năm/bãi	14	8	4
2	**Khối lượng công tác bảo trì đường thủy nội địa**				
2.1	***Bảo trì báo hiệu***				
2.1.1	Thả phao	lần/năm/quả	3	3	2
2.1.2	Điều chỉnh phao	lần/năm/quả	15	13	12
2.1.3	Chống bồi rùa	lần/năm/quả	15	13	12
2.1.4	Trục phao	lần/năm/quả	3	3	2
2.1.5	Bảo dưỡng phao	lần/năm/quả	1	1	1
2.1.6	Sơn màu giữa kỳ phao	lần/năm/quả	2	2	2

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
2.1.7	Bảo dưỡng xích nỉn	lần/năm/đường	1	1	1
2.1.8	Chỉnh cột báo hiệu	lần/năm/cột	2	2	2
2.1.9	Dịch chuyển cột báo hiệu	% số cột	20	10	5
2.1.10	Dịch chuyển biển, đèn báo hiệu khoang thông thuyền (khi có thay đổi khoang thông thuyền)	lần/năm/biển	3	2	1
2.1.11	Bảo dưỡng cột, biển báo hiệu, cột biển tuyên truyền luật	lần/năm/cột, biển	1	1	1
2.1.12	Sơn màu giữa kỳ cột, biển báo hiệu, cột biển tuyên truyền luật	lần/năm/cột, biển	2	2	2
2.1.13	Sơn màu cột bê tông	lần/năm/cột	3	3	3
2.1.14	Bảo dưỡng biển báo hiệu cầu	lần/năm/biển	1	1	1
2.1.15	Sơn màu giữa kỳ biển báo hiệu cầu	lần/năm/biển	2	2	2
2.1.16	Bảo dưỡng lồng đèn, hòm ắc quy	lần/năm/đèn	1	1	1
2.1.17	Sơn màu giữa kỳ lồng đèn, hòm ắc quy, rào chống trèo	lần/năm/đèn	2	2	2
2.1.18	Sửa chữa nhỏ báo hiệu	lần/năm/báo hiệu	1	1	1
2.1.19	Vớt các vật nổi (rác) trên luồng chạy tàu thuyền	lần/năm	Theo thực tế	Theo thực tế	Theo thực tế
2.2	***Bảo trì đèn báo hiệu***				
2.2.1	Hành trình thay ắc quy	lần/năm	bằng số lần thay ắc quy	bằng số lần thay ắc quy	bằng số lần thay ắc quy
2.2.2	Thay ắc quy chuyên dùng (loại 6V-40Ah lắp song song hoặc 6V-80Ah) cho một đèn	lần/năm/đèn			
a	Đèn chế độ F và Q bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	91	91	91
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	182	182	182

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
b	Đèn chế độ F bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	57	57	57
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	112	-	-
c	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s) bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	46	46	46
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	91	91	91
d	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s, Q) bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	28	28	28
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	56	-	-
e	Đèn chớp một dài OC 5s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	55	55	55
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	109	109	109
f	Đèn chớp một dài OC 5s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	34	34	34
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	67	-	-
g	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	68	68	68
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	137	137	137
h	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	43	43	43
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	84	-	-
i	Đèn chớp 1 dài loại OC 3s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	61	61	61
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	121	121	121

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
k	Đèn chớp 1 dài loại OC 3s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	47	47	47
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	93	-	-
n	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI(2) 10s, FI(3) 10s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/đèn	37	37	37
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/đèn	46	46	46
m	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI(2) 10s, bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	6	6	6
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	12	-	-
l	Đèn chớp ba FI (3) l0s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/đèn	9	9	9
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/đèn	17	-	-
2.2.3	Đèn sử dụng năng lượng mặt trời				
a	Thay ắc quy	lần/năm/đèn	2	2	2
b	Kiểm tra vệ sinh đèn, tấm năng lượng mặt trời, bổ sung nước cất cho ắc quy	lần/năm/đèn	12	12	12
2.2.4	Kiểm tra vệ sinh đèn		4	4	4
2.2.5	Thay ắc quy chuyên dùng (Loại 6V-40Ah đấu 4 bình: 12V-80Ah) - Đèn chớp 12V-l,4A	lần/năm/đèn	73	73	73
2.2.6	Thay bóng đèn (Chưa có bóng LED)				
a	Đèn chế độ F VÀ Q	lần/năm/đèn	6	6	6
b	Đèn chế độ chớp đều	lần/năm/đèn	4	4	4
c	Đèn chế độ chớp một dài	lần/năm/đèn	4	4	4
d	Đèn chế độ chớp một ngắn FI 5s	lần/năm/đèn	2	2	2
e	Đèn chế độ chớp hai, chớp ba	lần/năm/đèn	2	2	2

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
2.2.7	Thay thế đèn báo hiệu	% số đèn/năm	10	10	10
2.2.8	Xúc nạp ắc quy ban đầu	lần/năm/bình	2	2	2
2.2.9	Nạp ắc quy bổ sung				
a	Đèn chế độ F và Q bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	82	82	82
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	164	164	164
b	Đèn chế độ F bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	50	50	50
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	100	-	-
c	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s) bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	40	40	40
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	81	81	81
d	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s, Q) bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	23	23	23
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	48	-	-
e	Đèn chớp một dài OC 5s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	48	48	48
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	97	97	97
f	Đèn chớp một dài OC 5s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	29	29	29
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	59	-	-
g	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	60	60	60
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	123	123	123

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
h	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	37	37	37
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	74	-	-
i	Đèn chớp 1 dài loại OC 3s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	53	53	53
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	109	109	109
k	Đèn chớp 1 dài loại OC 3s bóng LED		-	-	-
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	41	41	41
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	83	-	-
n	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI (2) l0s, FI (3) l0s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	30	30	30
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	40	40	40
m	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI(2) 10s, bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	3	3	3
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	8	-	-
l	Đèn chớp ba FI (3) l0s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	6	6	6
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	13	-	-
2.2.10	Nạp ắc quy cân bằng				
a	Đèn chế độ F và Q bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	7	7	7
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	16	16	16
b	Đèn chế độ F bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	5	5	5
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	10	-	-

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
c	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s) bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	4	4	4
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	8	8	8
d	Đèn chớp đều (ISO ls - ISO 6s, Q) bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	3	3	3
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	6	-	-
e	Đèn chớp một dài OC 5s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	5	5	5
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	10	10	10
f	Đèn chớp một dài OC 5s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	3	3	3
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	6	-	-
g	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	6	6	6
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	12	12	12
h	Đèn chớp một dài loại OC 4s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	4	4	4
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	8	-	-
i	Đèn chớp 1 dài loại OC 3s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	6	6	6
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	12	12	12

STT	Hạng mục công việc	ĐVT	Định ngạch		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
k	Đèn chớp 1 đài loại OC 3s bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	4	4	4
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	8	-	-
n	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI (2) l0s, FI (3) l0s bóng sợi đốt				
	- Loại 6V-0,6A	lần/năm/bình	5	5	5
	- Loại 6V-l,4A	lần/năm/bình	4	4	4
m	Đèn chớp một ngắn FI 5s, FI(2) 10s, bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	1	1	1
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	2	-	-
2.2.11	Đèn chớp ba ngắn FI (3) bóng LED				
	- Loại 6V-0,5A	lần/năm/bình	1	1	1
	- Loại 6V-l,0A	lần/năm/bình	2	-	-
3	**Các công tác đặc thù trong quản lý, bảo trì đường thủy nội địa**				
3.1	Trực đảm bảo giao thông	người/trạm/năm	1	1	1
3.2	Đọc mực nước sông vùng lũ	lần/ngày	3	3	3
3.3	Đọc mực nước sông vùng triều	lần/ngày	24	24	24
3.4	Đếm phương tiện vận tải tuyến ĐTNĐ không đốt đèn	giờ/ngày	12	12	12
3.5	Đếm phương tiện vận tải tuyến ĐTNĐ có đốt đèn	giờ/ngày	24	24	24
3.6	Trực phòng chống bão lũ	lần/năm/trạm	6	6	6
3.7	Trực tàu công tác	công/tàu/ trạm/năm	365	365	365
3.8	Bảo dưỡng định kỳ tàu công tác	lần/năm/tàu	1	1	1
3.9	Quan hệ với địa phương	lần/năm/trạm	12	12	12
3.10	Phát quang quanh báo hiệu	lần/năm/cột	2	2	2
3.11	Sửa chữa nhỏ nhà trạm	lần/năm	1	1	1

Chương III
ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

I. CÔNG TÁC QUẢN LÝ THƯỜNG XUYÊN

1. Hành trình kiểm tra tuyến; thay nguồn, thay đèn báo hiệu

Thành phần công việc: Chuẩn bị vật tư, trang thiết bị và dụng cụ. Công nhân hàng giang theo tàu hành trình đến vị trí thao tác (đối với thay nguồn, thay đèn báo hiệu). Tàu đi dọc theo tim luồng để kiểm tra tình hình tuyến, hệ thống báo hiệu (đối với kiểm tra)

Đơn vị tính: 01km

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Xuồng cao tốc				Tàu công tác			
				Dưới 30cv	Từ 30cv đến dưới 70cv	Từ 70cv đến dưới 120cv	Từ 120cv trở lên	Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
1.01.1	Công tác kiểm tra tuyến, thay nguồn	*Nhân công 4,5/7*	công	0,0186	0,0155	0,0123	0,0092	0,0535	0,0467	0,0375	0,0315
		Máy thi công	**Tốc độ bình quân (km/h)**								
				20	24	30	40	7	8	10	12
			ca/km	0,0071	0,0059	0,0047	0,0035	0,0204	0,0178	0,0143	0,0120
				1	2	3	4	5	6	7	8

2. Đo dò sơ khảo bãi cạn

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị sổ sách, dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí đầu tiên cần đo.
- Đo theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kết thúc công việc đưa tàu ra tim luồng.
- Lập báo cáo, lên sơ họa, gửi báo cáo về đơn vị quản lý ĐTNĐ.

Đơn vị tính: 01km^2

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
1.02.1	Đo dò sơ khảo bãi cạn	*Vật liệu*	-	-	-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công	4,526	4,526	3,9372	3,9372
		Máy thi công	ca	1,7142	1,7142	1,7142	1,7142
				1	2	3	4

3. Rà quét chướng ngại vật

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị sổ sách, dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng đi đến vị trí, tiến hành rà quét theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kết thúc công việc, đưa tàu ra tim luồng.
- Lập báo cáo, lên sơ họa, gửi báo cáo về đơn vị quản lý ĐTNĐ.

Đơn vị tính: 01 km²

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
1.03.1	Rà cứng	*Vật liệu*	-	-	-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công	68,00	81,60	81,60	108,80
		Máy thi công	ca	13,60	13,60	13,60	13,60
1.03.2	Rà mềm	*Vật liệu*	-	-	-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công	51,00	61,20	61,20	81,60
		Máy thi công	ca	5,10	5,10	5,10	5,10
				1	2	3	4

II. CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

1. Thả phao: (có đèn)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị phao, xích, nỉn và dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng đến vị trí thả phao.
- Thực hiện thả phao, theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kết thúc công việc.
- Đưa tàu ra tim luồng tiếp tục hành trình.

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.01.1	Thả phao nhót ϕ800	*Vật liệu*	-	-	-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công	0,7157	0,7080		
		Máy thi công	ca	0,2045	0,2023		
2.01.2	Thả phao trụ ϕ800	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công		0,7950		
		Máy thi công	ca		0,2023		
2.01.3	Thả phao trụ ϕ1000	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công		0,9933		
		Máy thi công	ca		0,2838		

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.01.4	Thả phao trụ ϕ1200	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca		- 1,2793 0,3655	- 0,7843 0,2241	- 0,6807 0,1945
2.01.5	Thả phao trụ ϕ1300	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca		- 1,4219 0,4063	- 0,8718 0,2491	- 0,8071 0,2163
2.01.6	Thả phao trụ ϕ1400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca		- 1,5645 0,4470	- 0,9593 0,2741	- 0,9334 0,2381
2.01.7	Thả phao trụ ϕ1500	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,0071 0,2878	- 0,9417 0,250
2.01.8	Thả phao trụ ϕ1600	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,055 0,3015	- 0,950 0,2619
2.01.9	Thả phao trụ ϕ1700	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,1028 0,3152	- 0,9583 0,2738
2.01.10	Thả phao trụ ϕ1800	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,1627 0,3323	- 0,9998 0,2857
2.01.11	Thả phao trụ ϕ2000	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,2824 0,3664	- 1,0829 0,3094
2.01.12	Thả phao trụ ϕ2400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,5204 0,4344	- 1,2488 0,3568
				1	2	3	4

Ghi chú:

- Đối với phao không đèn, định mức ca máy giảm 0,035 ca/quả.
- Đối với phao có chiều dài xích > 15m, định mức ca máy nhân thêm hệ số 1,06.

2. Điều chỉnh phao

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng đến vị trí thả phao.
- Quăng dây, bắt phao, giảm xích.
- Điều chỉnh phao theo yêu cầu kỹ thuật, kết thúc công việc.
- Đưa tàu ra tim luồng.

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	**Tàu từ 23cv đến dưới 50cv**	**Tàu từ 50cv đến dưới 90cv**	**Tàu từ 90cv trở lên**
2.02.1	Điều chỉnh phao nhót ϕ800	*Vật liệu*	-	-	-		
		Nhân công bậc 4,5/7	công	0,7588	0,7437		
		Máy thi công	ca	0,2168	0,2125		
2.02.2	Điều chỉnh phao trụ ϕ800	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 4,5/7	công		0,8320		
		Máy thi công	ca		0,2125		
2.02.3	Điều chỉnh phao trụ ϕ1000	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 4,5/7	công		1,0430		
		Máy thi công	ca		0,2980		
2.02.4	Điều chỉnh phao trụ ϕ1200	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công		1,3429	0,8825	0,7147
		Máy thi công	ca		0,3838	0,2350	0,2042
2.02.5	Điều chỉnh phao trụ ϕ1300	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công		1,4927	0,9778	0,8054
		Máy thi công	ca		0,4266	0,2614	0,2301
2.02.6	Điều chỉnh phao trụ ϕ1400	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công		1,6425	1,0730	0,8960
		Máy thi công	ca		0,4693	0,2878	0,2560
2.02.7	Điều chỉnh phao trụ ϕ1500	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công			1,1014	0,9326
		Máy thi công	ca			0,3022	0,2665
2.02.8	Điều chỉnh phao trụ ϕ1600	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công			1,1298	0,9693
		Máy thi công	ca			0,3166	0,2770
2.02.9	Điều chỉnh phao trụ ϕ1700	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công			1,1581	1,0059
		Máy thi công	ca			0,3309	0,2874
2.02.10	Điều chỉnh phao trụ ϕ1800	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công			1,2086	1,0495
		Máy thi công	ca			0,3453	0,2999

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.02.11	Điều chỉnh phao trụ ϕ2000	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,3097 0,3742	- 1,1368 0,3248
2.02.12	Điều chỉnh phao trụ ϕ2400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,5113 0,4318	- 1,3111 0,3746
				1	2	3	4

3. Chống bồi rùa

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng đến vị trí phao.
- Quăng dây, bắt phao, giảm xích.
- Thực hiện chống bồi theo yêu cầu kỹ thuật, kết thúc công việc.
- Đưa tàu ra tim luồng, thu dọn dụng cụ kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.03.1	Chống bồi rùa phao nhót ϕ800	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,4287 0,1225	- 0,3871 0,1106		
2.03.2	Chống bồi rùa phao trụ ϕ800	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca		- 0,4328 0,1106		
2.03.3	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1000	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca		- 0,5092 0,1455		

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.03.4	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1200	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca		- 0,6317 0,1805	- 0,5530 0,1580	- 0,4693 0,1341
2.03.5	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1300	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca		- 0,693 0,198	- 0,5915 0,169	- 0,5145 0,147
2.03.6	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca		- 0,7542 0,2155	- 0,6300 0,1800	- 0,5596 0,1599
2.03.7	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1500	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 0,6415 0,1833	- 0,5876 0,1679
2.03.8	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1600	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 0,6531 0,1866	- 0,6156 0,1759
2.03.9	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1700	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 0,6646 0,1899	- 0,6436 0,1839
2.03.10	Chống bồi rùa phao trụ ϕ1800	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 0,7143 0,2041	- 0,6717 0,1919
2.03.11	Chống bồi rùa phao trụ ϕ2000	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 0,8137 0,2325	- 0,7280 0,2080
2.03.12	Chống bồi rùa phao trụ ϕ2400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,0167 0,2905	- 0,8404 0,2401
				1	2	3	4

4. Trục phao (loại có đèn)

Thành phần công tác:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng đến vị trí thả phao.
- Thực hiện trục phao, theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kết thúc công việc.
- Đưa tàu ra tim luồng.

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.04.1	Trục phao nhót ϕ800	*Vật liệu*	-	-	-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công	0,8708	0,8470		
		Máy thi công	ca	0,2488	0,2420		
2.04.2	Trục phao trụ ϕ800	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công		1,065		
		Máy thi công	ca		0,2420		
2.04.3	Trục phao trụ ϕ1000	*Vật liệu*	-		-		
		Nhân công bậc 5,0/7	công		1,3216		
		Máy thi công	ca		0,3776		
2.04.4	Trục phao trụ ϕ1200	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công		1,7958	1,1147	0,9821
		Máy thi công	ca		0,5131	0,3185	0,2806
2.04.5	Trục phao trụ ϕ1300	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công		2,033	1,2621	1,1118
		Máy thi công	ca		0,5809	0,3606	0,3177
2.04.6	Trục phao trụ ϕ1400	*Vật liệu*	-		-	-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công		2,2701	1,4094	1,2414
		Máy thi công	ca		0,6486	0,4027	0,3547
2.04.7	Trục phao trụ ϕ1500	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công			1,480	1,2637
		Máy thi công	ca			0,4229	0,3611
2.04.8	Trục phao trụ ϕ1600	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công			1,5506	1,2860
		Máy thi công	ca			0,4431	0,3675
2.04.9	Trục phao trụ ϕ1700	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công			1,6212	1,3083
		Máy thi công	ca			0,4632	0,3738
2.04.10	Trục phao trụ ϕ1800	*Vật liệu*	-			-	-
		Nhân công bậc 5,0/7	công			1,6919	1,3303
		Máy thi công	ca			0,4834	0,3801

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác			
				Tàu dưới 23cv	Tàu từ 23cv đến dưới 50cv	Tàu từ 50cv đến dưới 90cv	Tàu từ 90cv trở lên
2.04.11	Trục phao trụ ϕ2000	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 1,8333 0,5238	- 1,3744 0,3927
2.04.12	Trục phao trụ ϕ2400	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,0/7* *Máy thi công*	- công ca			- 2,1154 0,6044	- 1,4735 0,4210
				1	2	3	4

Ghi chú:

- Đối với phao không đèn, định mức ca máy giảm 0,035 ca/quả.
- Đối với phao có chiều dài xích > 15m, định mức ca máy nhân thêm hệ số 1,06.

5. Bảo dưỡng phao sắt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, sơn chổi, bàn cạo.
- Kê đệm, cọ rửa phao, tháo gioăng phao, cạo gỉ bên trong và bên ngoài phao. Lau chùi sạch phao, biển trước khi sơn.
- Gò nắn lại phần phao bị bẹp (nếu có).
- Sơn một nước sơn chống rỉ bên trong và bên ngoài phao, biển.
- Sơn màu hai nước bên ngoài phao, biển đúng quy tắc báo hiệu
- Bắt chặt gioăng đảm bảo kín nước.
- Đưa phao vào vị trí quy định.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao nhót		Phao trụ					
				ϕ 800		ϕ 800		ϕ 1000		ϕ 1200	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.05.1	Bảo dưỡng phao sắt	*Vật liệu* Sơn trống rỉ Sơn màu *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	 kg kg công -	 0,61 0,41 2,21 -	 0,61 0,41 2,25 -	 0,95 0,65 2,496 -	 0,95 0,65 2,65 -	 1,29 0,89 3,12 -	 1,29 0,89 3,313 -	 1,34 1,35 4,12 -	 1,34 1,35 4,375 -
				1	2	3	4	5	6	7	8

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao trụ							
				ϕ 1300		ϕ 1400		ϕ 1500		ϕ 1600	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.05.2	Bảo dưỡng phao sắt	*Vật liệu*									
		Sơn trống rỉ	kg	1,86	1,86	2,38	2,38	2,80	2,80	3,22	3,22
		Sơn màu	kg	1,48	1,48	1,62	1,62	1,93	1,93	2,25	2,25
		Nhân công bậc 4,5/7	công	4,485	4,687	4,85	5,00	5,26	5,46	5,675	5,933
		Máy thi công	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				9	10	11	12	13	14	15	16

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao trụ							
				ϕ 1700		ϕ 1800		ϕ 2000		ϕ 2400	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.05.3	Bảo dưỡng phao sắt	*Vật liệu*									
		Sơn trống rỉ	kg	3,64	3,64	4,06	4,06	4,91	4,91	6,64	6,64
		Sơn màu	kg	2,57	2,57	2,85	2,85	3,43	3,43	4,64	4,64
		Nhân công bậc 4,5/7	công	6,09	6,406	6,504	6,874	7,332	7,812	9,50	10,05
		Máy thi công	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				9	10	11	12	13	14	15	16

6. Bảo dưỡng xích nỉn và phụ kiện

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu.
- Vận chuyển xích nỉn từ kho ra nơi làm việc.
- Đập, gõ rỉ, đốt xích, lau chùi sạch sẽ.
- Nhuộm xích bằng hắc ín.
- Phơi khô, đưa về vị trí cũ.
- Thu dọn vệ sinh nơi làm việc.

Đơn vị tính: m

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại xích					
				Xích ϕ (10-14) mm		Xích ϕ (16-20) mm		Xích ϕ (25-30) mm	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.06.1	Bảo dưỡng xích và phụ kiện	*Vật liệu*							
		Hắc ín	kg	0,160	0,160	0,187	0,187	0,213	0,213
		Nhân công bậc 4,5/7	công	0,033	0,040	0,040	0,047	0,047	0,053
		Máy thi công	-	-	-	-	-	-	-
				1	2	3	4	5	6

7. Bảo dưỡng biển phao, tiêu thị

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Cạo sơn, gỡ rỉ, gò nắn (nếu có), lau chùi sạch sẽ biển.
- Sơn chống rỉ một nước, sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ vệ sinh nơi làm việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1		Loại 2		Loại 3	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.07.1	Bảo dưỡng biển phao bờ phải	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,63	0,63	0,51	0,51	0,64	0,40
		Sơn màu	kg	1,00	1,00	0,81	0,81	0,784	0,64
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,225	1,344	0,992	1,088	-	0,86
		Máy thi công	ca	-	-	-	-		-
2.07.2	Bảo dưỡng biển phao bờ trái	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,27	0,27	0,22	0,22	0,18	0,18
		Sơn màu	kg	0,43	0,43	0,35	0,35	0,28	0,28
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,53	0,582	0,429	0,47	0,34	0,373
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.07.3	Bảo dưỡng biển phao tim luồng và phao hai luồng	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	1,44	1,44	1,00	1,00	0,64	0,64
		Sơn màu	kg	2,53	2,53	1,76	1,76	1,13	1,13
		Nhân công bậc 4,0/7	công	5,29	5,82	3,674	4,041	2,35	2,585
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.07.4	Bảo dưỡng tiêu thị hình trụ	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Sơn màu	kg	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,03	0,045	0,03	0,045	0,03	0,045
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.07.5	Bảo dưỡng tiêu thị hình nón	*Vật liệu*		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Sơn trống rỉ	kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Sơn màu	kg	0,02	0,032	0,02	0,032	0,02	0,032
		Nhân công bậc 4,0/7	công	-	-	-	-	-	-
		Máy thi công	ca						
2.07.6	Bảo dưỡng tiêu thị hình cầu	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Sơn màu	kg	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,056	0,084	0,056	0,084	0,056	0,084
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
				1	2	3	4	5	6

8. Sơn màu phao sắt

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ sơn, chổi.
- Tàu từ tim luồng đi đến phao.
- Quăng dây, bắt phao.
- Sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu, kết thúc công việc.
- Đưa tàu ra tim luồng.

Đơn vị tính: 01 quả

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao nhót	Phao trụ		
				ϕ 800	ϕ 800	ϕ 1000	ϕ 1200
2.08.1	Sơn màu phao	*Vật liệu*					
		Sơn màu	kg	0,41	0,65	0,89	1,35
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,3255	0,3310	0,3675	0,4200
		Máy thi công	ca	0,1240	0,1240	0,1400	0,1600
				1	2	3	4

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao trụ			
				ϕ 1300	ϕ 1400	ϕ 1500	ϕ 1600
2.08.2	Sơn màu phao	*Vật liệu*					
		Sơn màu	kg	1,48	1,62	1,93	2,25
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,4332	0,4463	0,4813	0,5163
		Máy thi công	ca	0,165	0,1700	0,183	0,1965
				5	6	7	8

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Phao trụ			
				ϕ 1700	ϕ 1800	ϕ 2000	ϕ 2400
2.08.3	Sơn màu phao	*Vật liệu*					
		Sơn màu	kg	2,57	2,85	3,43	4,64
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,5512	0,5862	0,6563	0,8873
		Máy thi công	ca	0,2100	0,2233	0,2500	0,3380
				5	6	7	8

9. Sơn màu biển phao, tiêu thị

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Lau chùi sạch sẽ biển.
- Sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1		Loại 2		Loại 3	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.09.1	Sơn màu biển phao bờ phải	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 1,00 0,300 -		 0,81 0,287 -		 0,64 0,276 -
2.09.2	Sơn màu biển phao bờ trái	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 0,43 0,293 -		 0,35 0,280 -		 0,28 0,270 -
2.09.3	Sơn màu biển phao tim luồng và phao hai luồng	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 2,53 0,763 -		 1,76 0,530 -		 1,13 0,400 -
2.09.4	Sơn màu tiêu thị hình trụ	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 0,04 0,0145 -		 0,04 0,0145 -		 0,04 0,0145 -
2.09.5	Sơn màu tiêu thị hình nón	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 0,02 0,0136 -		 0,02 0,0136 -		 0,02 0,0136 -
2.09.6	Sơn màu tiêu thị hình cầu	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 0,03 0,0170 -		 0,03 0,0170 -		 0,03 0,0170 -
					1		2		3

10. Bảo dưỡng cột báo hiệu, hòm đựng ắc quy, rọ đèn, rào chống bằng sắt thép

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Cạo sơn, gõ gỉ, gò nắn (nếu có), lau chùi sạch sẽ biển.
- Sơn chống gỉ một lớp, sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 cột

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt ϕ160					
				H = 6,5m		H = 7,5m		H = 8,5m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.10.1	Bảo dưỡng cột báo hiệu bằng sắt thép	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,62	0,62	0,70	0,70	0,78	0,78
		Sơn màu	kg	1,10	1,10	1,22	1,22	1,35	1,35
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,713	2,12	2,072	2,343	2,34	2,92
		Máy thi công	ca	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
				1	2	3	4	5	6

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt ϕ200					
				H = 6,5m		H = 7,5m		H = 8,5m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.10.2	Bảo dưỡng cột báo hiệu bằng sắt thép	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,719	0,719	0,83	0,83	0,93	0,93
		Sơn màu	kg	1,274	1,274	1,47	1,47	1,64	1,64
		Nhân công bậc 4,0/7	công	2,14	2,647	2,46	3,06	2,78	3,47
		Máy thi công	ca	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
				1	2	3	4	5	6

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt dạng dàn (thanh liên kết)							
				Cao 12m		Cao 14m		Cao 16m		Cao 18m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.10.3	Bảo dưỡng cột báo hiệu bằng sắt thép	*Vật liệu*									
		Sơn chống rỉ	kg		9,41		10,97		12,54		14,12
		Sơn màu	kg		16,61		19,37		22,14		24,90
		Nhân công bậc 4,0/7	công		43,17		50,37		57,56		65,05
		Máy thi công	ca		0,028		0,028		0,028		0,028
					1		2		3		4

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt dạng dàn (thanh liên kết)						Hòm ắc quy, lồng đèn, rào chống trèo	
				Cao 20m		Cao 21m		Cao 24m			
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.10.3	Bảo dưỡng cột báo hiệu bằng sắt thép	*Vật liệu* Sơn trống rỉ Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg kg công ca		 18,62 32,86 85,33 0,028		 21,46 37,89 98,39 0,028		 24,52 43,30 112,42 0,028	 0,17 0,15 0,591 -	 0,17 0,15 0,738 -
					5		6		7	8	9

11. Bảo dưỡng biển báo hiệu bằng thép

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Cạo sơn, gõ rỉ, gò nắn (nếu có), lau chùi sạch sẽ biển.
- Cạo sơn chống rỉ một nước, sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1		Loại 2		Loại 3	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.11.1	Bảo dưỡng biển hình vuông, hình thoi (sơn màu hai mặt)	*Vật liệu* Sơn trống rỉ Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg kg công ca	 1,02 1,08 2,204 -	 1,02 1,08 2,418 -	 0,72 1,27 1,561 -	 0,72 1,27 1,713 -	 0,47 0,84 1,029 -	 0,47 0,84 1,129 -
2.11.2	Bảo dưỡng biển hình vuông, hình thoi (sơn màu một mặt)	*Vật liệu* Sơn trống rỉ Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg kg công ca	 1,02 0,99 1,811 -	 1,02 0,99 1,976 -	 0,72 0,64 1,283 -	 0,72 0,64 1,40 -	 0,47 0,48 0,845 -	 0,47 0,48 0,922 -
2.11.3	Bảo dưỡng biển báo hiệu cống, âu và điều khiển đi lại	*Vật liệu* Sơn trống rỉ Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg kg công ca	 0,93 0,90 1,668 -	 0,93 0,90 1,82 -	 0,70 0,69 1,248 -	 0,70 0,69 1,362 -	 0,50 0,50 0,888 -	 0,50 0,50 0,969 -

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1		Loại 2		Loại 3	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.11.4	Bảo dưỡng biển báo hiệu lý trình Km đường sông	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,64	0,64	0,45	0,45	0,33	0,33
		Sơn màu	kg	0,63	0,63	0,45	0,45	0,34	0,34
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,142	1,246	0,797	0,87	0,589	0,642
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.5	Bảo dưỡng biển báo hiệu VCN	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,79	0,79	0,55	0,55	0,35	0,35
		Sơn màu	kg	1,40	1,40	0,97	0,97	0,62	0,62
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,721	1,888	1,194	1,31	0,765	0,84
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.6	Bảo dưỡng biển báo hiệu Ngã ba	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,91	0,91	0,63	0,63	0,41	0,41
		Sơn màu	kg	1,61	1,61	1,12	1,12	0,72	0,72
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,984	2,177	1,378	1,521	0,882	0,967
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.7	Bảo dưỡng biển báo hiệu định hướng	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	1,92	1,92	1,35	,35	0,87	0,87
		Sơn màu	kg	3,39	3,39	2,38	2,38	1,54	1,54
		Nhân công bậc 4,0/7	công	4,167	4,572	2,92	2,204	1,895	2,079
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.8	Bảo dưỡng biển báo khoang thông thuyền hình tròn	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,72	0,72	0,50	0,50	0,32	0,32
		Sơn màu	kg	1,27	1,27	0,88	0,88	0,56	0,56
		Nhân công bậc 4,0/7	công	1,28	1,397	0,888	0,969	0,568	0,62
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.9	Bảo dưỡng biển báo hiệu C1.1.3; C1.1.4	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,10	0,10	0,07	0,07	0,05	0,05
		Sơn màu	kg	0,09	0,09	0,06	0,06	0,04	0,04
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,181	0,198	0,125	0,137	0,080	0,088
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.10	Bảo dưỡng biển thông báo phụ tam giác	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,25	0,25	0,17	0,17	0,12	0,12
		Sơn màu	kg	0,45	0,45	0,30	0,30	0,21	0,21
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,453	0,494	0,302	0,329	0,211	0,23
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
2.11.11	Bảo dưỡng biển thông báo phụ chữ nhật	*Vật liệu*							
		Sơn trống rỉ	kg	0,30	0,30	0,21	0,21	0,14	0,14
		Sơn màu	kg	0,27	0,27	0,19	0,19	0,12	0,12
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,543	0,593	0,377	0,412	0,242	0,264
		Máy thi công	ca	-	-	-	-	-	-
				1	2	3	4	5	6

12. Bảo dưỡng cột biển tuyên truyền luật, biển thước nước ngược bằng sắt thép

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Cạo sơn, gõ rỉ, gò nắn (nếu có), lau chùi sạch sẽ cột, biển.
- Cạo sơn chống rỉ một nước, sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ vệ sinh nơi làm việc.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
2.12.1	Bảo dưỡng cột biển tuyên truyền luật, biển thước nước ngược	Vật liệu		
		Sơn chống rỉ	kg	0,141
		Sơn màu	kg	0,249
		Nhân công bậc 4/7	công	0,610
		Máy thi công	ca	0,028

13. Sơn màu cột báo hiệu hòm đựng ắc quy, lồng đèn, rào chống

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Lau chùi sạch sẽ cột, hòm đựng ắc quy trước khi sơn.
- Sơn màu hai nước theo yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

13.1. Sơn màu cột báo hiệu bằng sắt thép, composite (tại hiện trường)

Đơn vị tính: 01 cột

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt ϕ160			Cột sắt ϕ 200		
				H = 6,5m	H = 7,5m	H = 8,5m	H = 6,5m	H = 7,5m	H = 8,5m
2.13.1	Sơn màu cột báo hiệu bằng sắt	*Vật liệu*							
		Sơn màu	kg	1,100	1,220	1,350	1,247	1,470	1,640
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,354	0,374	0,393	0,386	0,474	0,529
		Máy thi công	ca	0.028	0.208	0.028	0.028	0.028	0.028
				1	2	3	4	5	6

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột sắt dạng dàn (thanh liên kết)						
				Cao 12m	Cao 14m	Cao 16m	Cao 18m	Cao 20m	Cao 21m	Cao 24m
2.13.1	Sơn màu cột báo hiệu bằng sắt	*Vật liệu*								
		Sơn màu	kg	16,61	19,37	22,14	24,90	32,86	37,89	43,30
		Nhân công bậc 4,0/7	công	5,34	6,23	7,14	8,05	10,56	12,18	13,89
		Máy thi công	ca	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
				7	8	9	10	11	12	13

13.2. Sơn màu cột báo hiệu bằng BTCT (tại hiện trường)

Đơn vị tính: 01 cột

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột ϕ200		Cột ϕ200		Cột ϕ1000	
				Cao 6,5m		Cao 8,5m		Cao 4,0m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.13.2	Sơn màu cột báo hiệu BTCT	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 1,37 0,3860 0,028		 1,78 0,4340 0,028		 2,68 0,7550 0,028
					1		2		3

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột ϕ1000		Cột ϕ1000		Cột ϕ1000	
				Cao 5,0m		Cao 6,0m		Cao 8,0m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.13.2	Sơn màu cột báo hiệu BTCT	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 3,680 1,040 0,028		 4,430 1,240 0,028		 5,910 1,665 0,028
					4		5		6

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cột ϕ1000		Trụ đèn ϕ1500		Trụ đèn ϕ1500	
				Cao 12,0m		Cao 7,0m		Cao 10,0m	
				Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường	Tại trạm	Tại hiện trường
2.13.2	Sơn màu cột báo hiệu BTCT	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công ca		 8,870 2,493 0,028		 8,100 2,282 0,028		 11,57 3,260 0,028
					7		8		9

13.3. Sơn màu hòm ắc quy, lồng đèn, rào chống

Đơn vị tính: 01 bộ

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
2.13.3	Sơn màu hòm ắc quy, lồng đèn, rào chống trèo	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 0,15 0,249 -

14. Sơn màu biển báo hiệu sắt, composite

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Lau chùi sạch sẽ biển.
- Sơn màu hai nước đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
2.14.1	Sơn màu biển hình vuông, hình thoi (sơn màu hai mặt)	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 1,79 1,270 -	 1,27 0,900 -	 0,84 0,593 -
2.14.2	Sơn màu biển hình vuông, hình thoi (sơn màu một mặt)	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 0,99 0,699 -	 0,64 0,450 -	 0,48 0,339 -
2.14.3	Sơn màu biển báo hiệu cống, âu và điều khiển đi lại	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 0,90 0,641 -	 0,69 0,485 -	 0,50 0,351 -
2.14.4	Sơn màu biển báo hiệu lý trình, Km đường sông	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 0,63 0,448 -	 0,45 0,319 -	 0,34 0,240 -
2.14.5	Sơn màu biển báo hiệu CNV	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 1,40 0,992 -	 0,97 0,688 -	 0,62 0,441 -
2.14.6	Sơn màu biển báo hiệu Ngã ba	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 1,61 1,144 -	 1,12 0,794 -	 0,72 0,508 -
2.14.7	Sơn màu biển báo hiệu định hướng	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 3,39 2,402 -	 2,38 1,684 -	 1,54 1,092 -
2.14.8	Sơn màu biển báo hình tròn	*Vật liệu* Sơn màu *Nhân công bậc 4,0/7* *Máy thi công*	 kg công -	 1,27 0,898 -	 0,88 0,623 -	 0,56 0,399 -

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
2.14.9	Sơn màu biển báo hiệu C1.1.3; C1.1.4	*Vật liệu*				
		Sơn màu	kg	0,090	0,060	0,040
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,063	0,044	0,030
		Máy thi công	-	-	-	-
2.14.10	Sơn màu biển báo thông báo phụ tam giác	*Vật liệu*				
		Sơn màu	kg	0,45	0,30	0,21
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,159	0,106	0,074
		Máy thi công	-	-	-	-
2.14.11	Sơn màu biển thông báo phụ chữ nhật	*Vật liệu*				
		Sơn màu	kg	0,27	0,19	0,12
		Nhân công bậc 4,0/7	công	0,190	0,132	0,085
		Máy thi công	-	-	-	-
				1	2	3

15. Sơn màu cột biển tuyên truyền luật, biển thước nước ngược

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, vật liệu.
- Lau chùi sạch sẽ cột, biển.
- Sơn màu hai nước theo đúng quy tắc báo hiệu.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 1m^2

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
2.15.1	Sơn màu cột biển tuyên truyền luật, biển thước nước ngược	Vật liệu		
		Sơn chống rỉ	kg	-
		Sơn màu	kg	0,249
		Nhân công bậc 4/7	công	0,0175
		Máy thi công	ca	0,028

16. Điều chỉnh cột báo hiệu: (loại không đổ bê tông chân cột)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc, xác định vị trí cần điều chỉnh cột.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cột cần điều chỉnh.
- Lên bờ, đào, điều chỉnh lại cột cho ngay ngắn, đúng kỹ thuật.
- Xuống tàu đưa tàu ra tuyến, vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột sắt tròn		
				6,5m	7,5m	8,5m
2.16.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi; biển báo hiệu cống, âu, điều khiển đi lại, CNV, Ngã ba và báo hiệu định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,40 0,028	- 0,44 0,028	- 0,48 0,028
2.16.2	Báo hiệu lý trình, Km đường sông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,40 0,028	- 0,44 0,028	- 0,48 0,028
				1	2	3

17. Dịch chuyển cột báo hiệu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cột cần dịch chuyển.
- Đào đất hạ cột ở vị trí cũ, vận chuyển cột, biển đến vị trí lắp dựng mới, dựng cột, chèn cột điều chỉnh theo đúng kỹ thuật.
- Xong công việc xuống tàu, đưa tàu ra tuyến, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột sắt tròn		
				6,5m	7,5m	8,5m
2.17.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi; báo hiệu cống, âu, điều khiển đi lại, CNV, Ngã ba và báo hiệu định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 2,3470 0,028	- 2,5820 0,028	- 2,819 0,028
2.17.2	Báo hiệu lý trình, Km đường sông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 2,1120 0,028	- 2,3240 0,028	- 2,5370 0,028
				1	2	3

18. Dịch chuyển báo hiệu khoang thông thuyền

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.

- Tàu từ tim luồng vào vị trí báo hiệu cần dịch chuyển, công nhân hàng giang đi lên cầu đến vị trí cần tháo dỡ báo hiệu để dịch chuyển.

- Tháo dỡ biển ở vị trí cũ, vận chuyển báo hiệu đến vị trí lắp dựng mới, lắp đặt báo hiệu điều chỉnh theo đúng kỹ thuật.

- Xong công việc xuống tàu, đưa tàu ra tuyến, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển, đèn

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
2.18.1	Dịch chuyển báo hiệu khoang thông thuyền	*Vật liệu*	-	-	-	-
		Nhân công bậc 5/7	công	3,00	2,76	2,52
		Máy thi công	ca	0,028	0,028	0,028
2.18.2	Dịch chuyển báo hiệu C113; C114	*Vật liệu*	-	-	-	-
		Nhân công bậc 5/7	công	0,56	0,48	0,36
		Máy thi công	ca	0,028	0,028	0,028
				1	2	3

19. Thay đèn, thay nguồn trên phao, kiểm tra vệ sinh đèn và tấm năng lượng mặt trời - bổ sung nước cất cho ắc quy đèn năng lượng mặt trời trên phao

Thành phần hao phí:

- Chuẩn bị đèn, nguồn thay thế, vật tư, dụng cụ...

- Tàu từ tim luồng vào vị trí phao.

- Quăng dây bắt phao.

- Thực hiện thay thế đèn, nguồn, đổ bổ sung nước cất cho ắc quy đèn năng lượng mặt trời theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Đưa tàu ra tim luồng, tiếp tục hành trình.

Đơn vị tính: 01 đèn

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác (CV)			
				< 23	23 -:-< 50	50 -:- 90	> 90
2.19.1	- Thay đèn chạy bằng ắc quy hoặc pin; - Kiểm tra vệ sinh đèn và tấm năng lượng mặt trời, bổ sung nước cất cho ắc quy (áp dụng cho loại đèn NLMT)	*Vật liệu*	-	-	-	-	-
		Nhân công bậc 4/7	công	0,0709	0,0709	0,0767	0,0767
		Máy thi công	ca	0,0405	0,0405	0,0381	0,0381

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tàu công tác (CV)			
				< 23	23 -:-< 50	50 -:- 90	> 90
2.19.2	Thay nguồn (ắc quy loại 6V-80AH; hoặc 2 bình 6V-40AH đấu song song)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,1022 0,0584	- 0,1039 0,0594	- 0,0875 0,0500	- 0,875 0,0500
				1	2	3	4

20. Thay thế nguồn, đèn trên cột; kiểm tra, vệ sinh đèn và tấm năng lượng mặt trời - Bổ sung nước cất cho ắc quy đèn năng lượng mặt trời trên cột

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị đèn, nguồn thay thế, vật tư, dụng cụ....

- Tàu từ tim luồng vào vị trí cột.

- Thực hiện thay thế đèn, nguồn, đổ bổ sung nước cất cho ắc quy đèn năng lượng mặt trời theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Đưa tàu ra tim luồng, tiếp tục hành trình.

Đơn vị tính: 01 đèn

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột, dàn				
				6,5m	7,5m	8,5m	12m	18m
2.20.1	- Thay đèn chạy bằng ắc quy hoặc pin; - Kiểm tra vệ sinh đèn và tấm năng lượng mặt trời, bổ sung nước cất cho ắc quy (áp dụng cho loại đèn NLMT	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,1050 0,0525	- 0,1070 0,0536	- 0,1084 0,0546	- 0,1270 0,0594	- 0,1660 0,0785
2.20.2	Thay nguồn (ắc quy loại 6V-80AH; hoặc 2 bình 6V-40AH đấu song song)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,1184 0,0676	- 0,1200 0,0686	- 0,1220 0,0695	- 0,1430 0,0743	- 0,1860 0,0924
				1	2	3	4	5

21. Nạp ắc quy chuyên dùng

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang thiết bị bảo hộ lao động, dụng cụ, lao động.

- Vệ sinh, đổ dung dịch, bổ sung nước cất và tiến hành nạp các chế độ theo quy trình của nhà chế tạo - đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Kiểm tra chất lượng ắc quy sau khi nạp.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh phòng nạp, kết thúc công việc.
- Nạp cân bằng như nạp lần đầu.

Đơn vị tính: 01 bình

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Ắc quy chuyên dùng 6V-40 Ah		
				Nạp lần đầu, xúc nạp	Nạp bổ sung	Nạp cân bằng, bổ sung nước cất cho ắc quy năng lượng mặt trời loại không liền khối
2.21.1	Nạp điện các loại ắc quy	*Vật liệu*		-	-	-
		Nước cất	lít	1,30	0,23	0,23
		Axít H_2SO_4	Kg	0,81	0,06	0,06
		Điện năng	kW.h	3,00	0,75	3,00
		Nhân công bậc 4,5/7	công	0,378	0,10	0,378
		Máy thi công	ca	-	-	-
				1	2	3

III. CÁC ĐỊNH MỨC LIÊN QUAN KÈM THEO

1. Đúc rùa

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, trộn đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông.
- Tách, xếp rùa vào vị trí quy định.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh sân bãi, kết thúc công việc.

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hạng mục công việc			
				Rùa 100kg	Rùa 500kg	Rùa 1000kg	Rùa 2000kg
3.01	Đúc rùa bê tông cốt thép	- *Vật liệu*		-	-	-	-
		Cốt thép	kg	1,3	2,75	5,6	10
		Dây thép	kg	0,05	0,1	0,2	0,3
		Xi măng	kg	25	56	120	200
		Cát vàng	m^3	0,06	0,14	0,27	0,49
		Đá răm	m^3	0,1	0,24	0,47	0,85
		- *Nhân công bậc 4,5/7*	công	1,389	2,415	3,667	6,441
		- *Máy*	ca	-	-	-	-
				1	2	3	4

Ghi chú: Đúc rùa > 2000kg tính khối lượng theo thiết kế và áp dụng định mức dự toán xây dựng công trình hiện hành.

2. Lắp đặt cột báo hiệu (chân không đổ bê tông)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Vận chuyển cột, biển đến phương tiện.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cần lắp đặt cột, vận chuyển cột, biển lên bờ.
- Đào móng, dựng cột theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xong công việc xuống tàu, đưa tàu ra tuyến, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột sắt tròn		
				6,5m	7,5m	8,5m
3.02.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi, cống, âu; điều khiển đi lại, CNV, Ngã ba và định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 1,956 0,028	- 2,152 0,028	- 2,349 0,028
3.02.2	Báo hiệu lý trình, Km đường sông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 1,760 0,028	- 1,937 0,028	- 2,114 0,028
				1	2	3

3. Lắp đặt báo hiệu khoang thông thuyền

- Chuẩn bị: Trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Vận chuyển báo hiệu xuống phương tiện.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cần lắp đặt báo hiệu, vận chuyển báo hiệu lên cầu.
- Lắp đặt báo hiệu theo đúng kỹ thuật.
- Xong công việc xuống tàu, đưa tàu ra tuyến, thu dọn dụng cụ kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển, đèn

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại
3.03.1	Lắp đặt báo hiệu khoang thông thuyền	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* Máy thi công	- công ca	- 2,5 0,028	- 2,3 0,028	- 2,1 0,028
3.03.2	Lắp đặt báo hiệu C113, C114	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,5 0,028	- 0,4 0,028	- 0,3 0,028
3.03.3	Lắp đặt đèn báo hiệu C113, C114	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 0,0767 0,028	- 0,0767 0,028	- 0,0767 0,028
				1	2	3

4. Thay thế cột báo hiệu (Loại chân không đổ bê tông)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Vận chuyển cột, biển đến phương tiện.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cần lắp đặt cột, vận chuyển cột, biển lên bờ.
- Đào đất hạ cột cũ, dung cột mới, điều chỉnh theo đúng kỹ thuật.
- Vận chuyển cột, biển cũ xuống phương tiện.
- Tàu ra luồng về kho tập kết, vận chuyển cột, biển lên kho bãi.
- Vệ sinh phương tiện kết thúc công việc

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột		
				6,5m	7,5m	8,5m
3.04.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi, cống, âu, điều khiển đi lại; CNV, Ngã ba và định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* Máy thi công	- công ca	- 2,738 0,028	- 3,031 0,028	- 3,288 0,028
3.04.2	Báo hiệu lý trình, Km đường thủy nội địa	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 2,464 0,028	- 2,712 0,028	- 2,959 0,028
				1	2	3

5. Thay thế biển báo hiệu khoang thuyền

- Chuẩn bị: Trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Vận chuyển biển xuống phương tiện.
- Tàu từ tim luống vào vị trí cần thay thế, vận chuyển biển lên cầu.
- Tháo biển cũ, lắp đặt thay thế biển mới, điều chỉnh theo đúng kỹ thuật.
- Vận chuyển biển cũ xuống phương tiện.
- Tàu ra luồng về, vận chuyển biển lên kho bãi.
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
3.05.1	Báo hiệu khoang thông thuyền	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 3,5 0,028	- 3,3 0,028	- 3,1 0,028

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
3.05.2	Báo hiệu C113, C114	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	 0,75 0,028	- 0,65 0,028	- 0,55 0,028
3.05.3	Biển báo hiệu trên cột	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	 1,645 0,028	- 1,515 0,028	- 1,369 0,028
				1	2	3

6. Thu hồi cột báo hiệu (Loại chân không đổ bê tông)

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cột cần thu hồi.
- Đào đất hạ cột, tháo phụ kiện, vận chuyển cột xuống phương tiện.
- Đưa tàu ra tuyến về, vận chuyển cột lên kho bãi.
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 cột

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột sắt tròn		
				6,5m	7,5m	8,5m
3.06.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi, cống, âu, điều khiển đi lại; CNV, Ngã ba và định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 1,898 0,028	- 1,932 0,028	- 1,965 0,028
3.06.2	Báo hiệu lý trình Km đường sông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 1,708 0,028	- 1,739 0,028	- 1,769 0,028
				1	2	3

7. Thu hồi biển báo hiệu khoang thông thuyền

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí biển cần thu hồi. Công nhân hàng giang đi lên cầu đến vị trí biển cần thu hồi.
- Tháo biển, vận chuyển biển xuống phương tiện.
- Đưa tàu ra tuyến về, vận chuyển biển vào kho bãi.
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại 1	Loại 2	Loại 3
3.07.1	Báo hiệu khoang thông thuyền	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* Máy thi công	- công ca	- 0,5 0,028	- 0,4 0,028	- 0,3 0,028
3.07.2	Báo hiệu C113, C114	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công ca	 0,3 0,028	- 0,2 0,028	- 0,1 0,028
				1	2	3

8. Lắp đặt cột báo hiệu vĩnh cửu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.

- Vận chuyển cột, biển, vật liệu đến phương tiện.

- Tàu từ tim luồng vào vị trí cần lắp đặt cột, vận chuyển cột, biển, vật liệu lên bờ.

- Lắp dựng cột theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Xong công việc xuống tàu, đưa tàu ra tuyến, vệ sinh phương tiện kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột sắt tròn				
				6,5m	7,5m	8,5m	Dàn 12m	Dàn 18m
3.08.1	Báo hiệu hình vuông, hình thoi, cống, âu, điều khiển đi lại; CNV và lý trình, km đường sông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 5,004 0,028	- 6,866 0,028	- 8,728 0,028		
3.08.2	Báo hiệu Ngã ba, định hướng	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5/7* *Máy thi công*	- công ca	- 10,008 0,028	- 12,317 0,028	- 14,626 0,028	- 33,34 0,028	- 52,51 0,028
				1	2	3	4	5

9. Sản xuất, lắp đặt báo hiệu tạm (các hình: vuông, thoi, chữ nhật; báo hiệu CNV, Ngã ba, định hướng)

- Chuẩn bị: Vật tư, trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ làm việc.

- Gia công sản xuất theo yêu cầu kỹ thuật.

- Vận chuyển cột, biển đến phương tiện.
- Tàu từ tim luồng vào vị trí cần lắp đặt cột, vận chuyển cột, biển lên bờ.
- Lắp dựng cột theo đúng kỹ thuật.
- Vệ sinh phương tiện, kết thúc công việc.

Đơn vị tính: 01 bộ cột - biển

Mã hiệu	Loại biển báo	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cột		
				6,5m	7,5m	8,5m
3.09.1	Sản xuất báo hiệu tạm	*Vật liệu*				
		Tre luồng D100	cây	1	1	1
		Cót ép 2 lớp	m^2	1,44	2,25	3,24
		Sơn màu	kg	1,65	2,19	2,85
		Vật liệu phụ	%	5	5	5
		Nhân công bậc 4/7	công	1,463	1,536	1,588
		Máy thi công	ca	-	-	-
3.09.2	Lắp đặt báo hiệu tạm	*Vật liệu*	-	-	-	-
		Nhân công bậc 4/7	công	0,5868	0,6456	0,7047
		Máy thi công	ca	0,028	0,028	0,028
				1	2	3

10. Vớt các vật nổi trên luồng chạy tàu thuyền (gọi tắt là luồng)

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Phương tiện chuyên dùng (cv)	
				< 23	23 -:-< 50
3.10.1	Vớt các vật nổi (rác) trên luồng	*Vật liệu*		-	-
		Nhân công bậc 4,5/7	công/m^3	0,3880	0,3880
		Máy thi công	ca/m^3	0,165	0,130
				1	2

Vật nổi (rác) trên luồng bao gồm: Cây trôi, bèo, rác thải ùn tắc không đảm bảo an toàn cho phương tiện thủy lưu thông trên tuyến.

11. Định mức liên quan đến vật tư

11.1. Bảo dưỡng cột, biển

MHĐM	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Sơn chống rỉ	Sơn màu
3.11.11	Bảo dưỡng cột, biển bằng kim loại	kg/m^2	0,141	0,249
3. 11.12	Sơn báo biệu bằng bê tông, tre, gỗ	kg/m^2	-	0,335

11.2. Định mức phụ kiện phao

Mã hiệu	Loại phao	Xích		Ma ní		Mắc may		Con quay	
		Φ	L	Φ	S.L	Φ	S.L	Φ	S.L
3.11.21	ϕ 800	12	Theo tính toán cụ thể	14	3	14	2	16	1
3.11.22	ϕ 1000 đĩa	16		18 - 20	5	18 - 20	3	20	1
3.11.23	ϕ 1000 trụ	22		25	5	25	3	26	1
3.11.24	ϕ 1200	22		25	5	25	3	26	1
3.11.25	ϕ 1400	22		25	5	25	3	26	1
3.11.26	ϕ 1700	28 - 30		32	7	32	5	40	1
3.11.27	ϕ 2000	32		34	7	34	5	40	1
3.11.28	ϕ 2400	32		38	7	38	5	42	1

11.3. Tiêu hao điện năng cho đèn báo hiệu sử dụng điện lưới

Mã hiệu	Loại đèn	Chế độ làm việc	Đơn vị tính	Điện năng
3.11.31	220v - 40w	cháy thẳng	kW.h	0.059
3.11.32	220v - 40w	nhấp nháy	kW.h	0.040
3.11.33	220v - 40w	chớp các loại	kW.h	0.013
3.11.34	220v - 150w	chớp các loại	kW.h	0.050
3.11.35	220v - 500w	chớp các loại	kW.h	0.162

12. Định mức liên quan đến nhân công

12.1. Sản xuất xích phao, ma ní

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Sợi
	Sản xuất xích phao			
3.12.11	ϕ (10 -:- 14)mm	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/sợi	9,00
3.12.12	ϕ (16 -:- 20)mm	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/sợi	11,25
	Sản xuất Ma ní			
3.12.13	Loại sắt tròn ϕ 16	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/chiếc	0,888
3.12.14	Loại sắt tròn ϕ 22	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/chiếc	1,050
3.12.15	Hòm đựng ắc quy	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/chiếc	1,088
3.12.16	Lồng bảo vệ đèn chớp	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/chiếc	2,913

Ghi chú: Sợi xích có chiều dài L = 15m.

12.2. Bảo dưỡng vỏ tàu thép các loại:

- Chuẩn bị dụng cụ, bảo hộ lao động, vật tư thiết bị.
- Cạo sơn, gõ rỉ từ đường nước trở lên, lau chùi sạch sẽ trong ngoài vỏ.
- Nắn gõ những phần bẹp.
- Sơn chống rỉ, sơn màu từ đường nước trở lên.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh trang thiết bị, kết thúc công việc.

Mã hiệu	Loại vỏ	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Tàu công tác công suất (cv)			
				< 23	23 ÷ < 50	50 ÷ 90	> 90
3.12.2	Vỏ thép	*Nhân công bậc 4,0/7*	công/lần	33,125	47,438	67,931	97,278
				1	2	3	4

12.3. Bảo dưỡng máy tàu các loại:

- Chuẩn bị dụng cụ, bảo bộ lao động, vật tư thiết bị.
- Lau chùi, vệ sinh các bộ phận bên ngoài của máy.
- Thay dầu các te, hộp số; vệ sinh hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát.
- Kiểm tra, điều chỉnh các bộ phận, nổ máy chạy thử.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh trang thiết bị, kết thúc công việc.

Mã hiệu	Loại máy	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Tàu công tác công suất (cv)			
				< 23	23 ÷ < 50	50 ÷ 90	> 90
3.12.3	Máy điezen	*Nhân công bậc 4,0/7*	công/lần	8	12	16	20
				1	2	3	4

12.4. Tiểu tu vỏ tàu thép các loại:

- Chuẩn bị dụng cụ, bảo hộ lao động, vật tư thiết bị.
- Lên đà, kê kích.
- Cạo sơn, gõ rỉ, lau chùi sạch sẽ trong ngoài vỏ.
- Nắn gõ những phần bẹp; thay thế phần hỏng (không quá 7%).
- Sơn chống rỉ, sơn màu kẻ vạch đường nước.
- Hạ thủy.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh trang thiết bị, kết thúc công việc.

Mã hiệu	Loại vỏ	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Tàu công tác công suất (cv)			
				< 23	23 ÷ < 50	50 ÷ 90	> 90
3.12.4	Vỏ thép	*Nhân công bậc 4,0/7*	công/lần	57,975	83,000	118,856	170,202
				1	2	3	4

12.5. Tiểu tu máy tàu các loại:

- Chuẩn bị dụng cụ, bảo hộ lao động, vật tư thiết bị.
- Tháo, lau chùi, vệ sinh các bộ phận bên trong, ngoài của máy.
- Lắp máy; thay dầu các te, hộp số.
- Kiểm tra, điều chỉnh các bộ phận, nổ máy rà trơn, chạy thử.
- Thu dọn dụng cụ, vệ sinh trang thiết bị, kết thúc công việc.

Mã hiệu	Loại máy	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Tàu công tác công suất (cv)			
				< 23	23 ÷ < 50	50 ÷ 90	> 90
3.12.5	Máy điezen	*Nhân công bậc 4,0/7*	công/lần	8	12	16	20
				1	2	3	4

12.6. Một số công tác đặc thù trong lĩnh vực ĐTNĐ

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức
3.12.61	Trực đảm bảo giao thông và thông tin điện thoại	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,5/7* *Máy thi công*	- công/vị trí/năm -	- 365 -
3.12.62	Đo mực nước và đếm lưu lượng vận tải tuyến sông không đốt đèn (sông vùng lũ)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/vị trí/năm -	- 548 -
3.12.63	Đo mực nước và đếm lưu lượng vận tải tuyến sông có đốt đèn (sông vùng lũ)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/trạm/năm -	- 730 -
3.12.64	Đo mực nước và đếm lưu lượng vận tải tuyến sông không đốt đèn (sông vùng triều)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/vị trí/năm -	- 913 -
3.12.65	Đo mực nước và đếm lưu lượng vận tải tuyến sông có đốt đèn (sông vùng triều)	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* Máy thi công	- công/trạm/năm -	- 1095 -

Mã hiệu	Hạng mục công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức
3.12.66	Đọc mực nước sông vùng lũ	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/vị trí/năm -	- 48 -
3.12.67	Đọc mực nước sông vùng triều	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/vị trí/năm -	- 548 -
3.12.68	Trực phòng chống bão lũ	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/ngày -	- 5 -
3.12.69	Trông coi tàu công tác	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/tàu/vị trí/năm -	- 365 -
3.12.70	Quan hệ với địa phương bảo vệ báo hiệu và công trình giao thông	*Vật liệu* *Nhân công bậc 5,5/7* *Máy thi công*	- công/xã, phường/lần -	- 0,5 -
3.12.71	Phát quang cây cối che khuất báo hiệu	*Vật liệu* *Nhân công bậc 4,5/7* *Máy thi công*	- công/cột/lần -	- 0,2 -

12.7. Sửa chữa nhỏ thay thế các linh kiện, phụ kiện bị hỏng của đèn báo hiệu

Mã hiệu	**Hạng mục công việc**	**Thành phần hao phí**	**Đơn vị tính**	**Đèn**
3.12.72	Sửa chữa nhỏ thay thế các linh kiện, phụ kiện bị hỏng của đèn	*Nhân công bậc 4,5/7*	công/đèn	2,1875

13. Định mức thời gian sử dụng các thiết bị

13.1. Định mức thời gian sử dụng các thiết bị đèn báo hiệu

Mã hiệu	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn thay thế	
			Vùng nước ngọt	Vùng nước mặn
3.13.01	Giá đỡ, rọ bảo vệ đèn	năm	10	8
3.13.02	Rào thép chống trèo	năm	10	8
3.13.03	Hòm bảo vệ ắc quy	năm	5	4
3.13.04	Phao, cột, biển thép	năm	10	8
3.13.05	Thân đèn	năm	10	8

Mã hiệu	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn thay thế	
			Vùng nước ngọt	Vùng nước mặn
3.13.06	Thấu kính	năm	10	10
3.13.07	Ve rin (màu)	năm	10	10
3.13.08	Máy chớp (cơ)	năm	3	2
3.13.09	Máy chớp IC	năm	3	2,5
3.13.10	Thang nhôm	năm	6	6
3.13.11	Máy sạc ắc quy	năm	5	4
3.13.12	Túi đồ nghề	năm	5	5
3.13.13	Tấm pin mặt trời	năm	10	10
3.13.14	Bộ điều khiển điện tử	năm	5	4
3.13.15	Giá đỡ khung và bảo vệ tấm pin mặt trời	năm	10	8
3.13.16	Bóng đèn sợi đốt ở chế độ F và Q	giờ	730	730
3.13.17	Bóng đèn sợi đốt ở chế độ chớp đều chớp 1 dài	giờ	1.095	1.095
3.13.18	Bóng đèn sợi đốt ở chế độ chớp 1 ngắn, chớp 2 và 3	giờ	2.190	2.190
			1	2

13.2. Tuổi thọ của các loại ắc quy

+ Ắc quy chuyên dùng loại 6V- 40Ah mắc song song 02 bình thành 6V - 80Ah

+ Ắc quy chuyên dùng loại 6V- 40Ah mắc hỗn hợp 04 bình thành 12V- 80Ah

Mã hiệu	Các loại ắc quy và chế độ công tác của đèn tín hiệu	Đơn vị tính	Tuổi thọ ắc quy		
			Ắc quy nạp điện bằng điện lưới		Ắc quy nạp điện bằng pin mặt trời
			Số lần nạp	Tháng sử dụng	
3.13.19	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn cháy thẳng 6V - 0,25A	tháng		24	24 (tháng)
3.13.20	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn cháy thẳng 6V - 0,6A	lần nạp (tháng)	80		24 (tháng)

Mã hiệu	Các loại ắc quy và chế độ công tác của đèn tín hiệu	Đơn vị tính	Tuổi thọ ắc quy		
			Ắc quy nạp điện bằng điện lưới		Ắc quy nạp điện bằng pin mặt trời
			Số lần nạp	Tháng sử dụng	
3.13.21	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn cháy thẳng 6V - 1,4A	lần nạp (tháng)	80		18 (tháng)
3.13.22	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn nhấp nháy 6V - 0,25A			24	24 (tháng)
3.13.23	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn nhấp nháy 6V - 0,6A	lần nạp (tháng)	80		24 (tháng)
3.13.24	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn nhấp nháy 6V - 1,4A	lần nạp (tháng)	80		18 (tháng)
3.13.25	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn chớp 6V - 0,25A			24	24 (tháng)
3.13.26	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn chớp 6V - 0,6A	tháng		24	24 (tháng)
3.13.27	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn chớp 6V - 1,4A	lần nạp (tháng)	80		24 (tháng)
3.13.28	Ắc quy 6V - 80Ah với đèn chớp 12V - 1,4A	lần nạp (tháng)	80		24 (tháng)

Phụ lục
DANH MỤC PHÂN LOẠI ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA DO TRUNG ƯƠNG QUẢN LÝ

(Kèm theo Thông tư số 64/2014/TT-BGTVT ngày 10/11/2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
I	**Các tỉnh phía Bắc**				
1	Lạch Cái Bầu - Cửa Mô (nhánh)	Vạ Ráy Ngoài - Giuộc giữa đến Đông Bìa		12,0	
2	Luồng Cửa Mô - Sậu Đông	Cửa Mô đến Sậu Đông			10,0
3	Luồng Tài Xá - Mũi Chùa	Từ Tài Xá đến cảng xuất sét Hà Chanh		8,5	
		Từ Cảng xuất sét Hà Chanh đến Mũi Chùa			23,0
4	Luồng Vũng Đục	Hòn Buộm đến Vũng Đục	2,5		
5	Sông Bằng Giang	Thị xã Cao Bằng đến Thủy Khẩu			56
6	Luồng Ba Mom	Đèn quả Xoài đến Hòn Vụng Dại	15		
7	Luồng Bái Tử Long	Hòn Đũa đến Hòn Một			13,5
8	Luồng Bài Thơ	Núi Bài Thơ đến hòn Đầu Mối		7	
9	Sông Cầu	Ngã ba Lác đến Ngã ba sông Công		83	
		Ngã ba sông Công đến Hà Châu			21
10	Sông Công	Ngã ba sông Cầu đến Cải Đan			19
11	Sông Cấm	Ngã ba Nống đến hạ lưu cầu kiền 200m	7,5		
12	Sông Chanh	Ngã ba sông Chanh Bạch Đằng đến hạ lưu cầu mới 200m	6,0		
13	Sông Cầu Xe	Âu Cầu Xe đến Ngã ba Mía			3
14	Sông Đà	Đập Hòa Bình đến Ngã ba Hồng Đà		58	
15	Sông Đáy	Ngã ba Phù Vân đến phao số 0 cửa Đáy	115		
		Vân Đình đến Ngã ba Phù Vân			48

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
16	Sông Châu Giang	Âu Phủ Lý đến âu Tắc Giang			27
17	Sông Đuống	Ngã ba Cửa Dâu đến Ngã ba Mỹ Lộc	68		
18	Sông Đá Bạch	Ngã ba Bến Đụn đến Ngã ba sông Giá - sông Bạch Đằng	22,3		
19	Sông Đào Hạ lý	Ngã ba Hạ Lý Lạch Tray đến Ngã ba Xi Măng	3		
20	Sông Gùa	Ngã ba Mũi Gươm đến Cửa Dưa		4	
21	Sông Gâm	Chiêm Hóa đến Ngã ba Lô Gâm			36
22	Sông Hàn	Ngã ba Trại Sơn đến Ngã ba Nống	8,5		
23	Sông Hồng	Ngã ba Nậm Thi đến Yên Bái		166	
		Yên Bái đến Ngã ba Hồng Đà		109	
		Ngã ba Hồng Đà đến Ngã ba Mom Rô	219		
		Ngã ba Mom Rô đến phao số 0 Ba Lạt			47
24	Sông Hóa	Ngã ba Ninh Giang đến cửa Ba Giai			36,5
25	Luồng Hòn Gai	Từ Hòn Tôm đến Hòn Đũa	16		
26	Hồ Hòa Bình	Đập Hòa Bình đến Tạ Bú		203	
27	Sông Hoàng Long	Từ cầu Nho Quan đến ngã ba Gián Khẩu			28
28	Sông Kinh Thầy	Ngã ba Lấu Khê đến Ngã ba Trại Sơn	44,5		
29	Sông Kinh Môn	Ngã ba Kèo đến Ngã ba Nống		45	
30	Sông Kênh Khê	Ngã ba Kênh Khê Văn Úc đến Ngã ba Kênh Khê Thái Bình	3		
31	Sông Lai Vu	Ngã ba Vũ Xá đến Ngã ba Cửa Dưa		26	
32	Luồng Lạch Ngăn	Ghềnh Đầu Phướn đến Hòn Một			16
33	Luồng Lạch Ngăn đi Cát Bà				
34	Lạch Giải	Hòn Sãi Cóc đến Hòn Một			6
35	Luồng Lạch Sâu	Hòn Vụng Dại đến Hòn Một			11,5
36	Luồng Lạch Buộm	Hòn Đũa đến Hòn Buộm	11		

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
37	Sông Lạch Tray	Ngã ba Kênh Đồng đến Ngã ba sông Hạ Lý	33,5		
		Ngã ba Hạ Lý đến cửa Lạch Tray			15,5
38	Sông Lô	Ngã ba Lô Gâm đến Ngã ba Việt Trì	115		
39	Sông Luộc	Ngã ba Cửa Luộc đến Quý Cao	72		
40	Sông Lục Nam	Chũ đến ngã ba Nhãn		56	
41	Sông Mạo Khê	Ngã ba Bến Triều đến Ngã ba Bến Đụn	18		
42	Luống Móng Cái - Cửa Mô	Cửa Mô đến Vạn Tâm		48	
43	Sông Móng Cái	Móng Cái đến Vạn Tâm		17	
44	Sông Mía	Ngã ba Mía Thái Bình đến Ngã ba Mía Văn úc		3	
45	Sông Nam Định	Ngã ba Hưng Long đến Ngã ba Độc Bộ	33,5		
46	Sông Ninh Cơ	Ngã ba Mom Rô đến chân cầu Châu Thịnh	47		
47	Sông Phi Liệt	Ngã ba Bến Đụn đến Ngã ba Trại Sơn	8		
48	Sông Ruột Lợn	Ngã ba Đông Vàng Chấu đến Ngã ba Tây Vàng Chấu	7		
49	Hồ Thác Bà	Cảng Hương Lý đến Đập Thác Bà			8
		Cẩm Nhân đến cảng Hương Lý		42	
50	Sông Thái Bình	Đoạn Ngã ba Lác đến Ngã ba Lấu Khê	7		
		Đoạn Ngã ba Lấu Khê đến Ngã ba sông Mía		57	
		Đoạn Quý Cao đến Cửa Thái Bình			36
51	Sông Trà Lý	Đoạn ngã ba Phạm Lỗ đến thị xã Thái Bình	28		
		Đoạn thị xã Thái Bình đến Cửa Thái Bình		42	

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
52	Luồng Cái Bầu - Cửa Mô	Hòn Buộm đến Cửa Mô		48	
53	Sông Thương	Bố Hạ đến ngã ba Lác		62	
54	Sông Uông Bí	Từ ngã ba cầu đường bộ 1 đến ngã ba Điền Công			14
55	Sông Văn Úc	Đoạn ngã ba Cửa Dưa đến ngã ba Kênh Khê	22		
		Đoạn ngã ba Kênh Khê đến phao số 0 Cửa Văn Úc			35
56	Sông Vạc	Ngã ba Kim Đài đến ngã ba sông Vân		28,5	
57	Luồng Vịnh Hạ Long	Hòn Vụng Dại đến bến khách Hòn Gai	9,5		
58	Luồng Vân Đồn - Cô Tô	Cảng Cái Rồng đến Cô Tô			55
59	Sông Yên Mô	Ngã ba Đức Hậu đến ngã ba Chính Đại		14	
60	Kênh Quần Liêu	Ngã ba sông Ninh Cơ đến ngã ba sông Đáy	3,5		
61	Sông Tiên Yên	Thị trấn Tiên Yên - Cửa Mô		31	
62	Hòn Đũa - Cửa Đối	Từ Hòn Đũa đến Cửa Đối			46,6
63	Lạch Bãi Bèo	Từ hòn ngang Cửa Đông đến hòn Vảy Rồng			7
64	Vịnh Cát Bà	Từ cảng Cát Bà đến hòn Vảy Rồng			2
65	Lạch đầu xuôi	Từ hòn Mười Nam đến hòn Sãi Cóc			9
66	Lạch Cửa Vạn	Từ hòn Sãi Cóc đến cửa Tùng Gấu			4,5
67	Lạch Tùng Gấu - Cửa Đông	Từ Cửa Tùng Gấu đến Cửa Đông			8
	Tổng miền Bắc		**945,3**	**1.170**	**642,1**

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
II	**Các tỉnh miền trung**				
1	Hội An - Cù Lao Chàm	Cửa Đại đến Cù Lao Chàm		17,0	
2	Lan Châu - Hòn Ngư	Lan Châu đến Hòn Ngư		5,7	
3	Sông Hội An	km10 sông Thu Bồn đến km^2 + 100 sông thu Bồn		11,0	
4	Lạch Bạng - Đảo Hòn Mê	Cảng Lạch Bạng đến cảng quân sự đảo Hòn Mê		20,0	
5	Kênh Nga Sơn	Ngã ba Chế Thôn đến Điện Hộ		27	
6	Sông Lèn	Ngã ba Bông đến ngã ba Yên Lương		31	
7	Kênh De	Ngã ba Yên Lương đến ngã ba Trường Xá		6,5	
8	Sông Trường (Tào)	Ngã ba Trường Xá đến ngã ba Hoằng Hà		6,5	
9	Kênh Choán	Ngã ba Hoằng Hà đến ngã ba Hoằng Phụ		15	
10	Sông Mã	Ngã ba Vĩnh Ninh đến cầu Hoàng Long cách 200m về phía hạ lưu		36	
11	Sông Bưởi	Kim Tân đến ngã ba Vĩnh Ninh		25,5	
12	Sông Lam	Đô Lương đến thượng lưu cảng Bến Thủy		96,5	
13	Sông La	Ngã ba Linh Cảm đến ngã ba Núi Thành		13	
14	Sông Nghèn	Cấu Nghèn đến Cửa Sót		38,5	
15	Sông Rào Cái	Thị trấn Cẩm Xuyên đến ngã ba Sơn			37
16	Sông Gianh	Đồng Lào đến thượng lưu cảng Gianh 200m		45	
		Đồng Lào đến Chợ Gát			18
17	Sông Son	Hang Tối đến ngã ba Văn Phú		36	
18	Sông Nhật Lệ	Cầu Long Đại đến cửa Nhật Lệ		22	

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
19	Sông Hiếu	Bến Đuổi đến thượng lưu cầu Cửa Việt 150m		27	
20	Sông Thạch Hãn	Ba Lòng đến ngã ba Gia Độ			46
21	Sông Hương	Ngã ba Tuần đến thượng lưu cảng xăng dầu Thuận An 200m		34	
22	Phá Tam Giang và đầm Thủy Tú	Vân Trình đến cửa Tư Hiền			74
23	Sông Trường Giang	Ngã ba An Lạc đến cách Cảng Kỳ Hà 6,8km về phía thượng lưu		60,2	
24	Sông Thu Bồn	Phà Nông Sơn đến Cửa Đại		65	
25	Sông Hoàng Mai	Cầu Tây đến cửa Lạch Còn		18	
	Tổng miền Trung		**0**	**656,4**	**175**
III	**Các tỉnh phía Nam**				
1	Sông Vàm Cỏ Tây	Kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng đến Mộc Hóa			34,3
2	Sông Đồng Nai	Đoạn ngã ba sông Bé đến Bửu Long			45
		Đoạn Bửu Long đến rạch Ông Nhiêu	38,3		
3	Sông Đồng Nai (Nhánh cù lao Ông Cồn)	Thượng lưu cù lao Ông Cồn đến Hạ lưu cù lao Ông Cồn	1,0		
4	Sông Đồng Nai (Nhánh cù lao Rùa)	Thượng lưu cù lao Rùa đến hạ lưu cù lao Rùa		6,6	
5	Sông Đồng Nai (Nhánh cù lao Bạch Đằng)	Thượng lưu cù lao Bạch Đằng đến hạ lưu cù lao Bạch Đằng		7,1	
6	Sông Tiền	Biên giới CPC đến thượng lưu cảng Mỹ Tho 500m	176,3		
7	Sông Tiền (Nhánh cù lao Long Khánh)	Từ hạ lưu cù lao Long Khánh đến thượng lưu cù lao Long Khánh	10		

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
8	Sông Tiền (nhánh cù lao Tây, Ma)	Từ sông Vàm Nao đến thượng lưu cù lao Ma	17,9		
9	Sông Tiền (Nhánh cù lao Hổ Cứ)	Thượng lưu cồn Lân đến hạ lưu cồn Chài	8,0		
10	Sông Tiền (Nhánh cù lao Tây)	Từ sông Vàm Nao đến hạ lưu cù lao Tây	9,1		
11	Kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng	Sông Vàm Cỏ Tây đến sông Tiền			44,4
12	Kênh Phước Xuyên	Từ ngã tư kênh Tháp mười số 1 đến ngã ba kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng			28,0
13	Kênh Tư Mới	Ngã ba kênh 4 Bis đến Mỹ Trung - kênh 28			10,0
14	Kênh 28	Ngã sáu Mỹ Trung - kênh 28 đến Nhánh cù lao Tân Phong sông Tiền			21,3
15	Kênh Xáng Long Định	Ngã ba sông Tiền đến Ngã ba kênh Tháp Mười số 2		18,5	
16	Sông Cổ Chiên				
	Nhánh sông Băng Tra	Từ đầu đến cuối cù lao Đất		20,8	
	Nhánh Cung Hầu	Ngã ba sông Cổ Chiên đến Ngã ba kênh Trà Vinh		4,0	
17	Rạch Ô Môn	Ngã ba sông Hậu đến Ngã ba kênh Thị Đội		15,2	
18	Rạch Cái Tàu	Kênh Tắt Cây Trâm - Rạch ngã ba Đình đến ngã ba sông Cái Lớn			15,2
19	Rạch Khe Luông	Ngã ba sông Cái Bé đến Ngã ba sông Cái Lớn		1,5	
20	Sông Cái Lớn	Từ cửa Cái Lớn đến Ngã ba sông Cái Tư - kênh Tắt Câu Trâm		56,0	

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
21	Sông Cổ Cò	Rạch Ba Xuyên Dừa Tho đến Ngã ba kênh Bạc Liêu Vàm Lẻo		29,3	
22	Kênh Thốt Nốt	Ngã ba kênh Thị Đội Ô Môn đến Ngã ba sông Cái Bé		4,8	
23	Kênh Lương Thế Trân	Ngã ba sông Ông Đốc đến ngã ba sông Gành Hào		10,0	
24	Kênh Tắc Vân	Kênh Bạc Liêu Cà Mau đến sông Gành Hào			9,4
25	Sông Sài Gòn	Đoạn Đập Dầu Tiếng đến Thủ Dầu Một			89
		Đoạn Thủ Dầu Một đến cầu Sài Gòn	37,2		
26	Sông Vàm Cỏ Đông	Đoạn địa Bến Kéo đến ngã ba kênh Thủ Thừa			105
		Đoạn ngã ba kênh Thủ Thừa đến ngã ba Vàm Cỏ Đông Tây		26	
27	Sông Vàm Cỏ Tây	Ngã ba kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng đến ngã ba kênh Lagrang			85,8
		Đoạn ngã ba kênh Lagrang đến ngã ba kênh Thủ Thừa	31		
		Đoạn ngã ba kênh Thủ Thừa đến ngã ba Vàm Cỏ Đông Tây		46	
28	Sông Vàm Cỏ	Đoạn ngã ba Vàm Cỏ Đông Tây đến ngã ba Kênh Rạch Lá		8,5	
		Đoạn ngã ba Rạch Lá đến ngã ba sông Soài Rạp	27		
29	Kênh vành đai thị xã Rạch Giá	Kênh Rạch Sỏi Hậu Giang đến kênh Rạch Giá Hà Tiên	8		
30	Kênh Thủ Thừa	Ngã ba sông Vàm Cỏ Đông đến ngã ba sông Vàm Cỏ Tây	10,5		

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
31	Kênh Tẻ	Ngã ba sông Sài Gòn đến ngã ba kênh Đôi	4,5		
32	Kênh Đôi	Ngã ba Kênh Tẻ đến ngã ba sông Chợ đệm Bến Lức	8,5		
33	Sông Chợ Đệm Bến Lức	Ngã ba kênh Đôi đến ngã ba sông Vàm Cỏ Đông	20		
34	Kênh Cây Khô	Ngã ba sông Cần Giuộc đến ngã ba Rạch ông Lớn	3,5		
35	Rạch ông Lớn	Ngã ba kênh Cây Khô đến ngã ba Kênh Tẻ	5		
36	Sông Cần Giuộc	Ngã ba kênh Cây Khô đến ngã ba sông Soài Rạp	35,5		
37	Kênh Nước Mặn	Ngã ba sông Cần Giuộc đến ngã ba sông Vàm Cỏ	2		
38	Rạch lá	Ngã ba sông Vàm Cỏ đến ngã ba kênh Chợ Gạo	10		
39	Kênh Chợ Gạo	Ngã ba Rạch Lá (Chợ Gạo) đến ngã ba rạch Kỳ Hôn	11,5		
40	Rạch Kỳ Hôn	Ngã ba kênh Chợ Gạo đến ngã ba sông Tiền	7		
41	Sông Vàm Nao	Ngã ba sông Tiền - nhánh cù lao Tây Ma đến ngã ba sông Hậu	6,5		
42	Kênh Sa Đéc - Lấp Vò	Sông Tiền đến sông Hậu	51,5		
43	Sông Măng Thít (Sông và kênh Măng Thít)	Ngã ba sông Cổ Chiên đến ngã ba Rạch Trà Ôn	43,5		
44	Rạch Trà ôn	Ngã ba sông Măng Thít đến ngã ba sông Hậu	5		
45	Kênh Tắt Cù Lao Mây	Sông Hậu (phía Trà Ôn) đến sông Hậu (Phía Cái Côn)	3,5		

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
46	Kênh Tân Châu	Sông Tiền đến sông Hậu		12,1	
47	Kênh Chệt Sậy	Ngã ba Vàm Gia Hòa đến ngã ba sông Bến tre		9	
48	Sông Bến Tre	Ngã ba kênh Chệt Sậy đến ngã ba sông Hàm Luông		7,5	
49	Sông Hàm Luông	Sông Tiền đến ngã ba Rạch Mỏ Cày		32,4	
		Rạch Mỏ Cày đến Cửa Hàm Luông			53,6
50	Rạch và kênh Mỏ Cày	Ngã ba sông Hàm Luông đến ngã ba sông Cổ Chiên		18	
51	Sông Cổ Chiên	Đoạn ngã ba sông Tiền đến ngã ba kênh Chợ Lách		27	
		Đoạn ngã ba kênh Chợ Lách đến ngã ba kênh Măng Thít	7		
		Đoạn ngã ba sông Măng Thít đến cửa Cổ Chiên			75
52	Kênh Trà Vinh	Ngã ba sông Cổ Chiên đến cầu Trà Vinh			4,5
53	Sông Hậu	Từ rạch Ô Môn đến Ngã ba kênh Tân Châu	97,7		
54	Sông Hậu (nhánh cù lao Ông Hổ)	Từ hạ lưu nhánh cù lao Ông Hổ đến thượng lưu cù lao Ông Hổ	10,8		
55	Sông Hậu (nhánh Năng Gù - Thị Hòa)	Từ hạ lưu rạch Năng Gù - Thị Hòa đến thượng lưu rạch Năng Gù - Thị Hòa		16	
56	Sông Hậu (nhánh cù lao Thốt Nốt)	Từ hạ lưu nhánh cù lao Thốt Nốt đến thượng lưu cù lao Thốt Nốt	21,8		
57	Sông Châu Đốc	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Vĩnh Tế		1,5	
58	Kênh Vĩnh Tế	Ngã ba sông Châu Đốc đến Bến Đá		8,5	
59	Kênh Trì Tôn	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Rạch Giá - Hà Tiên		57,5	

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
60	Kênh Rạch Giá Long Xuyên	Ngã ba sông Hậu đến kênh Ông Hiển Tà Niên		64	
61	Kênh Rạch Sỏi	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Ông Hiển Tà Niên	59		
62	Kênh Đôn Giông				
63	Kênh Rạch Giá Hà Tiên	Ngã ba kênh Rạch Giá - Long Xuyên đến đầm Hà Tiên (hạ lưu cầu Đông Hồ 100m)	80,8		
64	Kênh Ba Hòn	Ngã ba kênh Rạch Giá - Hà Tiên đến cống Ba Hòn	5		
65	Kênh ông Hiển Tà Niên	Từ kênh Rạch Sỏi - Hậu Giang đến ngã ba sông Cái Bé		5,2	
66	Rạch Cần Thơ	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Xà No	16		
67	Kênh Xà No	Ngã ba rạch Cần Thơ đến ngã ba rạch Cái Nhứt	39,5		
68	Rạch Cái Nhứt	Ngã ba kênh Xà No đến ngã ba rạch Cái Tư	3		
69	Rạch Cái Tư	Ngã ba rạch Cái Nhứt đến ngã ba sông Cái Lớn	12,5		
70	Kênh Tắt Cây trâm	Ngã ba sông Cái Lớn đến ngã ba rạch Cái Tàu	5		
71	Rạch Ngã 3 Đình	Ngã ba rạch Cái Tàu đến ngã ba Kênh sông Trẹm Cạnh Đền	11,5		
72	Kênh Sông Trẹm Cạnh Đền	Ngã ba rạch ngã 3 Đình đến ngã ba sông Trèm Trẹm (Thới Bình)	33,5		
73	Sông Cái Bé	Ngã ba Thốt Nốt - rạch Khe Luông		54	
74	Kênh Tắt Cậu	Ngã ba sông Cái Bé đến ngã ba sông Cái Lớn		1,5	
75	Sông Cái Lớn	Từ cửa Cái Lớn đến ngã ba sông Cái Tư - kênh Tắt Cây Trâm	56		

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
76	Rạch Cái Côn	Ngã ba sông Hậu đến Phụng Hiệp		16,5	
77	Kênh Quản Lộ Phụng Hiệp	Ngã ba sông Gành Hào (chùa Bà) đến ngã bảy Phụng Hiệp		102,2	
78	Rạch Đại Ngải	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Phú Hữu - Bãi Xàu		4,5	
79	Kênh Phú Hữu Bãi Xàu	Ngã ba rạch Đại Ngãi đến ngã ba rạch Thạnh Lợi		15,5	
80	Rạch Thạnh Lợi	Ngã ba kênh Phú Hữu - Bãi Xàu đến ngã ba Kênh Ba Xuyên - Dừa Thọ		3,9	
81	Rạch Ba xuyên Dừa Tho	Rạch Thạnh Lợi đến Sông Cổ Cò		7,6	
82	Sông Cổ Cò	Ngã ba kênh Ba Xuyên - Dừa Thọ đến ngã ba kênh Bạc Liêu - Vàm Lẽo		29,3	
83	Kênh Bạc Liêu Vàm Lẽo	Ngã ba sông Cổ Cò đến ngã ba kênh Bạc Liêu - Cà Mau		18	
84	Kênh Bạc Liêu Cà Mau	Ngã ba sông Gành Hào đến ngã ba kênh Bạc Liêu - Vàm Lẽo		63,3	
85	Kênh Tân Bằng Cán Gáo	Ngã ba sông Cái Lớn đến ngã ba sông Trèm Trẹm			40
86	Sông Trèm Trẹm	Đoạn ngã ba kênh Tân Bằng Cán Gáo đến ngã ba kênh sông Trẹm Cạnh Đền			28
		Đoạn ngã ba kênh sông Trẹm Cạnh Đền đến ngã ba Sông Ông Đốc - Tắt Thủ	13,3		
87	Sông ông Đốc	Đoạn ngã ba sông Trèm Trẹm đến ngã ba rạch Tắt Thủ	4,5		
		Đoạn ngã ba rạch Tắt Thủ đến cửa ông Đốc			45

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
88	Sông Gành Hào	Từ ngã ba kênh Lương Thế Trân đến ngã ba kênh Bảy Hạp - Gành Hào		3	
		Ngã ba kênh Bảy Hạp - Gành Hào đến phao số 0 Cửa Gành Hào			47,5
89	Kênh Hộ Phòng Gành Hào	Ngã ba kênh Bạc Liêu - Cà Mau đến ngã ba sông Gành Hào		18	
90	Kênh Bảy Hạp Gành Hào	Ngã ba sông Gành Hào đến ngã ba sông Bảy Hạp		9	
91	Sông Bảy Hạp	Ngã ba kênh Bảy Hạp - Gành Hào đến ngã ba kênh Năm Căn - Bảy Hạp		25	
92	Kênh Cửa Lớn Bảy Hạp (Kênh Cái Nháp)	Ngã ba sông Bảy Hạp đến ngã ba sông Cửa Lớn			11
93	Kênh Tắt Năm Căn	Ngã ba sông Bảy Hạp đến Năm Căn		11,5	
94	Kênh Chợ Lách	Ngã ba Chợ Lách - sông Tiền đến ngã ba Chợ Lách - Cổ Chiên	10,7		
95	Sông Tắt Thủ	Ngã ba sông ông Đốc đến ngã ba Sông Gành Hào	4,5		
96	Kênh Tháp mười số 1	Ngã ba sông Tiền đến ngã ba sông Vàm Cỏ Tây	90,5		
97	Kênh Tháp mười số 2	Ngã ba sông Tiền đến ngã ba sông Vàm Cỏ Tây		93,5	
98	Kênh 4 Bis	Ngã ba kênh Đồng Tiến đến ngã ba kênh Nguyễn Văn Tiếp		16,5	
99	Kênh Thị đội ô Môn	Ngã ba kênh Thốt Nốt đến ngã ba rạch Ô Môn		27,5	
100	Kênh Ba Thê	Ngã ba sông Hậu đến ngã ba kênh Rạch Giá - Hà Tiên		57	
101	Kênh Mặc Cần Dưng	Ngã ba kênh Ba Thê đến ngã ba kênh Tám Ngàn		12,5	
102	Kênh Tám Ngàn	Ngã ba kênh Mặc Cần Dưng đến ngã ba kênh Rạch Giá - Hà Tiên		36	

Số thứ tự	Tên sông kênh	Phạm vi	Phân loại (số km)		
			1	2	3
103	Rạch ông Chưởng	Từ nhánh cù lao Ông Hổ (sông Hậu) đến nhánh cù lao Tây - cù lao Ma (sông Tiền)		21,8	
104	Hồ Trị An	Cầu La Ngà đến đập Trị An		40	
105	Rạch ông Trúc	Ngã ba sông Thị Vải đến ngã ba rạch Tắt Nha Phương		1,6	
106	Rạch Tắt Nha Phương	Ngã ba rạch Ông Trúc đến ngã ba sông Đồng Kho		1,7	
107	Sông Đồng Kho	Ngã ba Rạch Tắt Nha Phương đến ngã ba rạch Tắt Ông Trung		7	
108	Rạch Tắt ông Trung	Ngã ba sông Đồng Kho đến ngã ba sông Đồng Tranh		3,4	
	Tổng miền Nam		**1.174,4**	**1.214,3**	**792,0**
	Tổng cả nước		**2.119,7**	**3.040,7**	**1.609,1**