

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 25 /2018/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2018

THÔNG TƯ

**Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật
kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ**

Căn cứ Luật Đo đạc và bản đồ ngày 14 tháng 6 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 02 năm 2019 và thay thế Thông tư số 23/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm đo đạc bản đồ.

Điều 3. Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Cục kiểm tra văn bản QPPL - Bộ Tư pháp;
- Bộ trưởng, các Thứ trưởng Bộ TN&MT;
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT, Cổng thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, KHTC, PC, ĐBĐVN.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Thị Phương Hoa

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
KIỂM TRA, THẨM ĐỊNH, NGHIỆM THU CHẤT LƯỢNG
SẢN PHẨM ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 25 /2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ áp dụng đối với sản phẩm đo đạc và bản đồ sau:

- 1.1. Mạng lưới trọng lực;
- 1.2. Mạng lưới độ cao;
- 1.3. Lưới tọa độ hạng III;
- 1.4. Thành lập bản đồ địa hình quốc gia bằng ảnh hàng không;
- 1.5. Thành lập bản đồ địa hình quốc gia bằng công nghệ Lidar và ảnh số;
- 1.6. Thành lập bản đồ địa hình bằng phương pháp đo vẽ trực tiếp ngoài thực địa;
- 1.7. Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển;
- 1.8. Thành lập bản đồ địa hình quốc gia bằng phương pháp biên vẽ, thành lập bản đồ chuyên đề và chế in bản đồ;
- 1.9. Cập nhật bản đồ địa hình quốc gia;
- 1.10. Thành lập bản đồ hành chính;
- 1.11. Đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính;
- 1.12. Chuẩn hóa địa danh;
- 1.13. Chụp ảnh hàng không;
- 1.14. Xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia từ ảnh hàng không;
- 1.15. Xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia từ bản đồ địa hình số;
- 1.16. Xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia từ cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ lớn hơn;
- 1.17. Cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và 1:10.000;
- 1.18. Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính.

2. Đối tượng áp dụng

Định mức này phục vụ cho công tác kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu cấp chủ đầu tư đối với sản phẩm đo đạc và bản đồ do các doanh nghiệp nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập, tổ chức và cá nhân thực hiện bằng nguồn ngân sách nhà nước.

3. Cơ sở xây dựng định mức

a) Thông tư số 04/2017/TT-BTNMT ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định xây dựng định mức ngành tài nguyên và môi trường;

b) Thông tư số 24/2018/TT-BTNMT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ;

c) Thông tư 15/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành danh mục nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm;

d) Các định mức kinh tế - kỹ thuật còn hiệu lực thi hành về công tác đo đạc và bản đồ;

đ) Trang thiết bị kỹ thuật sử dụng phổ biến trong công tác đo đạc, bản đồ và thông tin địa lý;

e) Quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý, sử dụng công cụ lao động (dụng cụ, máy móc, thiết bị, phương tiện đo) và bảo hộ lao động cho người sản xuất;

g) Đối với các hạng mục kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu có định biên từ 5 người trở lên, hệ số tổ trưởng được tính cho lao động có cấp bậc kỹ thuật cao nhất;

h) Tổ chức sản xuất, trình độ lao động công nghệ của người lao động trong Ngành đo đạc và bản đồ.

4. Quy định viết tắt: Các cụm từ viết tắt liên quan đến Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ được quy định như sau:

Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
Bảo hộ lao động	BHLĐ
Bản đồ địa hình	BĐĐH
Bình đồ ảnh	BĐA
Cơ sở dữ liệu	CSDL
Cơ sở dữ liệu nền địa lý	CSDLNĐL
Công suất	CS
Dữ liệu địa lý	DLĐL
Đối tượng địa lý	ĐTĐL
Đơn vị tính	ĐVT
Đo đạc bản đồ viên hạng III, bậc 3,..., bậc 8	ĐĐBĐV III.3,..., ĐĐBĐV III.8

Địa giới hành chính	ĐGHC
Khống chế ánh	KCA
Kiểm tra chất lượng	KTCL
Khoảng cao đều	KCĐ
Lái xe bậc 3	LX3
Mô hình số địa hình (Digital terrain model)	DTM
Số thứ tự	TT
Thủy chuẩn kỹ thuật	TCKT

5. Định mức kinh tế - kỹ thuật: Bao gồm các định mức thành phần sau

5.1. Định mức lao động: định mức lao động là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng một sản phẩm đo đạc và bản đồ. Nội dung của định mức lao động bao gồm:

5.1.1. Nội dung công việc

5.1.1.1. Kiểm tra chất lượng sản phẩm:

- Kiểm tra tính đầy đủ, tính pháp lý, tính thống nhất, tính hợp lệ của Hồ sơ kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp đơn vị thi công;
- Phân tích, đánh giá nội dung báo cáo tổng kết kỹ thuật, báo cáo kiểm tra chất lượng sản phẩm và các biên bản kiểm tra chất lượng, phiếu ghi ý kiến kiểm tra, dữ liệu đo kiểm tra của cấp đơn vị thi công;
- Đánh giá quy cách sản phẩm so với các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định kỹ thuật và các quy định khác trong đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán đã được phê duyệt;
- Xác định khối lượng của các hạng mục công việc, sản phẩm đạt yêu cầu về chất lượng và các hạng mục công việc, sản phẩm không đạt yêu cầu về chất lượng (nếu có);
- Đánh giá, đề xuất xác định lại mức khó khăn các hạng mục công việc, sản phẩm đã thi công cho phù hợp quy định hiện hành và thực tế sản xuất.

5.1.1.2. Giám sát, thẩm định, nghiệm thu

a) Giám sát thi công:

- Giám sát nhân lực, thiết bị của Đơn vị thi công sử dụng trong quá trình triển khai;
- Kiểm tra phương tiện đo được sử dụng trong thi công;
- Giám sát việc tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật trong quá trình thi công phù hợp với các quy định trong đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán được phê duyệt;
- Giám sát tiến độ thi công theo đúng kế hoạch đề ra;
- Giám sát về khối lượng phát sinh tăng, giảm trong quá trình thi công;
- Giám sát quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp Đơn vị thi công;
- Lập Hồ sơ kiểm tra, hồ sơ nghiệm thu.

b) Thẩm định, nghiệm thu:

- Thẩm định việc tuân thủ các quy định trong đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán đã được phê duyệt và các văn bản kỹ thuật liên quan khác;
- Thẩm định việc tuân thủ các quy định về công tác giám sát thi công, kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ;
- Thẩm định việc xử lý các phát sinh, vướng mắc trong quá trình thi công theo yêu cầu của đơn vị kiểm tra, Chủ đầu tư và cơ quan Quyết định đầu tư;
- Thẩm định việc xác định khối lượng đạt chất lượng, mức khó khăn của hạng mục công việc, sản phẩm đã hoàn thành. Khi cần thiết có thể yêu cầu kiểm tra lại chất lượng, khối lượng, mức khó khăn dựa trên một số mẫu sản phẩm;
- Nghiệm thu về khối lượng, các hạng mục công việc, sản phẩm đã hoàn thành đạt chất lượng so với đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán đã được phê duyệt;
- Nghiệm thu về khối lượng các hạng mục công việc, sản phẩm phát sinh (tăng, giảm) so với đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán (nếu có);
- Xác nhận mức khó khăn đối với các hạng mục công việc, sản phẩm hoàn thành.

5.1.2. Mức khó khăn: Không phân loại khó khăn đối với công tác kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ.

5.1.3. Định biên: quy định số lượng lao động và cấp bậc kỹ thuật công việc. Cấp bậc kỹ thuật công việc được xác định qua cấp bậc lao động theo tiêu chuẩn về nghiệp vụ các ngạch viên chức ngành tài nguyên và môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5.1.4. Định mức: Quy định thời gian lao động cần thiết để thực hiện bước công việc; đơn vị tính là công nhóm/đơn vị sản phẩm. Thời gian làm việc một công là 8 giờ; riêng trên biển là 6 giờ.

5.2. Định mức dụng cụ: quy định thời gian cần thiết người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ để kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng một sản phẩm đo đạc và bản đồ. Đơn vị tính là ca/đơn vị sản phẩm.

a) Thời hạn sử dụng dụng cụ: là thời gian sử dụng dụng cụ vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ.

b) Mức cho các dụng cụ có giá trị thấp chưa được quy định trong các bảng định mức dụng cụ được tính bằng 5% mức dụng cụ trong bảng tương ứng.

5.3. Định mức thiết bị: quy định thời gian cần thiết người lao động trực tiếp sử dụng thiết bị để kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng một sản phẩm đo đạc và bản đồ. Đơn vị tính là ca/đơn vị sản phẩm.

Thời hạn sử dụng thiết bị: là thời gian sử dụng thiết bị vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của thiết bị. Thời hạn sử dụng thiết bị (thời gian trích khấu hao tài sản cố định) theo quy định của Bộ Tài chính.

5.4. Định mức vật liệu: quy định số lượng vật liệu cần thiết sử dụng để kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng một sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Mức vật liệu có giá trị thấp chưa được quy định trong các bảng định mức vật liệu được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng tương ứng.

Phần II
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT KIỂM TRA, THẨM ĐỊNH, NGHIỆM
THU CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ

Chương I
XÂY DỰNG MẠNG LƯỚI ĐO ĐẠC

Mục 1
MẠNG LƯỚI TRỌNG LỰC

Tiểu mục 1
XÂY DỰNG MẠNG LƯỚI TRỌNG LỰC QUỐC GIA

1. Lưới trọng lực cơ sở

1.1. Xác định tọa độ điểm trọng lực cơ sở

1.1.1. Tiếp điểm

Theo quy định tại Định mức Tiếp điểm, Lưới tọa độ hạng III, mục 3, chương I này.

1.1.2. Đo ngắm, tính toán

Tính bằng 0,75 Định mức Đo ngắm, tính toán bình sai Lưới tọa độ hạng III, mục 3, chương I này.

1.2. Xác định độ cao điểm trọng lực cơ sở

Theo quy định tại Định mức Đo nổi độ cao, tính toán bình sai (Hạng I), Mạng lưới độ cao, mục 2, chương I này.

1.3. Trọng lực cơ sở

1.3.1. Định mức lao động

1.3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.3.1.2. Định biên

Bảng 1

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 2

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,071	0,024
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,252	0,085
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,369	0,124
4	Đo ngắm, tính toán	điểm	0,878	0,297

Ghi chú: mức cho bước công việc chi tiết (tiểu bước công việc) tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 2.

Bảng 3

TT	Công việc	Hệ số
1	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	1,000
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1,000
a	Giám sát thi công	0,700
b	Thẩm định, nghiệm thu	0,300

1.3.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 4

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,926
2	Áo mưa bạt	cái	36	0,926
3	Ba lô	cái	24	1,853
4	Bi đông nhựa	cái	36	1,853
5	Găng tay bạt	đôi	3	1,853
6	Giày cao cổ	đôi	6	1,853
7	Mũ cứng	cái	12	1,853
8	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,853
9	Tất sợi	đôi	6	1,853
10	Cuộc bàn	cái	24	0,100
11	La bàn	cái	36	0,010
12	Máy tính tay	cái	60	0,010
13	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,500
14	Ống đựng bán đồ	cái	36	0,500
15	Thước đo độ	cái	60	0,010
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,500
19	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 5 đối với mức quy định tại bảng 4.

Bảng 5

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,185	0,063
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,653	0,220

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,957	0,322
4	Đo ngắm, tính toán	điểm	2,276	0,769

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 5.

1.3.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 6

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Ô tô 7 chỗ	cái		0,037
2	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	0,180
3	Máy in A4	cái	0,4	0,009
4	Máy photocopy	cái	1,5	0,027
5	Điện năng	kW		0,975
6	Xăng	lít		0,200
7	Dầu nhờn	lít		0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 5 đối với mức quy định tại bảng 6.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

1.3.4. Định mức vật liệu

Bảng 7

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,100
4	Băng dính to	cuộn	0,020
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực photocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,010
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
11	Bìa Mi ca A4	túi	1,000
12	Bản đồ địa hình	tờ	1,000
13	Giấy can	m	0,050

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 8 đối với mức quy định tại bảng 7.

Bảng 8

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,030	0,010
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,140	0,040
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,200	0,050
4	Đo ngắn, tính toán	điểm	0,600	0,150

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 8.

2. Lưới trọng lực hạng I

2.1. Tiếp điểm trọng lực hạng I

Tính bằng 0,800 định mức hạng mục Chọn điểm trọng lực cơ sở tại định mức 1, tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

2.2. Xác định tọa độ điểm trọng lực hạng I

Theo quy định tại định mức 1.1, tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

2.3. Xác định độ cao điểm trọng lực hạng I

Theo quy định tại định mức 1.2, tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

2.4. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực hạng I theo phương pháp tuyệt đối

Theo quy định tại định mức 1.3 (hạng mục Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

2.5. Trọng lực hạng I

2.5.1. Định mức lao động

2.5.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.5.1.2. Định biên

Bảng 9

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.5.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 10

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,054	0,018

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
2	Đổ và chôn móng	điểm	0,154	0,052
3	Xây tường vây móng	điểm	0,147	0,049
4	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối	bộ	0,191	0,064
5	Đo ngắm, tính toán	điểm		
5.1	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tuyệt đối	điểm	0,804	0,272
5.2	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tương đối	cạnh	0,867	0,293

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 10.

2.5.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 11

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,926
2	Áo mưa bạt	cái	36	0,926
3	Ba lô	cái	24	1,853
4	Bỉ đông nhựa	cái	36	1,853
5	Găng tay bạt	đôi	3	1,853
6	Giày cao cổ	đôi	6	1,853
7	Mũ cứng	cái	12	1,853
8	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,853
9	Tất sợi	đôi	6	1,853
10	Cuộc bàn	cái	24	0,100
11	La bàn	cái	36	0,010
12	Máy tính tay	cái	60	0,010
13	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,500
14	Ổng đựng bàn đồ	cái	36	0,500
15	Thước đo độ	cái	60	0,010
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,500
19	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 12 đối với mức quy định tại bảng 11.

Bảng 12

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,150	0,049
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,426	0,145
3	Xây tường vây mốc	điểm	0,408	0,137
4	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối	bộ	0,518	0,174
5	Đo ngắm, tính toán	điểm		
5.1	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tuyệt đối	điểm	2,228	0,754
5.2	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tương đối	cạnh	2,404	0,811

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 12.

2.5.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 13

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Ô tô 7 chỗ	cái		0,037
2	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	0,180
3	Máy in A4	cái	0,4	0,009
4	Máy photocopy	cái	1,5	0,027
5	Điện năng	kW		0,975
6	Xăng	lít		0,200
7	Dầu nhờn	lít		0,001

Ghi chú:

(1) Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 12 đối với mức quy định tại bảng 13.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

2.5.4. Định mức vật liệu

Bảng 14

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,007
2	Ghim vòng	hộp	0,040

3	Hồ dán	lọ	0,070
4	Băng dính to	cuộn	0,015
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,040
6	Giấy A4	ram	0,008
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,001
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,008
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,750
11	Bìa Mi ca A4	túi	0,750
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,750
13	Giấy can	m	0,040

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 15 đối với mức quy định tại bảng 14.

Bảng 15

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,150	0,040
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,500	0,140
3	Xây tường vây mốc	điểm	0,480	0,130
4	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối	bộ	0,400	0,110
5	Đo ngắm, tính toán	điểm		
5.1	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tuyệt đối	điểm	1,700	0,500
5.2	Đo trọng lực hạng I theo phương pháp tương đối	cạnh	1,700	0,500

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 15.

3. Lưới trọng lực vệ tinh

3.1. Xây tường vây mốc trọng lực vệ tinh

Theo quy định tại định mức 2.5 (hạng mục Xây tường vây mốc trọng lực hạng I), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

3.2. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối

Theo quy định tại định mức 2.5 (hạng mục Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

3.3. Xác định tọa độ điểm trọng lực vệ tinh

Theo quy định tại định mức 1.1, tiểu mục 1. mục 1, chương I, phần II.

3.4. Xác định độ cao điểm trọng lực vệ tinh

Theo quy định tại định mức 1.2, tiểu mục 1. mục 1, chương I, phần II.

3.5. Trọng lực vệ tinh

3.5.1. Định mức lao động

3.5.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

3.5.1.2. Định biên

Bảng 16

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

3.5.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 17

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,041	0,014
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,143	0,048
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực quang cơ	bộ	0,192	0,065
4	Đo ngắm, tính toán			
4.1	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy điện tử	cạnh	0,319	0,107
4.2	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy quang cơ	cạnh	0,586	0,199

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 17.

3.5.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 18

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,926
2	Áo mưa bạt	cái	36	0,926
3	Ba lô	cái	24	1,853
4	Bỉ đông nhựa	cái	36	1,853
5	Găng tay bạt	đôi	3	1,853

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
6	Giày cao cổ	đôi	6	1,853
7	Mũ cứng	cái	12	1,853
8	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,853
9	Tất sợi	đôi	6	1,853
10	Cuốc bàn	cái	24	0,100
11	La bàn	cái	36	0,010
12	Máy tính tay	cái	60	0,010
13	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,500
14	Ống đựng bản đồ	cái	36	0,500
15	Thước đo độ	cái	60	0,010
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,500
19	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 19 đối với mức quy định tại bảng 18.

Bảng 19

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,107	0,036
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,369	0,125
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực quang cơ	bộ	0,499	0,169
4	Đo ngắm, tính toán			
4.1	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy điện tử	cạnh	0,825	0,278
4.2	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy quang cơ	cạnh	1,517	0,515

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 19.

3.5.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 20

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Ô tô 7 chỗ	cái		0,037

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
2	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	0,180
3	Máy in A4	cái	0,4	0,009
4	Máy photocopy	cái	1,5	0,027
5	Điện năng	kW		0,975
6	Xăng	lít		0,200
7	Dầu nhờn	lít		0,001

Ghi chú:

(1) Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 19 đối với mức quy định tại bảng 20.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

3.5.4. Định mức vật liệu

Bảng 21

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,005
2	Ghim vòng	hộp	0,025
3	Hồ dán	lọ	0,050
4	Băng dính to	cuộn	0,010
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,025
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,001
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,005
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,500
11	Bìa Mi ca A4	túi	0,500
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,500
13	Giấy can	m	0,025

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 22 đối với mức quy định tại bảng 21.

Bảng 22

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	điểm	0,100	0,030
2	Đổ và chôn mốc	điểm	0,400	0,110

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực quang cơ	bộ	0,700	0,200
4	Đo ngắm, tính toán			
4.1	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy điện tử	cạnh	0,850	0,200
4.2	Đo trọng lực vệ tinh bằng máy quang cơ	cạnh	2,000	0,560

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 22.

Tiểu mục 2 ĐO TRỌNG LỰC CHI TIẾT

1. Trọng lực điểm tựa

1.1. Xác định tọa độ và độ cao điểm tựa trọng lực bằng công nghệ GNSS

Theo quy định tại định mức 1.1, tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

1.2. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực điểm tựa

Theo quy định tại định mức 2.5 (hạng mục Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực tương đối), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

1.3. Đo trọng lực điểm tựa

1.3.1. Định mức lao động

1.3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.3.1.2. Định biên

Bảng 23

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

c) Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 24

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tiếp điểm	điểm	0,022	0,007
2	Chọn điểm tựa trọng lực	điểm	0,022	0,007
3	Đổ và chôn mốc điểm tựa trọng lực	điểm	0,086	0,037
4	Xây tường vây	điểm	0,084	0,028

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
5	Đo trọng lực	cạnh	0,130	0,044
6	Tính toán bình sai lưới trọng lực	điểm	0,003	0,001

Ghi chú: mức cho các bước công việc tính theo hệ số mức quy định tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 24.

1.3.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Mức dụng cụ cho các bước công việc của trọng lực điểm tựa tính theo hệ số quy định trong bảng 25 đối với mức quy định tại bảng 18.

Bảng 25

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tiếp điểm	điểm	0,059	0,018
2	Chọn điểm tựa trọng lực	điểm	0,059	0,018
3	Đổ và chôn mốc điểm tựa trọng lực	điểm	0,222	0,097
4	Xây tường vây	điểm	0,217	0,074
5	Đo trọng lực	cạnh	0,338	0,115
6	Tính toán bình sai lưới trọng lực	điểm	0,010	0,002

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 25.

1.3.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

- Mức cho các bước công việc của trọng lực điểm tựa tính theo hệ số quy định trong bảng 25 đối với mức quy định tại bảng 20 (Trọng lực vệ tinh).

- Mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trên.

1.3.4. Định mức vật liệu

Bảng 26

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,005
2	Ghim vòng	hộp	0,040
3	Hồ dán	lọ	0,080
4	Băng dính to	cuộn	0,015
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,040
6	Giấy A4	ram	0,070
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,002
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,060

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
11	Bìa Mí ca A4	túi	1,000
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,500
13	Giấy can	m	0,040

Ghi chú: mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 27 đối với mức quy định tại bảng 26.

Bảng 27

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tiếp điểm	0,021	0,009
2	Chọn điểm tựa trọng lực	0,021	0,009
3	Đổ và chôn mốc điểm tựa trọng lực	0,200	0,050
4	Xây tường vây	0,150	0,050
5	Đo trọng lực	0,200	0,050
6	Tính toán bình sai lưới trọng lực	0,007	0,003

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 27.

2. Đo trọng lực chi tiết trên mặt đất

2.1. Tiếp điểm

Theo quy định tại định mức 1.3 (hạng mục Tiếp điểm đo trọng lực điểm tựa), tiểu mục 2, mục 1, chương I, phần II.

2.2. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực chi tiết

Theo quy định tại định mức 3.5 (hạng mục Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực quang cơ), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

2.3. Trọng lực chi tiết trên mặt đất

2.3.1. Định mức lao động

2.3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.3.1.2. Định biên

Bảng 28

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.3.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 29

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm trọng lực chi tiết	điểm	0,009	0,003
2	Đo trọng lực	cạnh	0,011	0,004
3	Tính toán bình sai lưới trọng lực	điểm	0,0015	0,0007
4	Xác định tọa độ, độ cao điểm trọng lực chi tiết	điểm	0,0057	0,002
5	Thành lập bản đồ dị thường trọng lực	mảnh	0,163	0,055

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số mức quy định tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 29.

2.3.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Mức dụng cụ cho các bước công việc của trọng lực chi tiết trên mặt đất tính theo hệ số quy định trong bảng 30 đối với mức quy định tại bảng 18.

Bảng 30

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm trọng lực chi tiết	điểm	0,023	0,008
2	Đo trọng lực	điểm	0,029	0,010
3	Tính toán bình sai lưới trọng lực	điểm	0,004	0,002
4	Xác định tọa độ, độ cao điểm trọng lực chi tiết	điểm	0,015	0,005
5	Thành lập bản đồ dị thường trọng lực	mảnh	0,422	0,142

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 30.

2.3.3. Định mức thiết bị

- Mức cho các bước công việc của trọng lực chi tiết trên mặt đất tính theo hệ số quy định trong bảng 30 đối với mức quy định tại bảng 20.

- Mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trên.

2.3.4. Định mức vật liệu

Bảng 31

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,005
2	Ghim vòng	hộp	0,035
3	Hồ dán	lọ	0,070
4	Băng dính to	cuộn	0,015
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,040

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
6	Giấy A4	ram	0,070
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,002
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,050
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
11	Bìa Mi ca A4	túi	1,000
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,500
13	Giấy can	m	0,035

Ghi chú: mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 32 đối với mức quy định tại bảng 31.

Bảng 32

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm trọng lực chi tiết	0,008	0,002
2	Đo trọng lực	0,024	0,006
3	Tính toán bình sai lưới trọng lực	0,008	0,002
4	Xác định tọa độ, độ cao điểm trọng lực chi tiết	0,010	0,002
5	Thành lập bản đồ dị thường trọng lực	0,300	0,084

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 32.

3. Đo trọng lực chi tiết trên biển bằng tàu biển

3.1. Tiếp điểm

Theo quy định tại định mức 1.3 (hạng mục Tiếp điểm đo trọng lực điểm tựa), tiểu mục 2, mục 1, chương I, phần II.

3.2. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực chi tiết

Theo quy định tại định mức 3.5 (hạng mục Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trọng lực quang cơ), tiểu mục 1, mục 1, chương I, phần II.

3.3. Trọng lực chi tiết trên biển

3.3.1. Định mức lao động

3.3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

3.3.1.2. Định biên

Bảng 33

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	2	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

3.3.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 34

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Lắp máy và tháo dỡ thiết bị	lần	0,206	0,070
2	Đo trọng lực bằng tàu biển theo tuyến	100 km	0,474	0,160
3	Xử lý kết quả đo và thành lập bản đồ dị thường trọng lực	100 km	0,0033	0,0009

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 34.

3.3.2. Định mức dụng cụ

Mức dụng cụ cho các bước công việc của trọng lực chi tiết trên mặt biển tính theo hệ số quy định trong bảng 35 đối với mức quy định tại bảng 18.

Bảng 35

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Lắp máy và tháo dỡ thiết bị	lần	0,533	0,180
2	Đo trọng lực bằng tàu biển theo tuyến	100 km	1,228	0,414
3	Xử lý kết quả đo và thành lập bản đồ dị thường trọng lực	100 km	0,0085	0,0024

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 35.

3.3.3. Định mức thiết bị

- Mức cho các bước công việc của trọng lực trên mặt đất tính theo hệ số quy định trong bảng 35 đối với mức quy định tại bảng 20.

- Mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số tại bảng 3 đối với mức quy định trên.

3.3.4. Định mức vật liệu

Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng 36 đối với mức quy định tại bảng 31.

Bảng 36

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Lắp máy và tháo dỡ thiết bị	0,190	0,050
2	Đo trọng lực bằng tàu biển theo tuyến	0,690	0,180
3	Thành lập bản đồ dị thường trọng lực	0,010	0,002

Ghi chú: mức cho tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định tại bảng 3 đối với mức quy định trong bảng 36.

Mục 2
MẠNG LƯỚI ĐỘ CAO

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 37

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	1	1		4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 38

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tìm điểm độ cao	điểm	0,129	0,029
2	Chọn điểm độ cao	điểm		
a	Hạng I		0,095	0,022
b	Hạng II		0,086	0,019
c	Hạng III		0,068	0,015
d	Hạng IV		0,049	0,011
3	Đổ mốc, chôn mốc và gắn mốc độ cao	điểm		
a	Mốc cơ bản		0,777	0,176
b	Mốc thường		0,260	0,059
c	Mốc tạm thời		0,098	0,022
d	Mốc gắn		0,038	0,0086
4	Xây tường vây	điểm		
a	Mốc thường		0,123	0,027
b	Mốc cơ bản		0,149	0,033
5	Đo nối độ cao, tính toán bình sai	km đơn		
	Hạng I		0,071	0,016
	Hạng II		0,058	0,013
	Hạng III		0,037	0,008
	Hạng IV		0,030	0,006

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	TCKT		0,0094	0,0023
6	Đo nổi độ cao qua sông, tính toán	lần đo		
a	Sông rộng từ 150 m trở xuống			
	Hạng I		1,417	0,320
	Hạng II		1,144	0,258
	Hạng III		0,750	0,169
	Hạng IV		0,671	0,152
b	Sông rộng trên 150 m đến 400m			
	Hạng I		1,774	0,400
	Hạng II		1,408	0,318
	Hạng III		0,932	0,210
	Hạng IV		0,837	0,189
c	Sông rộng trên 400 m đến 1000m			
	Hạng I		2,142	0,484
	Hạng II		1,706	0,385
	Hạng III		1,128	0,255
	Hạng IV		1,012	0,228
d	Sông rộng trên 1000 m			
	Hạng I		2,689	0,607
	Hạng II		2,213	0,499
	Hạng III		1,450	0,327
	Hạng IV		1,302	0,293

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 38.

2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 39

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,824
2	Áo mưa bạt	cái	36	0,824
3	Ba lô	cái	24	1,648
4	Bì đông nhựa	cái	36	1,648
5	Cuốc bàn	cái	24	0,100

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
6	La bàn	cái	36	0,010
7	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
8	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
9	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,500
10	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 40 đối với mức quy định tại bảng 39.

Bảng 40

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tìm điểm độ cao	điểm	0,250	0,070
2	Chọn điểm độ cao	điểm		
a	Hạng I		0,185	0,052
b	Hạng II		0,167	0,047
c	Hạng III		0,151	0,042
d	Hạng IV		0,130	0,037
3	Đổ mốc, chôn mốc và gắn mốc độ cao	điểm		
a	Mốc cơ bản		1,734	0,392
b	Mốc thường		0,581	0,132
c	Mốc tạm thời		0,229	0,050
d	Mốc gắn		0,075	0,016
4	Xây tường vây	điểm		
a	Mốc thường		0,275	0,060
b	Mốc cơ bản		0,333	0,075
5	Đo nối độ cao, tính toán bình sai	km đơn		
	Hạng I		0,200	0,046
	Hạng II		0,128	0,030
	Hạng III		0,072	0,016
	Hạng IV		0,058	0,012
	TCKT		0,019	0,0046
6	Đo nối độ cao qua sông, tính toán	lần đo		
a	Sông rộng từ 150 m trở xuống			

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Hạng I		2,751	0,621
	Hạng II		2,222	0,502
	Hạng III		1,457	0,328
	Hạng IV		1,303	0,296
b	Sông rộng trên 150 m đến 400m			
	Hạng I		3,445	0,777
	Hạng II		2,735	0,617
	Hạng III		1,809	0,408
	Hạng IV		1,625	0,366
c	Sông rộng trên 400 m đến 1000m			
	Hạng I		4,160	0,939
	Hạng II		3,312	0,747
	Hạng III		2,190	0,495
	Hạng IV		1,965	0,443
d	Sông rộng trên 1000 m			
	Hạng I		5,222	1,178
	Hạng II		4,298	0,970
	Hạng III		2,815	0,636
	Hạng IV		2,528	0,571

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 40.

3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 41

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Ô tô 7 chỗ	cái		0,050
2	Xăng	lít		0,150
3	Dầu nhờn	lít		0,007
4	Máy vi tính xách tay	cái	0,40	0,160
5	Máy in A4	cái	0,40	0,008
6	Máy photocopy	cái	1,50	0,024
7	Điện năng	kW		0,867

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 40 đối với mức quy định tại bảng 41.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 42

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,005
2	Ghim vòng	hộp	0,010
3	Hồ dán	lọ	0,010
4	Băng dính to	cuộn	0,003
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,001
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,050
11	Bìa Mi ca A4	túi	0,050
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,150
13	Giấy can	m	0,020

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 43 đối với mức quy định tại bảng 42.

Bảng 43

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tìm điểm độ cao	điểm	0,070	0,030
2	Chọn điểm độ cao	điểm	0,100	0,050
3	Đổ mốc, chôn mốc và gắn mốc độ cao	điểm	0,150	0,050
4	Xây tường vây	điểm	0,150	0,050
5	Đo nối độ cao, tính toán bình sai	km	0,100	0,050
6	Đo nối độ cao qua sông, tính toán	Lần	0,200	0,050

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

Mục 3
LƯỚI TỌA ĐỘ HẠNG III

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 44

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	2		1		4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/điểm

Bảng 45

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	0,118	0,026
2	Chôn mốc và xây tường vây	0,171	0,038
3	Tiếp điểm	0,091	0,020
4	Đo ngắm, tính toán bình sai	0,094	0,021

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 45.

2. Định mức dụng cụ: ca/điểm

Bảng 46

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,686
2	Áo mưa bạt	cái	36	0,686
3	Ba lô	cái	24	1,373
4	Bi đông nhựa	cái	36	1,373
5	Găng tay bạt	đôi	3	1,373
6	Giày cao cổ	đôi	6	1,373
7	Máy tính tay	cái	60	0,010
8	Mũ cứng	cái	12	1,373
9	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,400
10	Ông đựng bản đồ	cái	36	0,400
11	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,373
12	Tất sợi	đôi	6	1,373

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
13	Thước đo độ	cái	60	0,010
14	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
15	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
16	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,400
17	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 47 đối với mức quy định tại bảng 46.

Bảng 47

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	0,274	0,077
2	Chôn mốc và xây tường vây	0,400	0,110
3	Tiếp điểm	0,210	0,058
4	Đo ngắm, tính toán bình sai	0,220	0,062

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 47.

3. Định mức thiết bị: ca/điểm

Bảng 48

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Ô tô 7 chỗ	cái		0,025
2	Xăng	lít		0,150
3	Dầu nhờn	lít		0,007
4	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	0,075
5	Máy in A4	cái	0,4	0,003
6	Máy photocopy	cái	1,5	0,007
7	Điện năng	kW		0,35

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 49 đối với mức quy định tại bảng 48.

Bảng 49

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	0,953	0,267
2	Chôn mốc và xây tường vây	1,383	0,384

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3	Tiếp điểm	0,765	0,214
4	Đo ngắm, tính toán bình sai	0,939	0,263

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 50

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,002
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,001
4	Băng dính to	cuộn	0,001
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,002
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,001
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,050
11	Bìa mi ca A4	tờ	0,050
12	Bản đồ địa hình	tờ	0,150
13	Giấy can	m	0,010

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 51 đối với mức quy định tại bảng 50.

Bảng 51

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chọn điểm	0,150	0,050
2	Chôn mốc và xây tường vây	0,400	0,100
3	Tiếp điểm	0,100	0,050
4	Đo ngắm, tính toán bình sai	0,100	0,050

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

Chương II
THÀNH LẬP BẢN ĐỒ

Mục 1

THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA BẰNG ẢNH HÀNG KHÔNG

1. Khống chế ảnh

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.1.2. Định biên

Bảng 52

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	2		1		4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 53

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh đo GNSS	mảnh		
1.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,024	0,005
1.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,116	0,026
1.3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000			
	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:20.000$		0,146	0,033
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		0,188	0,042
	Tỷ lệ ảnh $<1:20.000$ và $>1:30.000$		0,171	0,038
1.4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000			
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		1,163	0,263
	Tỷ lệ ảnh $>1:30.000$		1,068	0,241
1.5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000			
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		4,789	1,081
	Tỷ lệ ảnh $>1:30.000$		4,418	0,997
2	KCA đo kinh vĩ	km		
2.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,036	0,008
2.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,150	0,034

Ghi chú: Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 53.

1.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 54

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	1,920
2	Áo mưa	cái	36	1,920
3	Ba lô	cái	24	3,840
4	Bi đông nhựa	cái	36	3,840
5	Giày BHLĐ	đôi	6	3,840
6	Máy tính tay	cái	60	0,10
7	Mũ BHLĐ	cái	12	3,840
8	Nilon gói tài liệu	tấm	9	1,050
9	Ổng đựng bản đồ	cái	36	1,050
10	Quần áo BHLĐ	bộ	12	3,840
11	Tất sợi	đôi	6	3,840
12	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,050
13	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,100
14	Túi đựng tài liệu	cái	12	1,050
15	Kính lập thể	cái	36	1,000
16	Kính lúp	cái	36	1,000

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 55 đối với mức quy định tại bảng 54.

Bảng 55

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh đo GNSS	mảnh		
1.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,020	0,005
1.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,096	0,027
1.3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000			
	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:20.000$		0,190	0,053
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		0,245	0,068
	Tỷ lệ ảnh $<1:20.000$ và $>1:30.000$		0,223	0,062

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000			
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		0,969	0,271
	Tỷ lệ ảnh $> 1:30.000$		0,890	0,249
1.5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000			
	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		3,991	1,117
	Tỷ lệ ảnh $> 1:30.000$		3,683	1,031
2	KCA đo kinh vĩ	km		
2.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,031	0,008
2.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,126	0,034

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 55.

1.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 56

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,40	0,370
2	Máy in A4	cái	0,40	0,040
3	Máy photocopy	cái	1,50	0,120
4	Điều hoà	cái	2,20	0,643
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,080
6	Xăng	l		4,000
7	Dầu nhờn	l		0,200
8	Điện năng	kW		11,880

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 55 đối với mức quy định tại bảng 56.

1.4. Định mức vật liệu

Bảng 57

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,02
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,015
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,020
6	Giấy A4	ram	0,070

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
7	Mực in A4	hộp	0,003
8	Mực photocopy	hộp	0,012
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,020
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
11	Bìa Mi ca A4	tờ	1,000
12	Bút chì kính	cái	0,200
13	Bút xóa	Cái	0,020
14	Bản đồ địa hình	tờ	0,400
15	Giấy can	m	0,400

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 58 đối với mức quy định tại bảng 57.

Bảng 58

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh đo GNSS	mảnh		
1.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000 (0,10 điểm/mảnh)		0,007	0,002
1.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000 (0,40 điểm)		0,028	0,008
1.3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 (1,00 điểm)		0,070	0,020
1.4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 (4,00 điểm)		0,280	0,078
1.5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 (15 điểm)		1,050	0,294
2	Khống chế ảnh đo kinh vĩ	km		
2.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000 (0,4 km)		0,140	0,039
2.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000 (2 km)		0,704	0,197

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 58.

2. Điều vẽ ảnh ngoại nghiệp

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.1.2. Định biên

Bảng 59

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1		1	1	4

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 60

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,250	0,060
2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	0,519	0,116
3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	0,746	0,168
4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	1,489	0,336
5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	4,451	1,005

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 60.

2.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 61

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	1,010
2	Áo mưa	cái	36	1,010
3	Ba lô	cái	24	2,019
4	Bi đông nhựa	cái	36	2,019
5	Giày BHLĐ	đôi	6	2,019
6	Máy tính tay	cái	60	0,010
7	Mũ BHLĐ	cái	12	2,019
8	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,561
9	Ổng đựng bản đồ	cái	36	0,561
10	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2,019
11	Tất sợi	đôi	6	2,019
12	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,100
13	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
14	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,561
15	Kính lúp	cái	36	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 62 đối với mức quy định tại bảng 61.

Bảng 62

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,616	0,173
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	0,823	0,230
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	1,182	0,331
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	2,360	0,661
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	7,054	1,975

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 62.

2.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 63

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,250
2	Máy in A4	cái	0,4	0,025
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,075
4	Điều hoà	cái	2,2	0,338
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,640
6	Xăng	l		0,512
7	Dầu nhờn	l		0,025
8	Điện năng	kW		6,246

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 62 đối với mức quy định tại bảng 63.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

2.4. Định mức vật liệu

Bảng 64

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
8	Mực photocopy	hộp	0,001
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
10	Bla đóng sổ A4	tờ	0,100
11	Bla Mi ca A4	tờ	0,100
12	Bút xoá	cái	0,001
13	Bản đồ địa hình	tờ	0,040
14	Giấy can	m	0,040

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 65 đối với mức quy định tại bảng 64.

Bảng 65

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	1,000	0,280
2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	1,100	0,310
3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	1,200	0,340
4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	1,300	0,360
5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	1,400	0,390

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 49.

3. Tăng dày trên trạm ảnh số

3.1. Định mức lao động

3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

3.1.2. Định biên

Bảng 66

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

3.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 67

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000	0,021	0,002
	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000	0,016	0,001
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000	0,117	0,013
	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000	0,063	0,007
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000	0,280	0,031
	Tỷ lệ ảnh <1:20.000->1:30.000	0,140	0,016
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	0,114	0,013
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000		
	Tỷ lệ ảnh >1:30.000	0,512	0,058
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	0,425	0,049
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000		
	Tỷ lệ ảnh >1:30.000	1,891	0,213
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	1,601	0,181

Ghi chú: mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 67.

3.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 68

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,277
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	0,277
3	Bàn làm việc	cái	96	0,277
4	Ghế tựa	cái	96	0,277
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,069
6	Cặp tài liệu	cái	12	0,100
7	Máy tính tay	cái	60	0,002
8	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,069
9	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,046
10	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,046
11	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	0,277
12	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,002

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
13	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,017
14	Điện năng	kW		0,458

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 69 đối với mức quy định tại bảng 68.

Bảng 69

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		
	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000	0,124	0,034
	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000	0,104	0,030
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000	0,675	0,189
	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000	0,365	0,101
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000	1,618	0,454
	Tỷ lệ ảnh <1:20.000->1:30.000	0,806	0,225
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	0,658	0,184
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000		
	Tỷ lệ ảnh >1:30.000	2,962	0,830
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	2,459	0,689
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000		
	Tỷ lệ ảnh >1:30.000	10,933	3,062
	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000	9,252	2,592

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 69.

3.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 70

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,012
2	Máy in A4	cái	0,4	0,001
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,003
4	Điều hoà	cái	2,2	0,046
5	Điện năng	kW		0,930

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 69 đối với mức quy định tại bảng 70.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

3.4. Định mức vật liệu

Bảng 71

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Bút chì kính	cái	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 72 đối với mức quy định tại bảng 71.

Bảng 72

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,500	0,140
2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	1,100	0,310
3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	1,200	0,340
4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	1,300	0,360
5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	1,400	0,390

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 72.

(3) Mức quy định như nhau cho các loại tỷ lệ ảnh.

4. Đo vẽ nội dung bản đồ trên trạm đo vẽ ảnh số

4.1. Định mức lao động

4.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

4.1.2. Định biên

Bảng 73

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	1	1		4

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

4.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 74

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		
1.1	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000		
	KCĐ 0,5 m	0,275	0,063
	KCĐ 1,0 m	0,238	0,053
	KCĐ 2,5 m	0,183	0,041
1.2	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000		
	KCĐ 0,5 m	0,249	0,057
	KCĐ 1,0 m	0,218	0,049
	KCĐ 2,5 m	0,167	0,037
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
2.1	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000		
	KCĐ 1,0 m	0,330	0,074
	KCĐ 2,5 m	0,286	0,065
	KCĐ 5,0 m	0,245	0,055
2.2	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,396	0,090
	KCĐ 2,5 m	0,345	0,078
	KCĐ 5,0 m	0,294	0,067
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
3.1	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1m	0,912	0,206
	KCĐ 2,5m	0,795	0,179
	KCĐ 5m	0,693	0,156
	KCĐ 10m	0,591	0,133
3.2	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000		
	KCĐ 1m	0,960	0,216

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCD 2,5m	0,835	0,189
	KCD 5m	0,728	0,164
	KCD 10m	0,620	0,140
3.3	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCD 1m	1,008	0,228
	KCD 2,5m	0,878	0,198
	KCD 5m	0,765	0,173
	KCD 10m	0,652	0,147
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000		
4.1	Tỷ lệ ảnh $> 1:30.000$		
	KCD 5m	1,148	0,258
	KCD 10m	1,000	0,226
	KCD 20m	0,909	0,205
4.2	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCD 5m	1,205	0,272
	KCD 10m	1,049	0,237
	KCD 20m	0,961	0,216
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000		
5.1	Tỷ lệ ảnh $> 1:30.000$		
	KCD 10m	1,742	0,393
	KCD 20m	1,519	0,342
5.2	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCD 10m	1,832	0,412
	KCD 20m	1,596	0,360

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 74.

4.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 75

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,019
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	2,019
3	Bàn làm việc	cái	96	2,019

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
4	Ghế tựa	cái	96	2,019
5	Tủ tài liệu	cái	96	0,505
6	Cặp tài liệu	cái	12	0,505
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,505
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,336
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,336
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	2,019
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,015
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,126
13	Điện năng	kW		3,385

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 76 đối với mức quy định tại bảng 75.

Bảng 76

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		
1.1	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000		
	KCĐ 0,5 m	0,436	0,123
	KCĐ 1,0 m	0,378	0,106
	KCĐ 2,5 m	0,290	0,081
1.2	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000		
	KCĐ 0,5 m	0,395	0,110
	KCĐ 1,0 m	0,345	0,096
	KCĐ 2,5 m	0,264	0,075
2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
2.1	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000		
	KCĐ 1,0 m	0,523	0,146
	KCĐ 2,5 m	0,453	0,128
	KCĐ 5,0 m	0,388	0,108
2.2	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,628	0,176
	KCĐ 2,5 m	0,546	0,152

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 5,0 m	0,466	0,130
3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
3.1	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	1,445	0,405
	KCĐ 2,5 m	1,261	0,353
	KCĐ 5 m	1,098	0,308
	KCĐ 10 m	0,936	0,262
3.2	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000		
	KCĐ 1,0 m	1,520	0,426
	KCĐ 2,5 m	1,325	0,370
	KCĐ 5 m	1,154	0,324
	KCĐ 10 m	0,982	0,275
3.3	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000		
	KCĐ 1m	1,598	0,446
	KCĐ 2,5m	1,393	0,390
	KCĐ 5 m	1,213	0,340
	KCĐ 10 m	1,032	0,289
4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000		
4.1	Tỷ lệ ảnh > 1:30.000		
	KCĐ 5 m	1,820	0,510
	KCĐ 10 m	1,584	0,443
	KCĐ 20 m	1,440	0,404
4.2	Tỷ lệ ảnh ≤ 1:30.000		
	KCĐ 5 m	1,910	0,534
	KCĐ 10 m	1,664	0,465
	KCĐ 20 m	1,525	0,426
5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000		
5.1	Tỷ lệ ảnh > 1:30.000		
	KCĐ 10 m	2,762	0,773
	KCĐ 20 m	2,407	0,673
5.2	Tỷ lệ ảnh ≤ 1:30.000		
	KCĐ 10 m	2,903	0,813
	KCĐ 20 m	2,530	0,709

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 76.

4.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 77

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,084
2	Máy in A4	cái	0,4	0,008
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,025
4	Điều hoà	cái	2,2	0,338
5	Máy in phun Ao	cái	0,4	0,008
6	Điện năng	kW		8,997

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 76 đối với mức quy định tại bảng 77.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4.4. Định mức vật liệu

Bảng 78

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực photocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca. A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 72 đối với mức quy định tại bảng 78.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức quy định như nhau cho các loại khoảng cao đều, tỷ lệ ảnh.

5. Biên tập bản đồ gốc

5.1. Định mức lao động

5.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

5.1.2. Định biên

Bảng 79

TT	Công việc	LX3	ĐBĐV III.3	ĐBĐV III.4	ĐBĐV III.5	ĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

5.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 80

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,410	0,047
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	0,661	0,075
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	1,029	0,116
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	1,063	0,120
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	1,599	0,180

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 80.

5.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 81

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	1,154
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	1,154
3	Bàn làm việc	cái	96	1,154
4	Ghế tựa	cái	96	1,154
5	Tủ tài liệu	cái	96	0,288
6	Cặp tài liệu	cái	12	0,288
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,288
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,192
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,192
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	1,154
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,008
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,072
13	Điện năng	kW		1,930

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 82 đối với mức quy định tại bảng 81.

Bảng 82

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,569	0,159
2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	0,918	0,257
3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	1,428	0,399
4	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	1,474	0,413
5	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	2,218	0,621

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 82.

5.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 83

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,096
2	Máy in A4	cái	0,4	0,010
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,030
4	Điều hoà	cái	2,2	0,193
5	Điện năng	kW		4,301

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 82 đối với mức quy định tại bảng 83.

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

5.4. Định mức vật liệu

Bảng 84

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
8	Mực photocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 72 đối với mức quy định tại bảng 84.

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

6. Thành lập bình đồ ảnh số tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và 1:10.000

6.1. Định mức lao động

6.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

6.1.2. Định biên

Bảng 85

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm		1		1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

6.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 86

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐA 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn 1:10.000	0,012	0,002
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:10.000	0,0145	0,002
2	BĐA 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:16.000	0,036	0,004
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:16.000	0,056	0,006
3	BĐA 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:30.000	0,046	0,005
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:30.000	0,050	0,005

Ghi chú: mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 86.

6.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 87

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	3,298
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	3,298
3	Bàn làm việc	cái	96	3,298
4	Ghế tựa	cái	96	3,298
5	Cặp tài liệu	cái	12	0,825
6	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,552
7	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,552
8	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	3,298
9	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,024
10	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,206
11	Điện năng	kW		5,520

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 88 đối với mức quy định tại bảng 87.

Bảng 88

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐA 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn 1:10.000	0,006	0,002
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:10.000	0,007	0,002
2	BĐA 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:16.000	0,017	0,005
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:16.000	0,026	0,007
3	BĐA 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:30.000	0,022	0,006
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:30.000	0,025	0,007

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 88.

6.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 89

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,076

2	Máy in A4	cái	0,4	0,005
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,015
4	Điều hoà	cái	2,2	0,017
5	Điện năng	kW		0,775

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 90 đối với mức quy định tại bảng 89.

Bảng 90

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐA 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn 1:10.000	0,211	0,059
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:10.000	0,244	0,069
2	BĐA 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:16.000	0,566	0,158
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:16.000	0,881	0,247
3	BĐA 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh nhỏ hơn hoặc bằng 1:30.000	0,723	0,202
b	Tỷ lệ ảnh lớn hơn 1:30.000	0,800	0,224

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

6.4. Định mức vật liệu

Bảng 91

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,015
2	Ghim vòng	hộp	0,070
3	Hồ dán	lọ	0,050
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,030
5	Giấy A4	ram	0,040
6	Mực in A4	hộp	0,007
7	Mực photocopy	hộp	0,007
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bình đồ ảnh tính theo hệ số quy định trong bảng 92 đối với mức quy định tại bảng 91.

Bảng 92

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	BĐA 1:2.000	0,070	0,020
2	BĐA 1:5.000	0,08	0,020
3	BĐA 1:10.000	0,09	0,025

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 92.

(3) Mức quy định như nhau cho các loại tỷ lệ ảnh.

7. Đo vẽ bù chi tiết (Đo vẽ bù chi tiết bằng phương pháp toàn đạc cho các khu vực thiếu ảnh, mây che).

Định mức cho các trường hợp Đo vẽ bù chi tiết (theo tỷ lệ bản đồ và khoảng cao đều) tính theo hệ số quy định trong bảng 93 đối với định mức Đo vẽ BĐĐH bằng phương pháp toàn đạc bản đồ 1:2.000 KCĐ 1m khi quy đổi về km² tại mục 3, chương II, phần II.

Bảng 93

TT	Công việc	Hệ số
1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	
	KCĐ 0,5m	1,200
	KCĐ 1m	1,000
	KCĐ 2,5m	0,850
2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	
	KCĐ 0,5m	0,850
	KCĐ 1m	0,700
	KCĐ 2,5m	0,600
3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	
	KCĐ 1m	0,500
	KCĐ 2,5m	0,400
	KCĐ 5m	0,250
4	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000	
	KCĐ 5m	0,120
	KCĐ 10m	0,110
	KCĐ 20m	0,100
5	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000	
	KCĐ 10m	0,080
	KCĐ 20m	0,060

Mục 2
THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA
BẰNG CÔNG NGHỆ LIDAR VÀ ẢNH SỐ

1. Xây dựng trạm base

1.1. Chọn điểm, Đo ngắm (GNSS) và Tính toán tọa độ

Theo quy tại định mức Lưới tọa độ hạng III (hạng mục Chọn điểm, đo ngắm, tính toán bình sai), mục 3, chương I, phần II.

1.2. Đo độ cao và tính toán độ cao hạng IV

Theo quy định tại định mức Mạng lưới độ cao (hạng mục Đo nối độ cao, tính toán bình sai hạng IV), mục 2, chương I, phần II.

2. Thành lập bình đồ trực ảnh

Theo quy định tại Định mức Thành lập BDA số tỷ lệ 1:2.000 - 1:10.000 mục 1, chương II, phần II.

3. Điều vẽ ảnh

Theo quy định tại Định mức Điều vẽ mục 1, chương II, phần II.

4. Thành lập bản đồ địa hình quốc gia bằng công nghệ Lidar và ảnh số

4.1. Định mức lao động

4.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

4.1.2. Định biên

Bảng 94

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1	1	1		4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

4.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 95

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng bãi hiệu chỉnh			
1.1	Xây dựng lưới khống chế cơ sở	điểm		
a	Tiếp điểm có tường vây	điểm	0,0178	0,004
b	Lưới khống chế cơ sở	điểm	0,081	0,016
1.2	Đo chi tiết bãi hiệu chỉnh	bãi	0,325	0,066
2	Đo GNSS trong quá trình bay quét Lidar, chụp ảnh số	ca bay	0,057	0,012
3	Xử lý số liệu (bay quét Lidar và chụp ảnh số) và thành lập DEM	mảnh		

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, thử nghiệm thu
3.1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000			
a	Tỷ lệ ảnh 1:7.000 đến 1:9.000			
	KCĐ 0,5m		0,085	0,017
	KCĐ 1m		0,074	0,015
	KCĐ 2,5m		0,058	0,011
b	Tỷ lệ ảnh 1:10.000 đến 1:12.000			
	KCĐ 0,5m		0,077	0,015
	KCĐ 1m		0,065	0,014
	KCĐ 2,5m		0,051	0,010
3.2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000			
a	Tỷ lệ ảnh 1:10.000 đến 1:15.000			
	KCĐ 1m		0,098	0,021
	KCĐ 2,5m		0,085	0,017
	KCĐ 5m		0,073	0,015
b	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000			
	KCĐ 1m		0,115	0,023
	KCĐ 2,5m		0,100	0,020
	KCĐ 5m		0,085	0,017
3.3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000			
a	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000			
	KCĐ 1m		0,290	0,059
	KCĐ 2,5m		0,253	0,051
	KCĐ 5m		0,220	0,045
	KCĐ 10m		0,188	0,038
b	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000			
	KCĐ 1m		0,304	0,062
	KCĐ 2,5m		0,265	0,054
	KCĐ 5m		0,231	0,047
	KCĐ 10m		0,196	0,040
c	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000			
	KCĐ 1m		0,319	0,065

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 2,5m		0,279	0,056
	KCĐ 5m		0,242	0,050
	KCĐ 10m		0,206	0,042
4	Véc tơ hóa nội dung bản đồ	mảnh		
a	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,093	0,019
b	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,122	0,024
c	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		0,302	0,061

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 95.

4.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 96

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,192
2	Áo mưa	cái	36	0,192
3	Ba lô	cái	24	0,384
4	Bi đông nhựa	cái	36	0,384
5	La bàn	cái	36	0,005
6	Giấy BHLĐ	đôi	6	0,384
7	Máy tính tay	cái	60	0,010
8	Mũ BHLĐ	cái	12	0,384
9	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,105
10	Ống đựng bản đồ	cái	36	0,105
11	Quần áo BHLĐ	bộ	12	0,384
12	Tất sợi	đôi	6	0,384
13	Thước đo độ	cái	60	0,005
14	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,005
15	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
16	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,105
17	Kính lập thể	cái	36	0,100
18	Kính lúp	cái	36	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 97 đối với mức quy định tại bảng 96.

Bảng 97

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng bãi hiện chỉnh		
1.1	Xây dựng lưới khống chế cơ sở		
a	Tiếp điểm có tường vây	0,134	0,040
b	Lưới khống chế cơ sở	0,612	0,171
1.2	Đo chi tiết bãi hiệu chỉnh	2,443	0,683
2	Đo GNSS trong quá trình bay quét Lidar, chụp ảnh số	0,432	0,120
3	Xử lý số liệu (bay quét Lidar và chụp ảnh số) và thành lập DEM		
3.1	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:7.000 đến 1:9.000		
	KCĐ 0,5 m	0,640	0,179
	KCĐ 1 m	0,556	0,156
	KCĐ 2,5 m	0,429	0,120
b	Tỷ lệ ảnh 1:10.000 đến 1:12.000		
	KCĐ 0,5 m	0,572	0,160
	KCĐ 1 m	0,495	0,139
	KCĐ 2,5 m	0,384	0,108
3.2	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:10.000 đến 1:15.000		
	KCĐ 1 m	0,745	0,209
	KCĐ 2,5 m	0,642	0,180
	KCĐ 5 m	0,547	0,153
b	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1 m	0,864	0,242
	KCĐ 2,5 m	0,754	0,211
	KCĐ 5 m	0,644	0,180
3.3	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1 m	2,176	0,609
	KCĐ 2,5 m	1,898	0,532

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 5 m	1,655	0,463
	KCĐ 10 m	1,406	0,394
b	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000		
	KCĐ 1 m	2,344	0,657
	KCĐ 2,5 m	1,990	0,557
	KCĐ 5 m	1,733	0,485
	KCĐ 10 m	1,477	0,413
c	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000		
	KCĐ 1 m	2,388	0,669
	KCĐ 2,5 m	2,088	0,585
	KCĐ 5 m	1,817	0,509
	KCĐ 10 m	1,551	0,434
4	Véc tơ hóa nội dung bản đồ		
a	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000	0,699	0,195
b	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000	0,919	0,258
c	BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000	2,271	0,636

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 97.

4.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 98

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,40	0,120
2	Máy in A4	cái	0,40	0,010
3	Máy photocopy	cái	1,50	0,030
4	Điều hoà	cái	2,20	0,032
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,030
6	Xăng	l		0,200
7	Dầu nhờn	l		0,010
8	Điện năng	kW		0,592

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 97 đối với mức quy định tại bảng 98.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4.4. Định mức vật liệu

Bảng 99

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực photocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 100 đối với mức quy định tại bảng 99.

Bảng 100

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng bãi hiện chỉnh			
1.1	Xây dựng lưới khống chế cơ sở	điểm		
a	Tiếp điểm có tường vây	điểm	0,070	0,020
b	Lưới khống chế cơ sở	điểm	0,070	0,020
1.2	Đo chi tiết bãi hiện chỉnh	bãi	1,000	0,280
2	Đo GNSS trong quá trình bay quét Lidar, chụp ảnh số	ca bay	0,070	0,020
3	Xử lý số liệu (bay quét Lidar và chụp ảnh số) và thành lập DEM	mảnh		
3.1	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,650	0,150
3.2	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,700	0,200
3.3	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		0,800	0,200
4	Véc tơ hóa nội dung bản đồ địa hình	mảnh		
a	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000		0,650	0,150

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
b	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		0,700	0,200
c	BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		0,800	0,200

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 100.

(3) Mức quy định như nhau cho các khoảng cao đều.

5. Biên tập bản đồ gốc

Theo quy định tại Định mức Biên tập bản đồ gốc đo vẽ trên trạm ảnh số mục 1, chương II, phần II.

Mục 3

THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐO VẼ TRỰC TIẾP NGOÀI THỰC ĐỊA

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 101

TT	Công việc	LX3	ĐBĐDV III.3	ĐBĐDV III.4	ĐBĐDV III.5	ĐBĐDV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	2	1	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh (riêng Xây dựng trạm tính: 10 điểm)

Bảng 102

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ dáng đất (địa hình) trên BDA		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCĐ 0,5 m	0,562	0,189
	KCĐ 1,0 m	0,473	0,160
	KCĐ 2,5 m	0,400	0,135
1.2	Tỷ lệ 1:5.000		
	KCĐ 0,5 m	1,829	0,618
	KCĐ 1,0 m	1,521	0,515
	KCĐ 2,5 m	1,091	0,369
	KCĐ 5,0 m	1,081	0,366

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.3	Tỷ lệ 1:10.000		
	KCD 0,5 m	3,597	1,217
	KCD 1,0 m	2,975	1,008
	KCD 2,5 m	2,112	0,715
	KCD 5,0 m	1,578	0,534
2	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc		
2.1	Tỷ lệ 1:1.000		
	KCD 0,5 m	1,098	0,372
	KCD 1,0 m	0,917	0,310
	KCD 2,5 m	0,777	0,263
2.2	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCD 0,5 m	3,033	1,026
	KCD 1,0 m	2,536	0,859
	KCD 2,5 m	2,148	0,727
3	Đo vẽ BDDH bằng GNSS động		
3.1	Xây dựng trạm tĩnh	0,017	0,006
3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình		
a	Tỷ lệ 1:1.000		
	KCD 0,5 m	0,669	0,226
	KCD 1 m	0,310	0,105
	KCD 2 m	0,420	0,142
b	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCD 0,5 m	1,558	0,527
	KCD 1 m	0,940	0,318
	KCD 2 m	0,753	0,254

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 102.

2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 103

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	1,116
2	Áo mưa	cái	36	1,116
3	Ba lô	cái	24	2,333
4	Bi đông nhựa	cái	36	2,333

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
5	Giày BHLĐ	đôi	6	2,333
6	Mũ BHLĐ	cái	12	2,333
7	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2,333
8	Tất sợi	đôi	6	2,333
9	Bàn làm việc	cái	96	1,555
10	Ghế tựa	cái	96	1,555
11	Cặp tài liệu	cái	12	0,390
12	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,193
13	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,193
14	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	1,152
15	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,009
16	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,072
17	Điện năng	kW		1,933

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 104 đối với mức quy định tại bảng 103.

Bảng 104

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ dáng đất (địa hình) trên BDA		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCĐ 0,5 m	1,157	0,324
	KCĐ 1,0 m	0,974	0,273
	KCĐ 2,5 m	0,824	0,231
1.2	Tỷ lệ 1:5.000		
	KCĐ 0,5 m	3,762	1,054
	KCĐ 1,0 m	3,130	0,876
	KCĐ 2,5 m	2,244	0,629
	KCĐ 5,0 m	2,225	0,623
1.3	Tỷ lệ 1:10.000		
	KCĐ 0,5 m	7,400	2,072
	KCĐ 1,0 m	6,122	1,714
	KCĐ 2,5 m	4,345	1,217
	KCĐ 5,0 m	3,246	0,909

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
2	Đo vẽ BĐĐH bằng phương pháp toàn đạc		
2.1	Tỷ lệ 1:1.000		
	KCĐ 0,5 m	2,258	0,632
	KCĐ 1,0 m	1,887	0,528
	KCĐ 2,5 m	1,599	0,448
2.2	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCĐ 0,5 m	6,241	1,747
	KCĐ 1,0 m	5,218	1,461
	KCĐ 2,5 m	4,420	1,238
3	Đo vẽ BĐĐH bằng GNSS động		
3.1	Xây dựng trạm tĩnh	0,035	0,010
3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình		
a	Tỷ lệ 1:1.000		
	KCĐ 0,5 m	1,377	0,385
	KCĐ 1,0 m	0,638	0,179
	KCĐ 2,0 m	0,864	0,242
b	Tỷ lệ 1:2.000		
	KCĐ 0,5 m	3,206	0,898
	KCĐ 1,0 m	1,934	0,542
	KCĐ 2,0 m	1,549	0,434

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 104.

3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 105

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,168
2	Máy in A4	cái	0,4	0,015
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,045
4	Điều hoà	cái	2,2	0,390
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,125
6	Xăng	l		0,070
7	Dầu nhờn	l		0,004
8	Điện năng	kW		8,389

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 104 đối với mức quy định tại bảng 105.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 106

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực photocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 107 đối với mức quy định tại bảng 106.

Bảng 107

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ dáng đất (địa hình) trên BDA	mảnh		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000		1,000	0,280
1.2	Tỷ lệ 1:5.000		2,000	0,560
1.3	Tỷ lệ 1:10.000		2,500	0,700
2	Đo vẽ BĐDH bằng phương pháp toàn đạc	mảnh		
2.1	Tỷ lệ 1:1.000		1,500	0,420
2.2	Tỷ lệ 1:2.000		4,000	1,120
3	Đo vẽ BĐDH bằng GNSS động			
3.1	Xây dựng trạm tĩnh	10 điểm	0,100	0,028
3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình	mảnh		

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
a	Tỷ lệ 1:1.000		1,500	0,420
b	Tỷ lệ 1:2.000		4,000	1,120

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 107.

(3) Mức quy định như nhau cho các khoảng cao đều.

Mục 4

ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH ĐÁY BIỂN

1. Công việc phục vụ đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển

1.1. Xây dựng điểm kiểm tra thiết bị đo biển

Gồm các hạng mục công việc:

- Chọn điểm;
- Chôn mốc, xây tường vây;
- Tìm điểm tọa độ cũ (có tường vây);
- Đo ngắm GNSS;
- Tính toán tọa độ, độ cao.

Định mức cho các công việc trên áp dụng định mức cho các công việc tương tự của Lưới tọa độ hạng III tại mục 3, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

1.2. Xác định độ cao hạng IV điểm kiểm tra thiết bị đo biển và độ cao kỹ thuật điểm "0" thước đo mức nước

Gồm các hạng mục công việc:

- Tìm mốc độ cao cũ (có tường vây);
- Đo độ cao hạng IV;
- Tính toán độ cao hạng IV;
- Đo thủy chuẩn kỹ thuật;
- Tính toán thủy chuẩn kỹ thuật.

Định mức cho các công việc trên áp dụng định mức cho các công việc tương tự của Mạng lưới độ cao tại mục 2, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

1.3. Lập lưới khống chế phục vụ đo sâu bằng sào

1.3.1. Xác định tọa độ

a) Chọn điểm: áp dụng 0,40 định mức tại hạng mục Chọn điểm của Lưới tọa độ hạng III tại mục 3, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

b) Tìm điểm tọa độ cũ (có tường vây): áp dụng định mức tại hạng mục Tiếp điểm của Lưới tọa độ hạng III tại mục 3, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

c) Đo tọa độ, tính toán bằng GNSS: áp dụng định mức tại hạng mục Đo ngắm, tính toán bình sai của Lưới tọa độ hạng III tại mục 3, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

1.3.2. Xác định độ cao

Theo quy định tại hạng mục Đo nổi độ cao, tính toán bình sai thủy chuẩn kỹ thuật của Mạng lưới độ cao tại mục 2, chương I, phần II của Định mức KT-KT này.

2. Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.1.2. Định biên

Bảng 108

TT	Công việc	LX3	ĐBBĐV III.3	ĐBBĐV III.4	ĐBBĐV III.5	ĐBBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	2		1		4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 109

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia			
1.1	Xây dựng trạm nghiệm triều	điểm	0,382	0,087
1.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,818	0,206
1.3	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào	km ²		
1.3.1	Tỷ lệ 1:10.000		0,426	0,096
1.3.2	Tỷ lệ 1:50.000		0,079	0,018
1.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm đơn tia			
1.4.1	Đo sâu	mảnh		
1.4.1.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		6,347	1,432
b	Định vị bằng trạm tĩnh		8,187	1,847
1.4.1.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		12,554	2,833
b	Định vị bằng trạm tĩnh		15,587	3,517
1.4.2	Lấy mẫu chất đáy			
1.4.2.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực đo sào	km ²	0,184	0,042
b	Khu vực đo máy	mảnh		

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
+	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		2,244	0,507
+	Định vị trạm tĩnh		3,324	0,750
1.4.2.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực đo sào	km ²	0,0019	0,0004
b	Khu vực đo máy	mảnh		
+	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		0,957	0,216
+	Định vị trạm tĩnh		1,302	0,294
1.5	Thành lập bản vẽ gốc	mảnh		
1.5.1	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000		0,563	0,127
1.5.2	Bản đồ tỷ lệ 1:50.000		0,526	0,119
2	Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia			
2.1	Đo sâu theo tuyến: quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar..., đo sâu bằng máy và vận chuyển			
2.1.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực I		9,854	2,224
b	Khu vực II		9,854	2,224
c	Khu vực III		9,854	2,224
2.1.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực I		18,066	4,077
b	Khu vực II		13,716	3,095
c	Khu vực III		20,842	4,703
2.2	Quét địa hình đáy biển: Quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar..., đo sâu và vận chuyển			
2.2.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực I		0,092	0,019
b	Khu vực II		0,028	0,009
c	Khu vực III		0,244	0,054
2.2.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực I		0,082	0,019
b	Khu vực II		0,027	0,007
c	Khu vực III		0,183	0,042

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000			
3.1	Xây dựng điểm nghiệm triều	điểm	0,368	0,084
3.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,994	0,224
3.3	Đo sâu bằng sào	km ²		
3.3.1	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào			
a	Sử dụng thiết bị điện tử xác định vị trí điểm		0,037	0,009
b	Sử dụng máy định vị vệ tinh động xác định vị trí điểm		0,024	0,005
3.3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình đáy biển sử dụng công nghệ RTK		0,023	0,004
3.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm (đơn tia, đa tia) và đo rà soát hải văn			
3.4.1	Sử dụng máy hồi âm đơn tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	40,345	8,278
b	Đo rà soát hải văn theo tuyến	km ²	0,610	0,125
3.4.2	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	44,611	9,151
b	Đo rà soát hải văn (quét địa hình)	km ²	0,050	0,009
3.4.3	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu theo dải	mảnh	33,592	6,892
b	Đo rà soát hải văn (quét)	km ²	0,0426	0,008
3.5	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sào	10 km ²		
a	Sử dụng thiết bị điện tử		0,012	0,002
b	Sử dụng máy vệ tinh động		0,008	0,0015
c	Sử dụng RTK		0,008	0,0015
3.6	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sâu bằng máy	mảnh	2,255	0,508
3.7	Thành lập bản đồ gốc	mảnh	0,610	0,138

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 109.

2.2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 110

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	10,883

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
2	Áo mưa	cái	36	10,883
3	Ba lô	cái	24	21,766
4	Bỉ đông nhựa	cái	36	21,766
5	Giày BHLĐ	đôi	6	21,766
6	Mũ BHLĐ	cái	12	21,766
7	Quần áo BHLĐ	bộ	12	21,766
8	Tất sợi	đôi	6	21,766
9	Bàn làm việc	cái	96	14,583
10	Ghế tựa	cái	96	14,583
11	Cặp tài liệu	cái	12	3,645
12	Quạt trần 0,1kW	cái	60	2,372
13	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	2,372
14	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	14,583
15	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,109
16	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,911
17	Điện năng	kW		24,368

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 111 đối với mức quy định tại bảng 110.

Bảng 111

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia			
1.1	Xây dựng trạm nghiệm triều	điểm	0,056	0,015
1.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,135	0,037
1.3	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào	km ²		
1.3.1	Tỷ lệ 1:10.000		0,063	0,017
1.3.2	Tỷ lệ 1:50.000		0,012	0,0024
1.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm đơn tia			
1.4.1	Đo sâu	mảnh		
1.4.1.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		0,933	0,261

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
b	Định vị bằng trạm tĩnh		1,203	0,337
1.4.1.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		1,845	0,516
b	Định vị bằng trạm tĩnh		2,291	0,642
1.4.2	Lấy mẫu chất đáy			
1.4.2.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực đo sào	km ²	0,027	0,008
b	Khu vực đo máy	mảnh		
+	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		0,329	0,092
+	Định vị trạm tĩnh		0,488	0,137
1.4.2.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực đo sào	km ²	0,0002	0,00005
b	Khu vực đo máy	mảnh		
+	Định vị từ trạm GNSS, Omnistar, Seastar		0,140	0,040
+	Định vị trạm tĩnh		0,191	0,054
1.5	Thành lập bản vẽ gốc	mảnh		
1.5.1	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000		0,082	0,023
1.5.2	Bản đồ tỷ lệ 1:50.000		0,078	0,022
2	Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia			
2.1	Đo sâu theo tuyến: quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar..., đo sâu bằng máy và vận chuyển	mảnh		
2.1.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực I		1,448	0,405
b	Khu vực II		1,448	0,405
c	Khu vực III		1,448	0,405
2.1.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực I		2,655	0,744

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
b	Khu vực II		2,015	0,564
c	Khu vực III		3,062	0,857
2.2	Quét địa hình đáy biển: Quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar..., đo sâu và vận chuyển	km ²		
2.2.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực I		0,014	0,0045
b	Khu vực II		0,005	0,002
c	Khu vực III		0,034	0,010
2.2.2	Tỷ lệ 1:50.000			
a	Khu vực I		0,013	0,0045
b	Khu vực II		0,005	0,0014
c	Khu vực III		0,026	0,008
3	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000			
3.1	Xây dựng điểm nghiệm triều	điểm	0,054	0,015
3.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,146	0,041
3.3	Đo sâu bằng sào	km ²		
3.3.1	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào			
a	Sử dụng thiết bị điện từ xác định vị trí điểm		0,005	0,002
b	Sử dụng máy định vị vệ tinh động xác định vị trí điểm		0,0036	0,001
3.3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình đáy biển sử dụng công nghệ RTK		0,0036	0,001
3.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm (đơn tia, đa tia) và đo rà soát hải văn			
3.4.1	Sử dụng máy hồi âm đơn tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	5,824	1,631
b	Đo rà soát hải văn theo tuyến	km ²	0,088	0,024
3.4.2	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	6,439	1,803
b	Đo rà soát hải văn (quét địa hình)	km ²	0,007	0,002

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3.4.3	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu theo dải	mảnh	4,849	1,357
b	Đo rà soát hải văn (quét)	km ²	0,006	0,002
3.5	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sào	10 km ²		
a	Sử dụng thiết bị điện tử		0,0025	0,0005
b	Sử dụng máy vệ tinh động		0,0015	0,0004
c	Sử dụng RTK		0,0015	0,0004
3.6	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sâu bằng máy	mảnh	0,332	0,093
3.7	Thành lập bản đồ gốc	mảnh	0,090	0,025

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 111.

2.3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 112

TT	Thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	2,114
2	Máy in A4	cái	0,4	0,210
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,600
4	Điều hoà	cái	2,2	3,646
5	Điện năng	kW		82,747

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 111 đối với mức quy định tại bảng 112.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

2.4. Định mức vật liệu

Bảng 113

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,010
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,010

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
6	Giấy A4	ram	0,015
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,002
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa mi ca A4	tờ	0,100
11	Bút xóa	cái	0,001
12	Giấy can	m	0,300

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 114 đối với mức quy định tại bảng 113.

Bảng 114

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia			
1.1	Xây dựng trạm nghiệm triều	điểm	0,100	0,028
1.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,100	0,028
1.3	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào	km ²		
1.3.1	Tỷ lệ 1:10.000		0,100	0,028
1.3.2	Tỷ lệ 1:50.000		0,080	0,020
1.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm đơn tia			
1.4.1	Đo sâu	mảnh		
1.4.1.1	Tỷ lệ 1:10.000		1,000	0,280
1.4.1.2	Tỷ lệ 1:50.000		1,200	0,336
1.4.2	Lấy mẫu chất đáy			
1.4.2.1	Tỷ lệ 1:10.000			
a	Khu vực đo sào	km ²	0,020	0,006
b	Khu vực đo máy	mảnh	0,900	0,250
1.4.2.2	Tỷ lệ 1:50.000			
+	Khu vực đo sào	km ²	0,025	0,007
+	Khu vực đo máy	mảnh	1,125	0,310
1.5	Thành lập bản vẽ gốc	mảnh		

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.5.1	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000		0,500	0,150
1.5.2	Bản đồ tỷ lệ 1:50.000		0,625	0,180
2	Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia			
2.1	Đo sâu theo tuyến: quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar..., đo sâu bằng máy và vận chuyển	mảnh		
2.1.1	Tỷ lệ 1:10.000		1,000	0,280
2.1.2	Tỷ lệ 1:50.000		1,250	0,350
2.2	Quét địa hình đáy biển: Quan trắc nghiệm triều, định vị bằng máy Omnistar ..., đo sâu và vận chuyển	km ²		
2.2.1	Tỷ lệ 1:10.000		0,025	0,007
2.2.2	Tỷ lệ 1:50.000		0,031	0,009
3	Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000			
3.1	Xây dựng điểm nghiệm triều	điểm	0,010	0,003
3.2	Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo	bộ	0,010	0,003
3.3	Đo sâu bằng sào	km ²		
3.3.1	Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào		0,064	0,018
3.3.2	Đo vẽ chi tiết địa hình đáy biển sử dụng công nghệ RTK		0,064	0,018
3.4	Đo sâu địa hình đáy biển bằng máy hồi âm (đơn tia, đa tia) và đo rà soát hải văn			
3.4.1	Sử dụng máy hồi âm đơn tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	1,440	0,400
b	Đo rà soát hải văn theo tuyến	km ²	0,001	0,0003
3.4.2	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu địa hình theo tuyến	mảnh	1,400	0,390
b	Đo rà soát hải văn (quét địa hình)	km ²	0,001	0,0003
3.4.3	Sử dụng máy hồi âm đa tia			
a	Đo sâu theo dải	mảnh	1,300	0,360
b	Đo rà soát hải văn (quét)	km ²	0,001	0,0003

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
3.5	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sào	10 km ²	0,001	0,0003
3.6	Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sâu bằng máy	mảnh	1,350	0,378
3.7	Thành lập bản đồ gốc	mảnh	0,688	0,190

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức quy định như nhau cho các trường hợp định vị điểm đo sâu, lấy mẫu và các khu vực đo sâu.

Mục 5

THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA BẰNG PHƯƠNG PHÁP BIÊN VẼ, THÀNH LẬP BẢN ĐỒ CHUYÊN ĐỀ VÀ CHẾ IN BẢN ĐỒ

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 115

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1		1	2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 116

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia màu in trên giấy		
	Tỷ lệ 1:5.000	1,506	0,170
	Tỷ lệ 1:10.000	1,702	0,192
	Tỷ lệ 1:25.000	1,954	0,220
	Tỷ lệ 1:50.000	2,665	0,301
	Tỷ lệ 1:100.000	4,029	0,454
	Tỷ lệ 1:250.000	6,445	0,728
	Tỷ lệ 1:500.000	10,071	1,137

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:1.000.000	14,502	1,636
2	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia số		
	Tỷ lệ 1:5.000	0,762	0,086
	Tỷ lệ 1:10.000	1,078	0,122
	Tỷ lệ 1:25.000	1,229	0,138
	Tỷ lệ 1:50.000	2,061	0,232
	Tỷ lệ 1:100.000	3,171	0,358
	Tỷ lệ 1:250.000	5,073	0,572
	Tỷ lệ 1:500.000	7,927	0,895
	Tỷ lệ 1:1.000.000	11,415	1,288
3	Thành lập bản đồ chuyên đề	3,538	0,399
4	Số hóa BĐĐH quốc gia		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,247	0,028
	Tỷ lệ 1:5.000	0,430	0,049
	Tỷ lệ 1:10.000	0,606	0,069
	Tỷ lệ 1:25.000	0,650	0,074
	Tỷ lệ 1:50.000	0,902	0,102
	Tỷ lệ 1:100.000	1,314	0,148
5	Chuyển hệ tọa độ BĐĐH quốc gia		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,118	0,013
	Tỷ lệ 1:5.000	0,151	0,017
	Tỷ lệ 1:10.000	0,167	0,018
	Tỷ lệ 1:25.000	0,183	0,021
	Tỷ lệ 1:50.000	0,222	0,025
	Tỷ lệ 1:100.000	0,267	0,030
6	Biên tập BĐĐH quốc gia phục vụ chế in		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,278	0,031
	Tỷ lệ 1:5.000	0,403	0,046
	Tỷ lệ 1:10.000	0,522	0,059
	Tỷ lệ 1:25.000	0,528	0,059
	Tỷ lệ 1:50.000	0,717	0,081

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:100.000	0,987	0,111
	Tỷ lệ 1:250.000	1,381	0,156
	Tỷ lệ 1:500.000	1,924	0,217
	Tỷ lệ 1:1.000.000	2,713	0,306
7	Chế in và in BĐĐH quốc gia, bản đồ chuyên đề theo công nghệ tin học		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,157	0,017
	Tỷ lệ 1:5.000	0,180	0,020
	Tỷ lệ 1:10.000	0,180	0,020
	Tỷ lệ 1:25.000	0,152	0,017
	Tỷ lệ 1:50.000	0,153	0,017
	Tỷ lệ 1:100.000	0,149	0,017
	Tỷ lệ 1:250.000	0,230	0,026
	Tỷ lệ 1:500.000	0,262	0,029
	Tỷ lệ 1:1.000.000	0,308	0,034
	Bản đồ chuyên đề	0,257	0,029
8	Thành lập bản đồ chuyên đề tỷ lệ 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 bằng tư liệu ảnh viễn thám		
8.1	Thành lập bản đồ chuyên đề hiện trạng		
8.1.1	Thành lập bản đồ		
	Tỷ lệ 1:25.000	2,147	0,242
	Tỷ lệ 1:50.000	2,579	0,291
	Tỷ lệ 1:100.000	3,144	0,355
	Tỷ lệ 1:250.000	3,871	0,437
8.1.2	Báo cáo thuyết minh		
	Xã	0,843	0,095
	Huyện	1,349	0,152
	Tỉnh	2,022	0,228
	Vùng	2,360	0,266
8.2	Thành lập bản đồ tổng hợp, biến động, đánh giá		
8.2.1	Thành lập bản đồ		

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:25.000	2,432	0,274
	Tỷ lệ 1:50.000	2,926	0,330
	Tỷ lệ 1:100.000	3,570	0,403
	Tỷ lệ 1:250.000	4,372	0,493
8.2.2	Báo cáo thuyết minh		
	Xã	1,177	0,132
	Huyện	1,681	0,190
	Tỉnh	2,354	0,266
	Vùng	2,680	0,303

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 116.

2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 117

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,971
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	2,971
3	Bàn làm việc	cái	96	2,971
4	Ghế tựa	cái	96	2,971
5	Cặp tài liệu	cái	12	0,742
6	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,498
7	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,498
8	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	2,971
9	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,022
10	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,186
11	Điện năng	kW		4,983

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 118 đối với mức quy định tại bảng 117.

Bảng 118

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia màu in trên giấy		

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:5.000	0,811	0,227
	Tỷ lệ 1:10.000	0,917	0,257
	Tỷ lệ 1:25.000	1,052	0,295
	Tỷ lệ 1:50.000	1,435	0,402
	Tỷ lệ 1:100.000	2,170	0,607
	Tỷ lệ 1:250.000	3,471	0,972
	Tỷ lệ 1:500.000	5,423	1,519
	Tỷ lệ 1:1.000.000	7,809	2,187
2	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia số		
	Tỷ lệ 1:5.000	0,410	0,115
	Tỷ lệ 1:10.000	0,581	0,163
	Tỷ lệ 1:25.000	0,662	0,185
	Tỷ lệ 1:50.000	1,110	0,311
	Tỷ lệ 1:100.000	1,708	0,478
	Tỷ lệ 1:250.000	2,732	0,765
	Tỷ lệ 1:500.000	4,269	1,195
	Tỷ lệ 1:1.000.000	6,147	1,721
3	Thành lập bản đồ chuyên đề	1,905	0,533
4	Số hóa BĐĐH quốc gia		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,133	0,037
	Tỷ lệ 1:5.000	0,232	0,065
	Tỷ lệ 1:10.000	0,326	0,091
	Tỷ lệ 1:25.000	0,350	0,098
	Tỷ lệ 1:50.000	0,486	0,136
	Tỷ lệ 1:100.000	0,708	0,198
5	Chuyển hệ tọa độ BĐĐH quốc gia		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,064	0,018
	Tỷ lệ 1:5.000	0,081	0,023
	Tỷ lệ 1:10.000	0,090	0,025
	Tỷ lệ 1:25.000	0,099	0,028

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:50.000	0,120	0,033
	Tỷ lệ 1:100.000	0,144	0,040
6	Biên tập BĐĐH quốc gia phục vụ chế in		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,150	0,042
	Tỷ lệ 1:5.000	0,217	0,061
	Tỷ lệ 1:10.000	0,281	0,079
	Tỷ lệ 1:25.000	0,284	0,080
	Tỷ lệ 1:50.000	0,386	0,108
	Tỷ lệ 1:100.000	0,532	0,149
	Tỷ lệ 1:250.000	0,744	0,208
	Tỷ lệ 1:500.000	1,036	0,290
	Tỷ lệ 1:1.000.000	1,461	0,409
7	Chế in và in BĐĐH quốc gia, bản đồ chuyên đề theo công nghệ tin học		
	Tỷ lệ 1:2.000	0,085	0,024
	Tỷ lệ 1:5.000	0,097	0,027
	Tỷ lệ 1:10.000	0,097	0,027
	Tỷ lệ 1:25.000	0,082	0,023
	Tỷ lệ 1:50.000	0,082	0,023
	Tỷ lệ 1:100.000	0,072	0,020
	Tỷ lệ 1:250.000	0,124	0,035
	Tỷ lệ 1:500.000	0,141	0,040
	Tỷ lệ 1:1.000.000	0,166	0,046
	Bản đồ chuyên đề	0,138	0,039
8	Thành lập bản đồ chuyên đề tỷ lệ 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 bằng tư liệu ảnh viễn thám		
8.1	Thành lập bản đồ chuyên đề hiện trạng		
8.1.1	Thành lập bản đồ		
	Tỷ lệ 1:25.000	1,156	0,324
	Tỷ lệ 1:50.000	1,389	0,389
	Tỷ lệ 1:100.000	1,693	0,474

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Tỷ lệ 1:250.000	2,085	0,584
8.1.2	Báo cáo thuyết minh		
	Xã	0,454	0,127
	Huyện	0,726	0,203
	Tỉnh	1,089	0,305
	Vùng	1,271	0,356
8.2	Thành lập bản đồ tổng hợp, biến động, đánh giá		
8.2.1	Thành lập bản đồ		
	Tỷ lệ 1:25.000	1,310	0,367
	Tỷ lệ 1:50.000	1,576	0,441
	Tỷ lệ 1:100.000	1,922	0,538
	Tỷ lệ 1:250.000	2,354	0,659
8.2.2	Báo cáo thuyết minh		
	Xã	0,634	0,177
	Huyện	0,905	0,253
	Tỉnh	1,268	0,355
	Vùng	1,443	0,404

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 118.

3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 119

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,224
2	Máy in A4	cái	0,4	0,022
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,066
4	Điều hoà	cái	2,2	0,498
5	Điện năng	kW		10,861

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 118 đối với mức quy định tại bảng 119.

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 120

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,010
3	Hồ dán	lọ	0,010
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,020
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực photocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,002

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 121 đối với mức quy định tại bảng 120.

Bảng 121

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia màu in trên giấy	1,000	0,280
2	Biên vẽ BĐĐH quốc gia sử dụng BĐĐH quốc gia số	0,800	0,224
3	Thành lập bản đồ chuyên đề	0,800	0,224
4	Số hóa BĐĐH quốc gia	0,500	0,140
5	Chuyển hệ tọa độ BĐĐH quốc gia	0,300	0,084
6	Biên tập BĐĐH quốc gia phục vụ chế in	0,500	0,140
7	Chế in và in BĐĐH quốc gia, bản đồ chuyên đề theo công nghệ tin học	0,200	0,056
8	Thành lập bản đồ chuyên đề tỷ lệ 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 bằng tư liệu ảnh viễn thám		
8.1	Thành lập bản đồ chuyên đề hiện trạng		
8.1.1	Thành lập bản đồ	0,900	0,252
8.1.2	Báo cáo thuyết minh	0,090	0,025
8.2	Thành lập bản đồ tổng hợp, biến động, đánh giá		
8.2.1	Thành lập bản đồ	0,900	0,252
8.2.2	Báo cáo thuyết minh	0,090	0,025

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 121.

(3) Mức quy định như nhau cho các tỷ lệ bản đồ.

Mục 6

CẬP NHẬT BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 122

TT	Công việc	LX3	ĐBĐV III.3	ĐBĐV III.4	ĐBĐV III.5	ĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1		1	1	4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 123

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh viễn thám		
1.1	Khống chế ảnh viễn thám ngoại nghiệp (ảnh 3000-5000 km ²)	0,696	0,157
1.2	Khống chế ảnh viễn thám nội nghiệp	0,001	0,0003
2	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 bằng ảnh viễn thám		
2.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,061	0,014
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,080	0,018
2.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,368	0,083
2.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,183	0,042
3	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 bằng ảnh viễn thám		
3.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,117	0,026
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,154	0,036
3.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,689	0,155
3.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,247	0,056

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
4	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 bằng ảnh viễn thám		
4.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,148	0,034
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,393	0,089
4.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	1,510	0,341
4.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,347	0,079
5	Cập nhật BĐĐH quốc gia bằng ảnh hàng không		
5.1	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,0416	0,010
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,182	0,041
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,142	0,032
5.2	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,070	0,016
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,349	0,079
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,200	0,045

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 123.

2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 124

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	4,390
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	4,390
3	Bàn làm việc	cái	96	4,390
4	Ghế tựa	cái	96	4,390
5	Cặp tài liệu	cái	12	1,150
6	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,735
7	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,735
8	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	4,390
9	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,033
10	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,275
11	Điện năng	kW		7,374

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 125 đối với mức quy định tại bảng 124.

Bảng 125

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh viễn thám		
1.1	Khống chế ảnh viễn thám ngoại nghiệp (ảnh 3000-5000 km ²)	0,507	0,142
1.2	Khống chế ảnh viễn thám nội nghiệp	0,001	0,0002
2	Cập nhật BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 bằng ảnh viễn thám		
2.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,044	0,012
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,058	0,016
2.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,269	0,076
2.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,133	0,037
3	Cập nhật BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 bằng ảnh viễn thám		
3.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,085	0,024
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,114	0,032
3.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,502	0,141
3.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,180	0,050
4	Cập nhật BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 bằng ảnh viễn thám		
4.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,108	0,030
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,287	0,081
4.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	1,480	0,414
4.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,253	0,071
5	Cập nhật BĐDH quốc gia bằng ảnh hàng không		
5.1	Cập nhật BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,030	0,009
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,148	0,041
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,103	0,029
5.2	Cập nhật BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,051	0,014
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,254	0,071
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,146	0,041

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 125.

3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 126

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,220
2	Máy in A4	cái	0,4	0,022
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,066
4	Điều hoà	cái	2,2	0,735
5	Điện năng	kW		15,228

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 125 đối với mức quy định tại bảng 126.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 127

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,050
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,030
5	Giấy A4	ram	0,030
6	Mực in A4	hộp	0,002
7	Mực photocopy	hộp	0,004
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 128 đối với mức quy định tại bảng 127.

Bảng 128

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Khống chế ảnh viễn thám		
1.1	Khống chế ảnh viễn thám ngoại nghiệp (ảnh 3000-5000 km ²)	0,150	0,040
1.2	Khống chế ảnh viễn thám nội nghiệp	0,001	0,0002

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
2	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 bằng ảnh viễn thám		
2.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,120	0,030
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,120	0,030
2.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,280	0,080
2.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,200	0,060
3	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 bằng ảnh viễn thám		
3.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,144	0,036
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,144	0,036
3.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,336	0,096
3.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,240	0,072
4	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 bằng ảnh viễn thám		
4.1	Thành lập bình đồ ảnh viễn thám	0,180	0,045
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	0,180	0,045
4.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	0,420	0,120
4.4	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,300	0,090
5	Cập nhật BĐĐH quốc gia bằng ảnh hàng không		
5.1	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,110	0,030
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,250	0,070
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,180	0,050
5.2	Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000		
a	Điều vẽ nội nghiệp	0,120	0,030
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	0,280	0,080
c	Thành lập bản đồ gốc dạng số	0,200	0,060

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 128.

Mục 7

THÀNH LẬP BẢN ĐỒ HÀNH CHÍNH

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 129

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1		1	2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 130

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên tập kỹ thuật	1,575	0,177
2	Xây dựng bản tác giả dạng số	5,563	0,628
3	Biên tập hoàn thiện bản tác giả	1,767	0,200
4	Biên tập phục vụ chế in	0,854	0,096
5	Chế in và in bản đồ hành chính	1,536	0,172

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 130.

2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 131

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,971
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	2,971
3	Bàn làm việc	cái	96	2,971
4	Ghế tựa	cái	96	2,971
5	Cặp tài liệu	cái	12	0,742
6	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,498
7	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,498
8	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	2,971
9	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,022
10	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,186
11	Điện năng	kW		4,983

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 132 đối với mức quy định tại bảng 131.

Bảng 132

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên tập kỹ thuật	0,848	0,238
2	Xây dựng bản tác giả dạng số	2,996	0,839
3	Biên tập hoàn thiện bản tác giả	0,952	0,266
4	Biên tập phục vụ chế in	0,460	0,129
5	Chế in và in bản đồ hành chính	0,827	0,231

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 132.

3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 133

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,224
2	Máy in A4	cái	0,4	0,022
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,066
4	Điều hoà	cái	2,2	0,398
5	Điện năng	kW		9,013

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 132 đối với mức quy định tại bảng 133.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 134

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,008
2	Ghim vòng	hộp	0,008
3	Hồ dán	lọ	0,008
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,004
5	Giấy A4	ram	0,016
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực photocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,002

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 135 đối với mức quy định tại bảng 134.

Bảng 135

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Biên tập kỹ thuật	0,160	0,045
2	Xây dựng bản tác giả dạng số	0,550	0,155
3	Biên tập hoàn thiện bản tác giả	0,180	0,050
4	Biên tập phục vụ chế in	0,050	0,015
5	Chế in và in bản đồ hành chính	0,060	0,015

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 135.

Mục 8

ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VỀ ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 136

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	2	1	1	1	6
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/sản phẩm

Bảng 137

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Công tác chuẩn bị	xã	0,023	0,008
2	Xác định đường ĐGHC, vị trí cắm mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng; lập bản đồ ĐGHC gốc thực địa	km	0,055	0,018
3	Lập bản mô tả đường ĐGHC các cấp	km		
3.1	Cấp xã		0,010	0,003
3.2	Cấp huyện		0,0002	0,00006
3.3	Cấp tỉnh		0,000198	0,00006
4	Cắm mốc ĐGHC	điểm		
4.1	Đúc mốc, chôn mốc và vẽ sơ đồ vị trí mốc ĐGHC		0,061	0,020

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
4.2	Tiếp điểm (có tường vây)		0,0059	0,0014
4.3	Đo tọa độ, độ cao mốc ĐGHC cấp xã			
4.3.1	Đo ngắm			
a	Máy GNSS		0,036	0,011
b	Máy toàn đạc điện tử		0,023	0,0076
4.3.2	Tính toán tọa độ, độ cao			
a	Đo bằng GNSS		0,0043	0,0018
b	Đo bằng toàn đạc điện tử		0,0035	0,0009
4.4	Xác định tọa độ các điểm đặc trung trên đường ĐGHC cấp xã		0,00095	0,0003
4.5	Xác định tọa độ, độ cao mốc ĐGHC và các điểm đặc trung trên đường ĐGHC cấp huyện, cấp tỉnh		0,00044	0,0002
5	Thành lập bản đồ ĐGHC các cấp	mảnh		
	Cấp xã	xã	0,044	0,014
	Cấp huyện	huyện	0,123	0,042
	Cấp tỉnh	tỉnh	0,172	0,059
6	Lập hồ sơ ĐGHC các cấp			
	Cấp xã	xã	0,153	0,051
	Cấp huyện	huyện	0,129	0,044
	Cấp tỉnh	tỉnh	0,158	0,053
7	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh			
7.1	Chỉnh lý, bổ sung bản đồ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh	mảnh		
	Cấp xã		0,0097	0,003
	Cấp huyện		0,0055	0,0022
	Cấp tỉnh		0,0064	0,0021
7.2	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh	xã, huyện hoặc tỉnh	0,203	0,068

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 137.

2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 138

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	1,116
2	Áo mưa	cái	36	1,116
3	Ba lô	cái	24	2,333
4	Bì đông nhựa	cái	36	2,333
5	Giày BHLĐ	đôi	6	2,333
6	Mũ BHLĐ	cái	12	2,333
7	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2,333
8	Tất sợi	đôi	6	2,333
9	Bàn làm việc	cái	96	1,555
10	Ghế tựa	cái	96	1,555
11	Cặp tài liệu	cái	12	0,390
12	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,193
13	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,193
14	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	1,152
15	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,009
16	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,072
17	Điện năng	kW		1,933

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 139 đối với mức quy định tại bảng 138.

Bảng 139

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Công tác chuẩn bị	xã	0,047	0,013
2	Xác định đường ĐGHC, vị trí cắm mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng; lập bản đồ ĐGHC gốc thực địa	km	0,113	0,031
3	Lập bản mô tả đường ĐGHC các cấp	km		
3.1	Cấp xã		0,021	0,006
3.2	Cấp huyện		0,00027	0,00013
3.3	Cấp tỉnh		0,00027	0,00013
4	Cắm mốc ĐGHC	điểm		

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
4.1	Đúc mốc, chôn mốc và vẽ sơ đồ vị trí mốc ĐGHC		0,125	0,035
4.2	Tiếp điểm (có tường vây)		0,012	0,004
4.3	Đo tọa độ, độ cao mốc ĐGHC cấp xã			
4.3.1	Đo ngắm			
a	Máy GNSS		0,073	0,020
b	Máy toàn đạc điện tử		0,046	0,014
4.3.2	Tính toán tọa độ, độ cao			
a	Đo bằng GNSS		0,0087	0,0022
b	Đo bằng toàn đạc điện tử		0,007	0,002
4.4	Xác định tọa độ các điểm đặc trưng trên đường ĐGHC cấp xã		0,0032	0,001
4.5	Xác định tọa độ, độ cao mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng trên đường ĐGHC cấp huyện, cấp tỉnh		0,0018	0,001
5	Thành lập bản đồ ĐGHC các cấp	mảnh		
	Cấp xã	xã	0,086	0,024
	Cấp huyện	huyện	0,253	0,071
	Cấp tỉnh	tỉnh	0,354	0,099
6	Lập hồ sơ ĐGHC các cấp			
	Cấp xã	xã	0,315	0,088
	Cấp huyện	huyện	0,265	0,074
	Cấp tỉnh	tỉnh	0,325	0,091
7	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh			
7.1	Chỉnh lý, bổ sung bản đồ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh	mảnh		
	Cấp xã		0,020	0,006
	Cấp huyện		0,011	0,003
	Cấp tỉnh		0,013	0,0032
7.2	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh	xã, huyện hoặc tỉnh	0,418	0,117

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 139.

3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 140

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,168
2	Máy in A4	cái	0,4	0,015
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,045
4	Điều hoà	cái	2,2	0,390
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,125
6	Xăng	l		0,070
7	Dầu nhờn	l		0,004
8	Điện năng	kW		8,389

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 139 đối với mức quy định tại bảng 140.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 141

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,005
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,002
7	Mực in A4	hộp	0,0001
8	Mực photocopy	hộp	0,0003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,0051
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,010
11	Bìa mi ca A4	tờ	0,010
12	Bút xoá	cái	0,001
13	Giấy can	m	0,030

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 142 đối với mức quy định tại bảng 141.

Bảng 142

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Công tác chuẩn bị	0,400	0,112
2	Xác định đường ĐGHC, vị trí cắm mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng; lập bản đồ ĐGHC gốc thực địa	0,900	0,252
3	Lập bản mô tả đường ĐGHC các cấp		
3.1	Cấp xã	0,200	0,056
3.2	Cấp huyện	0,030	0,008
3.3	Cấp tỉnh	0,030	0,008
4	Cắm mốc ĐGHC		
4.1	Đúc mốc, chôn mốc và vẽ sơ đồ vị trí mốc ĐGHC	0,800	0,224
4.2	Tiếp điểm (có tường vây)	0,060	0,017
4.3	Đo tọa độ, độ cao mốc ĐGHC cấp xã		
4.3.1	Đo ngắm		
a	Máy GNSS	0,700	0,196
b	Máy toàn đạc điện tử	0,400	0,112
4.3.2	Tính toán tọa độ, độ cao		
a	Đo bằng GNSS	0,080	0,022
b	Đo bằng toàn đạc điện tử	0,060	0,017
4.4	Xác định tọa độ các điểm đặc trưng trên đường ĐGHC cấp xã	0,015	0,004
4.5	Xác định tọa độ, độ cao mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng trên đường ĐGHC cấp huyện, cấp tỉnh	0,006	0,002
5	Thành lập bản đồ ĐGHC các cấp		
	Cấp xã	0,800	0,224
	Cấp huyện	1,000	0,280
	Cấp tỉnh	0,840	0,235
6	Lập hồ sơ ĐGHC các cấp		
	Cấp xã	3,136	0,878
	Cấp huyện	2,655	0,743

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	Cấp tỉnh	3,232	0,905
7	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh		
7.1	Chỉnh lý, bổ sung bản đồ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh		
	Cấp xã	0,200	0,056
	Cấp huyện	0,050	0,014
	Cấp tỉnh	0,050	0,014
7.2	Chỉnh lý, bổ sung hồ sơ ĐGHC đối với các đơn vị hành chính có sự điều chỉnh	2,655	0,743

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 142.

Mục 9 CHUẨN HÓA ĐỊA DANH

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 143

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1		1	2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 144

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa địa danh VN			
1.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tỉnh	0,463	0,052
1.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,023	0,002
1.3	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,060	0,006
1.4	Chuẩn bị tài liệu đi thực địa	xã	0,0044	0,0004

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.5	Xác minh địa danh tại cấp xã	xã	0,670	0,075
1.6	Xác minh địa danh tại cấp huyện	Huyện	0,907	0,103
1.7	Thống nhất danh mục địa danh với UBND cấp tỉnh	tỉnh	4,191	0,474
2	Chuẩn hóa địa danh nước ngoài			
2.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tài liệu	0,215	0,025
2.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,026	0,003
2.3	Xác định nguyên ngữ của địa danh chuẩn hóa	10 địa danh	0,067	0,008
2.4	Phiên chuyển địa danh	10 địa danh	0,181	0,020
2.5	Thống nhất danh mục địa danh với Bộ Ngoại giao	10 địa danh	0,121	0,013
3	Xây dựng và cập nhật CSDL địa danh			
3.1	Xây dựng CSDL địa danh	10 địa danh	0,0138	0,0014
3.2	Cập nhật CSDL địa danh			
a	Thống kê địa danh	10 địa danh	0,0225	0,003
b	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,064	0,007
c	Xác minh địa danh tại thực địa	10 địa danh	0,711	0,080
d	Thống nhất địa danh với cấp có thẩm quyền	10 địa danh	2,163	0,242

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 144.

2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 145

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,971
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	2,971
3	Bàn làm việc	cái	96	2,971
4	Ghế tựa	cái	96	2,971
5	Cập tài liệu	cái	12	0,742
6	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,498
7	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,498
8	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	2,971
9	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,022

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
10	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,186
11	Điện năng	kW		4,983

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 146 đối với mức quy định tại bảng 145.

Bảng 146

TT	Công việc	Đơn vị Sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa địa danh VN			
1.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tỉnh	0,249	0,070
1.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,012	0,003
1.3	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,032	0,009
1.4	Chuẩn bị tài liệu đi thực địa	xã	0,003	0,0009
1.5	Xác minh địa danh tại cấp xã	xã	0,361	0,101
1.6	Xác minh địa danh tại cấp huyện	huyện.	0,489	0,137
1.7	Thống nhất danh mục địa danh với UBND cấp tỉnh	tỉnh	2,258	0,632
2	Chuẩn hóa địa danh nước ngoài			
2.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tài liệu	0,116	0,032
2.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,015	0,004
2.3	Xác định nguyên ngữ của địa danh chuẩn hóa	10 địa danh	0,036	0,010
2.4	Phiên chuyển địa danh	10 địa danh	0,097	0,027
2.5	Thống nhất danh mục địa danh với Bộ Ngoại giao	10 địa danh	0,066	0,018
3	Xây dựng và cập nhật CSDL địa danh			
3.1	Xây dựng CSDL địa danh	10 địa danh	0,008	0,002
3.2	Cập nhật CSDL địa danh			
a	Thống kê địa danh	10 địa danh	0,012	0,003
b	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,034	0,010
c	Xác minh địa danh tại thực địa	10 địa danh	0,383	0,107
d	Thống nhất địa danh với cấp có thẩm quyền	10 địa danh	1,164	0,326

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 146.

3. Định mức thiết bị: ca/sản phẩm

Bảng 147

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,224
2	Máy in A4	cái	0,4	0,022
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,066
4	Điều hoà	cái	2,2	0,398
5	Điện năng	kW		9,013

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 146 đối với mức quy định tại bảng 147.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu

Bảng 148

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,006
2	Ghim vòng	hộp	0,0086
3	Hồ dán	lọ	0,006
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,003
5	Giấy A4	ram	0,013
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực photocopy	hộp	0,001
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xoá	cái	0,002

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 149 đối với mức quy định tại bảng 148.

Bảng 149

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa địa danh VN		0,400	0,103
1.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tỉnh	0,080	0,020
1.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,040	0,010

TT	Công việc	Đơn vị sản phẩm	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.3	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,030	0,010
1.4	Chuẩn bị tài liệu đi thực địa	xã	0,010	0,003
1.5	Xác minh địa danh tại cấp xã	xã	0,080	0,020
1.6	Xác minh địa danh tại cấp huyện	huyện	0,080	0,020
1.7	Thống nhất danh mục địa danh với UBND cấp tỉnh	tỉnh	0,080	0,020
2	Chuẩn hóa địa danh nước ngoài		0,300	0,090
2.1	Thu thập, phân tích, đánh giá tài liệu	tài liệu	0,180	0,050
2.2	Thống kê địa danh trên bản đồ	10 địa danh	0,030	0,010
2.3	Xác định nguyên ngữ của địa danh chuẩn hóa	10 địa danh	0,030	0,010
2.4	Phiên chuyển địa danh	10 địa danh	0,030	0,010
2.5	Thống nhất danh mục địa danh với Bộ Ngoại giao	10 địa danh	0,030	0,010
3	Xây dựng và cập nhật CSDL địa danh		0,300	0,080
3.1	Xây dựng CSDL địa danh	10 địa danh	0,060	0,020
3.2	Cập nhật CSDL địa danh		0,240	0,060
a	Thống kê địa danh	10 địa danh	0,060	0,015
b	Xác minh địa danh trong phòng	10 địa danh	0,060	0,015
c	Xác minh địa danh tại thực địa	10 địa danh	0,060	0,015
d	Thống nhất địa danh với cấp có thẩm quyền	10 địa danh	0,060	0,015

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 149.

Mục 10 CHỤP ẢNH HÀNG KHÔNG

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 150

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm		1		1		2

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
2	Giám sát, thẩm định, thử nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/1000 ảnh

Bảng 151

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, thử nghiệm thu
1	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:10.000$	32,80	3,083
2	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:20.000$	41,00	3,855
3	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:30.000$	50,80	4,777
4	Tỷ lệ ảnh $< 1:30.000$	64,00	6,017

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 151.

2. Định mức dụng cụ: ca/sản phẩm

Bảng 152

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo BHLĐ	cái	9	52,480
2	Dép đi trong phòng	cái	6	52,480
3	Máy tính tay	cái	60	2,000
4	Ổng đựng bản đồ	cái	36	13,120
5	Thước đo độ	cái	60	1,000
6	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	1,000
7	Túi đựng tài liệu	cái	96	13,12
8	Kính lập thể	cái	36	10,000
9	Kính lúp	cái	36	3,000
10	Quạt trần 0,1kW	cái	60	8,790
11	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	8,790
12	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	52,48
13	Điện năng	kW		27,97

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 153 đối với mức quy định tại bảng 152.

Bảng 153

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:10.000$	1,000	0,280
2	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:20.000$	1,250	0,350
3	Tỷ lệ ảnh $\geq 1:30.000$	1,550	0,435
4	Tỷ lệ ảnh $< 1:30.000$	1,950	0,545

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 153.

(3) Khi số lượng ảnh thay đổi, mức tính theo tỷ lệ thuận.

3. Định mức thiết bị: ca/1000 ảnh

Bảng 154

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	2,624
2	Máy in A4	cái	0,4	0,262
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,786
4	Điều hoà	cái	2,2	7,032
5	Điện năng	kW		149,552

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 153 đối với mức quy định tại bảng 154.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Khi khối lượng ảnh thay đổi, mức tính lại theo tỷ lệ thuận.

4. Định mức vật liệu: tính cho 1000 ảnh

Bảng 155

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	KTCL sản phẩm	Giám sát thi công	Thẩm định, nghiệm thu
1	Ghim dập	hộp	0,100	0,010	0,010
2	Ghim vòng	hộp	3,000	0,500	
3	Hồ dán	lọ	2,000		
4	Băng dính to	cuộn	0,300		
5	Băng dính nhỏ	cuộn	4,000		
6	Giấy A4	ram	0,300	0,100	0,200
7	Mực in A4	hộp	0,020	0,020	0,040
8	Mực photocopy	hộp	0,050	0,050	0,100
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,010		

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	KTCL sản phẩm	Giám sát thi công	Thẩm định, nghiệm thu
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	4,000	2,000	
11	Bìa Mĩ ca A4	tờ	4,000	2,000	
12	Bút xoá	cái	0,100		
13	Bản đồ địa hình	tờ	1,000	1,000	
14	Giấy can	m	2,000	1,000	

Ghi chú:

- (1) Mức tính như nhau cho các loại tỷ lệ chụp ảnh.
- (2) Khi khối lượng ảnh thay đổi, mức tính lại theo tỷ lệ thuận.

Chương III XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU

Mục 1

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA TỪ ẢNH HÀNG KHÔNG

1. Khống chế ảnh phục vụ xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia

Theo quy định tại định mức Khống chế ảnh, mục 1, chương II, phần II.

2. Tăng dày phục vụ xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia

Theo quy định tại Định mức tăng dày trên trạm ảnh số, mục 1, chương II, phần II.

3. Đo vẽ đối tượng địa lý trên trạm ảnh số

Định mức tính bằng 1,30 lần định mức Đo vẽ nội dung bản đồ trên trạm đo vẽ ảnh số, mục 1, chương II, phần II.

4. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia

4.1. Định mức lao động

4.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

4.1.2. Định biên

Bảng 156

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1		1	1	4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

4.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 157

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra đối tượng địa lý		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,522	0,118

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,753	0,171
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	1,066	0,240
2	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý gốc		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,334	0,076
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,589	0,132
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,774	0,174
3	Tích hợp CSDL nền địa lý quốc gia		
3.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,068	0,015
3.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,115	0,026
3.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,212	0,047
4	Biên tập BĐĐH quốc gia gốc số		
4.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,094	0,021
4.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,151	0,035
4.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,249	0,055

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 157.

4.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 158

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,698
2	Áo mưa	cái	36	0,698
3	Ba lô	cái	24	1,395
4	Bỉ đông nhựa	cái	36	1,395
5	Giày BHLĐ	đôi	6	1,395
6	Máy tính tay	cái	60	0,008
7	Mũ BHLĐ	cái	12	1,395
8	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,350
9	Ống đựng bản đồ	cái	36	0,350
10	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,395
11	Tất sợi	đôi	6	1,624
12	Thước đo độ	cái	60	0,008
13	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,100
14	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,015

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
15	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,350
16	Kính lập thể	cái	36	0,100
17	Kính lúp	cái	36	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 159 đối với mức quy định tại bảng 158.

Bảng 159

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra đối tượng địa lý		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	1,06	0,297
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	1,527	0,427
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	2,163	0,606
2	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý gốc		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,679	0,190
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	1,195	0,335
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	1,570	0,439
3	Tích hợp CSDL nền địa lý quốc gia		
3.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,138	0,038
3.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,233	0,066
3.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,430	0,120
4	Biên tập BĐĐH quốc gia gốc số		
4.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,191	0,054
4.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,308	0,086
4.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,506	0,142

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 159.

4.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 160

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,135
2	Máy in A4	cái	0,4	0,014
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,040
4	Điều hoà	cái	2,2	0,117
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,150

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
6	Xăng	l		0,120
7	Dầu nhờn	l		0,006
8	Điện năng	kW		3,167

Ghi chú:

(1) Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số quy định trong bảng 159 đối với mức quy định tại bảng 160.

(2) Mức cho các tiêu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4.4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 161

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,006
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,003
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,008
6	Giấy A4	ram	0,006
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
11	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100
12	Bút xóa	cái	0,001
13	Bản đồ địa hình	tờ	0,040
14	Giấy can	m	0,045

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 162 đối với mức quy định tại bảng 161.

Bảng 162

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra đối tượng địa lý	0,400	0,100
2	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý gốc	0,240	0,060
3	Tích hợp CSDL nền địa lý quốc gia	0,065	0,015
4	Biên tập BĐĐH quốc gia gốc số	0,100	0,020

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức tính như nhau cho các loại tỷ lệ.

Mục 2

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA TỪ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH SỐ

1. Chuẩn hóa dữ liệu địa lý gốc

Theo quy định tại Chuẩn hóa dữ liệu địa lý gốc, mục 1, chương III, phần II.

2. Tích hợp CSDL nền địa lý quốc gia

Theo quy định tại Tích hợp CSDL nền địa lý quốc gia, mục 1, chương III, phần II.

3. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia

3.1. Định mức lao động

3.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

3.1.2. Định biên

Bảng 163

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1		1	1	4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

3.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 164

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra bổ sung đối tượng địa lý		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,146	0,032
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,223	0,050
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,267	0,060
2	Đo vẽ trên trạm ảnh số		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000		
2.1.1	Ảnh 1:7.000 đến 1:9.000		
	KCĐ 0,5 m	0,087	0,020
	KCĐ 1,0 m	0,075	0,017
	KCĐ 2,0 m	0,064	0,015
2.1.2	Ảnh 1:10.000 đến 1:12.000		
	KCĐ 0,5 m	0,096	0,022

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 1,0 m	0,083	0,020
	KCĐ 2,0 m	0,072	0,016
2.2	Tỷ lệ 1:5.000		
2.2.1	Ảnh 1:10.000 đến 1:15.000		
	KCĐ 1,0 m	0,145	0,033
	KCĐ 2,5 m	0,126	0,028
	KCĐ 5 m	0,108	0,025
2.2.2	Ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,172	0,039
	KCĐ 2,5 m	0,150	0,034
	KCĐ 5 m	0,127	0,028
2.3	Tỷ lệ 1:10.000		
2.3.1	Ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,493	0,111
	KCĐ 2,5 m	0,427	0,097
	KCĐ 5 m	0,373	0,083
	KCĐ 10 m	0,317	0,071
2.3.2	Ảnh 1:20.000 đến 1:30.000		
	KCĐ 1,0 m	0,518	0,117
	KCĐ 2,5 m	0,450	0,101
	KCĐ 5 m	0,391	0,088
	KCĐ 10 m	0,333	0,075
2.3.4	Ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCĐ 1,0 m	0,545	0,123
	KCĐ 2,5 m	0,472	0,106
	KCĐ 5 m	0,403	0,091
	KCĐ 10 m	0,349	0,078

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 164.

3.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 165

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	1,382
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	1,382

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
3	Bàn làm việc	cái	96	1,382
4	Ghế tựa	cái	96	1,382
5	Tủ tài liệu	cái	96	0,346
6	Cặp tài liệu	cái	12	0,346
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,346
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	0,232
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	0,232
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	1,382
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,010
12	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,087
13	Điện năng	kW		2,318

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 166 đối với mức quy định tại bảng 165.

Bảng 166

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra bổ sung đối tượng địa lý		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,338	0,095
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,515	0,144
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,618	0,173
2	Đo vẽ trên trạm ảnh số		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000		
2.1.1	Ảnh 1:7.000 đến 1:9.000		
	KCD 0,5 m	0,202	0,057
	KCD 1,0 m	0,175	0,049
	KCD 2,0 m	0,147	0,041
2.1.2	Ảnh 1:10.000 đến 1:12.000		
	KCD 0,5 m	0,223	0,063
	KCD 1,0 m	0,193	0,054
	KCD 2,0 m	0,166	0,046
2.2	Tỷ lệ 1:5.000		
2.2.1	Ảnh 1:10.000 đến 1:15.000		

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 1,0 m	0,336	0,094
	KCĐ 2,5 m	0,293	0,082
	KCĐ 5 m	0,250	0,070
2.2.2	Ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,397	0,111
	KCĐ 2,5 m	0,347	0,097
	KCĐ 5 m	0,295	0,082
2.3	Tỷ lệ 1:10.000		
2.3.1	Ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	1,141	0,320
	KCĐ 2,5 m	0,989	0,277
	KCĐ 5,0 m	0,863	0,241
	KCĐ 10 m	0,733	0,205
2.3.2	Ảnh 1:20.000 đến 1:30.000		
	KCĐ 1,0 m	1,198	0,335
	KCĐ 2,5 m	1,042	0,292
	KCĐ 5,0 m	0,906	0,254
	KCĐ 10 m	0,772	0,216
2.3.3	Ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCĐ 1,0 m	1,261	0,353
	KCĐ 2,5 m	1,092	0,306
	KCĐ 5,0 m	0,933	0,262
	KCĐ 10 m	0,808	0,226

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 166.

3.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 167

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,115
2	Máy in A4	cái	0,4	0,010
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,030

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
4	Điều hoà	cái	2,2	0,232
5	Điện năng	kW		5,085

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 166 đối với mức quy định tại bảng 167.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

3.4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 168

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực photocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 169 đối với mức quy định tại bảng 168.

Bảng 169

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Điều tra bổ sung đối tượng địa lý		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,500	0,140
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,750	0,200
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,800	0,200
2	Đo vẽ trên trạm ảnh số		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,180	0,050
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,200	0,060
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,900	0,250

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức tính như nhau cho các loại tỷ lệ ảnh, khoảng cao đều.

Mục 3**XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA
TỪ CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ LỚN HƠN****1. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:5.000 - 1:250.000****1.1. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:5.000 từ CSDL nền địa lý 1:2.000**

Định mức tính bằng 0,150 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000 từ CSDL nền địa lý 1:2.000 tại định mức 2, mục 3 này.

1.2. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:25.000 từ CSDL nền địa lý 1:10.000

Định mức tính bằng 0,650 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:50.000 từ CSDL nền địa lý 1:10.000 tại định mức 2, mục 3 này.

1.3. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:25.000 từ CSDL nền địa lý 1:5.000

Định mức tính bằng 0,700 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:50.000 từ CSDL nền địa lý 1:10.000 tại định mức 2, mục 3 này.

1.4. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:100.000 từ CSDL nền địa lý 1:50.000

Định mức tính bằng 0,500 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:1.000.000 từ CSDL nền địa lý 1:50.000 tại định mức 2, mục 3 này.

1.5. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:250.000 từ CSDL nền địa lý 1:50.000

Định mức tính bằng 0,800 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:1.000.000 từ CSDL nền địa lý 1:50.000 tại định mức 2, mục 3 này.

1.6. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:250.000 từ CSDL nền địa lý 1:100.000

Định mức tính bằng 0,650 định mức Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:1.000.000 từ CSDL nền địa lý 1:50.000 tại định mức 2, mục 3 này.

2. Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000 - 1:1.000.000**2.1. Định mức lao động**

2.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.1.2. Định biên

Bảng 170

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 171

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tỷ lệ 1:10.000		
1.1	Từ CSDL nền địa lý 1:2.000	1,729	0,195
1.2	Từ CSDL nền địa lý 1:5.000	1,401	0,159

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
2	Tỷ lệ 1:50.000		
2.1	Từ CSDL nền địa lý 1:5.000	3,541	0,400
2.2	Từ CSDL nền địa lý 1:10.000	2,516	0,283
2.3	Từ CSDL nền địa lý 1:25.000	1,991	0,224
3	Tỷ lệ 1:1.000.000		
3.1	Từ CSDL nền địa lý 1:50.000	15,279	1,724
3.2	Từ CSDL nền địa lý 1:100.000	12,622	1,424
3.3	Từ CSDL nền địa lý 1:250.000	9,758	1,100

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 171.

2.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 172

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	13,840
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	13,840
3	Bàn làm việc	cái	96	13,840
4	Ghế tựa	cái	96	13,840
5	Tủ tài liệu	cái	96	3,460
6	Cặp tài liệu	cái	12	3,460
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	3,460
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	2,320
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	2,320
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	13,840
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,100
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,870
13	Điện năng	kW		23,180

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 173 đối với mức quy định tại bảng 172.

Bảng 173

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tỷ lệ 1:10.000		
1.1	Từ CSDL nền địa lý 1:2.000	0,200	0,056

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1.2	Từ CSDL nền địa lý 1:5.000	0,162	0,045
2	Tỷ lệ 1:50.000		
2.1	Từ CSDL nền địa lý 1:5.000	0,410	0,115
2.2	Từ CSDL nền địa lý 1:10.000	0,291	0,081
2.3	Từ CSDL nền địa lý 1:25.000	0,230	0,065
3	Tỷ lệ 1:1.000.000		
3.1	Từ CSDL nền địa lý 1:50.000	1,767	0,494
3.2	Từ CSDL nền địa lý 1:100.000	1,459	0,409
3.3	Từ CSDL nền địa lý 1:250.000	1,128	0,316

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 173.

2.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 174

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	1,150
2	Máy in A4	cái	0,4	0,100
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,300
4	Điều hoà	cái	2,2	2,320
5	Điện năng	kW		50,850

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 173 đối với mức quy định tại bảng 174.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

2.4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 175

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,020
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,100
7	Mực in A4	hộp	0,020

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
8	Mực photocopy	hộp	0,050
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
10	Bìa Mi ca A4	tờ	1,000

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 176 đối với mức quy định tại bảng 175.

Bảng 176

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Tỷ lệ 1:10.000	0,200	0,060
2	Tỷ lệ 1:50.000	0,300	0,080
3	Tỷ lệ 1:1.000.000	1,000	0,300

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức tính như nhau cho các loại tỷ lệ cơ sở.

Mục 4

CẬP NHẬT CƠ SỞ DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ QUỐC GIA TỶ LỆ 1:2.000, 1:5.000 VÀ 1:10.000

Tiểu mục 1. Cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

1. Thu nhận dữ liệu địa lý

1.1. Thành lập lưới khống chế cơ sở ngoại nghiệp (ảnh hàng không)

Theo quy định tại Khống chế ảnh, mục 1, chương II, phần II.

1.2. Tăng dày nội nghiệp (ảnh hàng không)

Theo quy định tại Tăng dày, mục 1, chương II, phần II.

1.3. Thành lập MHSĐH (ảnh hàng không)

Định mức tính bằng 0,200 định mức Đo vẽ nội dung bản đồ trên trạm ảnh số mục 1, chương II, phần II.

1.4. Thành lập BDA số (ảnh hàng không)

Theo quy định thành lập bình đồ ảnh số, mục 1, chương II, phần II

1.5. Thành lập BDA viễn thám

Theo quy định tại Thành lập bình đồ ảnh số mục 1, chương II, phần II.

1.6. Thu nhận dữ liệu địa lý

1.6.1. Định mức lao động

1.6.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.6.1.2. Định biên

Bảng 177

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm	1	1		1	1	4
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.6.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 178

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh hàng không		
1.1	Rà soát, cập nhật biến động địa hình trên trạm ảnh số		
1.1.1	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000		
	KCĐ 0,5 m	0,073	0,017
	KCĐ 1,0 m	0,051	0,012
	KCĐ 2,5 m	0,043	0,010
b	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000		
	KCĐ 0,5 m	0,067	0,015
	KCĐ 1,0 m	0,058	0,013
	KCĐ 2,5 m	0,049	0,011
1.1.2	Bản đồ tỷ lệ 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000		
	KCĐ 1,0 m	0,136	0,030
	KCĐ 2,5 m	0,117	0,027
	KCĐ 5,0 m	0,100	0,022
b	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000		
	KCĐ 1,0 m	0,161	0,037
	KCĐ 2,5 m	0,139	0,032
	KCĐ 5,0 m	0,118	0,027
1.1.3	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCĐ 1 m	0,474	0,107
	KCĐ 2,5 m	0,406	0,092

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 5 m	0,356	0,081
	KCĐ 10 m	0,302	0,069
b	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000		
	KCĐ 1 m	0,497	0,113
	KCĐ 2,5 m	0,431	0,097
	KCĐ 5 m	0,375	0,084
	KCĐ 10 m	0,319	0,071
c	Tỷ lệ ảnh ≤1:30.000		
	KCĐ 1 m	0,523	0,118
	KCĐ 2,5 m	0,452	0,102
	KCĐ 5 m	0,393	0,089
	KCĐ 10 m	0,333	0,076
1.2	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,066	0,015
b	Tỷ lệ 1:5.000	0,090	0,021
c	Tỷ lệ 1:10.000	0,159	0,036
1.3	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,163	0,037
b	Tỷ lệ 1:5.000	0,339	0,076
c	Tỷ lệ 1:10.000	0,587	0,133
2	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh viễn thám		
2.1	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)	0,158	0,035
2.2	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động	0,616	0,139
3	Thu nhận DLĐL tỷ lệ 1:2.000 bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa		
3.1	Thu nhận DLĐL bằng phương pháp đo toàn đạc		
	KCĐ 0,5 m	4,907	1,107
	KCĐ 1,0 m	4,039	0,912
	KCĐ 2,5 m	3,428	0,774
3.2	Thu nhận DLĐL bằng kỹ thuật đo GNSS động (Đo đạc, điều tra ĐTĐL tại thực địa)		

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
	KCĐ 0,5 m	1,820	0,410
	KCĐ 1,0 m	1,091	0,246
	KCĐ 2,5 m	0,856	0,193
4	Thu nhận DLĐL từ CSDLNĐL tỷ lệ lớn hơn		
4.1	Tỷ lệ 1:5.000 từ CSDL 1:2.000	0,068	0,015
4.2	Tỷ lệ 1:10.000		
a	từ CSDL 1:2.000	0,450	0,101
b	từ CSDL 1:5.000	0,364	0,082

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 178.

1.6.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 179

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	12	0,698
2	Áo mưa	cái	36	0,698
3	Ba lô	cái	24	1,395
4	Bỉ đồng nhựa	cái	36	1,395
5	Giày BHLĐ	đôi	6	1,395
6	Máy tính tay	cái	60	0,008
7	Mũ BHLĐ	cái	12	1,395
8	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,350
9	Ống đựng bản đồ	cái	36	0,350
10	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,395
11	Tất sợi	đôi	6	1,395
12	Thước đo độ	cái	60	0,008
13	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,100
14	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,015
15	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,350
16	Kính lập thể	cái	36	0,100
17	Kính lúp	cái	36	0,100
19	Điện năng	kW		0,858

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 180 đối với mức quy định tại bảng 179.

Bảng 180

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh hàng không		
1.1	Rà soát, cập nhật biến động địa hình trên trạm ảnh số		
1.1.1	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000		
	KCD 0,5 m	0,167	0,047
	KCD 1,0 m	0,117	0,033
	KCD 2,5 m	0,099	0,028
b	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000		
	KCD 0,5 m	0,154	0,043
	KCD 1,0 m	0,133	0,037
	KCD 2,5 m	0,112	0,031
1.1.2	Bản đồ tỷ lệ 1:5.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000		
	KCD 1,0 m	0,312	0,087
	KCD 2,5 m	0,268	0,075
	KCD 5,0 m	0,229	0,064
b	Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000		
	KCD 1,0 m	0,369	0,103
	KCD 2,5 m	0,319	0,089
	KCD 5,0 m	0,271	0,076
1.1.3	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000		
a	Tỷ lệ ảnh 1:16.000 đến 1:20.000		
	KCD 1 m	1,087	0,304
	KCD 2,5 m	0,931	0,261
	KCD 5 m	0,817	0,229
	KCD 10 m	0,693	0,194
b	Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000		
	KCD 1 m	1,140	0,319
	KCD 2,5 m	0,989	0,277
	KCD 5 m	0,860	0,241
	KCD 10 m	0,732	0,205

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
c	Tỷ lệ ảnh $\leq 1:30.000$		
	KCĐ 1 m	1,200	0,336
	KCĐ 2,5 m	1,037	0,290
	KCĐ 5 m	0,901	0,252
	KCĐ 10 m	0,764	0,214
1.2	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,151	0,042
b	Tỷ lệ 1:5.000	0,206	0,058
c	Tỷ lệ 1:10.000	0,365	0,102
1.3	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,375	0,105
b	Tỷ lệ 1:5.000	0,779	0,218
c	Tỷ lệ 1:10.000	1,347	0,377
2	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh viễn thám		
2.1	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)	0,362	0,101
2.2	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động	1,413	0,396
3	Thu nhận DLĐL tỷ lệ 1:2.000 bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa		
3.1	Thu nhận DLĐL bằng phương pháp đo toàn đạc		
	KCĐ 0,5 m	11,254	3,151
	KCĐ 1,0 m	11,117	3,112
	KCĐ 2,5 m	9,435	2,641
3.2	Thu nhận DLĐL bằng kỹ thuật đo GNSS động (Đo đạc, điều tra ĐTĐL tại thực địa)		
	KCĐ 0,5 m	4,175	1,169
	KCĐ 1,0 m	2,503	0,701
	KCĐ 2,5 m	1,962	0,550
4	Thu nhận DLĐL từ CSDLNĐL tỷ lệ lớn hơn		
4.1	Tỷ lệ 1:5.000 từ CSDL 1:2.000	0,156	0,044
4.2	Tỷ lệ 1:10.000		
a	từ CSDL 1:2.000	1,032	0,289
b	từ CSDL 1:5.000	0,835	0,234

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 180.

1.6.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 181

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	0,135
2	Máy in A4	cái	0,4	0,014
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,040
4	Điều hoà	cái	2,2	0,234
5	Ô tô 7 chỗ	cái		0,250
6	Xăng	l		0,200
7	Dầu nhờn	l		0,010
8	Điện năng	kW		5,329

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 180 đối với mức quy định tại bảng 181.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

1.6.4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 182

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,006
3	Hồ dán	lọ	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,003
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,008
6	Giấy A4	ram	0,006
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực photocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
11	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100
12	Bút xóa	cái	0,001
13	Bản đồ địa hình	tờ	0,040
14	Giấy can	m	0,045

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 183 đối với mức quy định tại bảng 182.

Bảng 183

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh hàng không		
1.1	Rà soát, cập nhật biến động địa hình trên trạm ảnh số		
1.1.1	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000	0,150	0,040
1.1.2	Bản đồ tỷ lệ 1:5.000	0,250	0,070
1.1.3	Bản đồ tỷ lệ 1:10.000	0,800	0,220
1.2	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,200	0,050
b	Tỷ lệ 1:5.000	0,250	0,070
c	Tỷ lệ 1:10.000	0,400	0,110
1.3	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động		
a	Tỷ lệ 1:2.000	0,600	0,170
b	Tỷ lệ 1:5.000	1,000	0,280
c	Tỷ lệ 1:10.000	1,500	0,420
2	Thu nhận CSDLNĐL quốc gia bằng phương pháp đo ảnh viễn thám		
2.1	Rà soát, cập nhật nội nghiệp ĐTĐL (không bao gồm nội dung địa hình và DTM)	0,400	0,110
2.2	Điều tra, bổ sung ngoại nghiệp ĐTĐL biến động	1,600	0,450
3	Thu nhận DLĐL tỷ lệ 1:2.000 bằng phương pháp đo đạc và điều tra trực tiếp ở thực địa		
3.1	Thu nhận DLĐL bằng phương pháp đo toàn đạc	8,000	2,240
3.2	Thu nhận DLĐL bằng kỹ thuật đo GNSS động (Đo đạc, điều tra ĐTĐL tại thực địa)	2,500	0,700
4	Thu nhận DLĐL từ CSDLNĐL tỷ lệ lớn hơn		
4.1	Tỷ lệ 1:5.000 từ CSDL 1:2.000	0,160	0,040
4.2	Tỷ lệ 1:10.000		
a	Từ CSDL 1:2.000	1,200	0,330
b	Từ CSDL 1:5.000	1,000	0,280

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

(3) Mức tính như nhau cho các loại tỷ lệ ảnh, khoảng cao đều.

2. Chuẩn hóa CSDL nền địa lý quốc gia cập nhật

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

2.1.2. Định biên

Bảng 184

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

2.1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 185

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý cập nhật		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,291	0,032
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,597	0,067
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,785	0,089
2	Chuẩn hóa siêu dữ liệu theo các nội dung đã cập nhật		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,0129	0,002
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,028	0,003
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,054	0,006

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 185.

2.2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 186

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	13,840
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	13,840
3	Bàn làm việc	cái	96	13,840
4	Ghế tựa	cái	96	13,840
5	Tủ tài liệu	cái	96	3,460

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
6	Cập tài liệu	cái	12	3,460
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	3,460
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	2,320
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	2,320
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	13,840
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,100
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,870
13	Điện năng	kW		23,180

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 187 đối với mức quy định tại bảng 186.

Bảng 187

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý cập nhật		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,034	0,009
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,069	0,019
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,091	0,025
2	Chuẩn hóa siêu dữ liệu theo các nội dung đã cập nhật		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,0018	0,0004
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,003	0,001
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,006	0,002

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 187.

2.3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 188

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	1,150
2	Máy in A4	cái	0,4	0,100
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,300
4	Điều hoà	cái	2,2	2,320
5	Điện năng	kW		50,850

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 187 đối với mức quy định tại bảng 188.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

2.4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 189

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,020
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,100
7	Mực in A4	hộp	0,020
8	Mực photocopy	hộp	0,050
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
10	Bìa Mĩ ca A4	tờ	1,000

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 190 đối với mức quy định tại bảng 189.

Bảng 190

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Chuẩn hóa dữ liệu địa lý cập nhật		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,050	0,015
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,090	0,025
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,100	0,028
2	Chuẩn hóa siêu dữ liệu theo các nội dung đã cập nhật		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,002	0,0006
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,004	0,001
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,007	0,002

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

Tiểu mục 2. Đồng bộ và tích hợp cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 191

TT	Công việc	LX3	ĐDBĐV III.3	ĐDBĐV III.4	ĐDBĐV III.5	ĐDBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 192

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đồng bộ và tích hợp CSDLNĐL quốc gia		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,073	0,008
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,140	0,016
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,231	0,026
2	Đóng gói sản phẩm		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,050	0,005
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,073	0,008
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,095	0,011

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 192.

2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 193

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	13,840
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	13,840
3	Bàn làm việc	cái	96	13,840
4	Ghế tựa	cái	96	13,840
5	Tủ tài liệu	cái	96	3,460
6	Cặp tài liệu	cái	12	3,460
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	3,460
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	2,320
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	2,320
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	13,840
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,100
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,870
13	Điện năng	kW		23,180

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 194 đối với mức quy định tại bảng 193.

Bảng 194

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, thử nghiệm
1	Đồng bộ và tích hợp CSDLNĐL quốc gia		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,008	0,002
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,016	0,005
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,027	0,007
2	Đóng gói sản phẩm		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,006	0,0016
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,008	0,002
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,011	0,003

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 194.

3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 195

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	1,150
2	Máy in A4	cái	0,4	0,100
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,300
4	Điều hoà	cái	2,2	2,320
5	Điện năng	kW		50,850

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 194 đối với mức quy định tại bảng 195.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 196

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,020

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,100
7	Mực in A4	hộp	0,020
8	Mực photocopy	hộp	0,050
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
10	Bìa Mi ca A4	tờ	1,000

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 197 đối với mức quy định tại bảng 196.

Bảng 197

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Đồng bộ và tích hợp CSDLNĐL quốc gia		
1.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,010	0,003
1.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,020	0,005
1.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,030	0,008
2	Đóng gói sản phẩm		
2.1	Tỷ lệ 1:2.000	0,008	0,002
2.2	Tỷ lệ 1:5.000	0,010	0,003
2.3	Tỷ lệ 1:10.000	0,015	0,004

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

Mục 5

XÂY DỰNG, CẬP NHẬT CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VỀ ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc: Thực hiện theo các nội dung quy định tại 5.1.1, Phần I.

1.2. Định biên

Bảng 198

TT	Công việc	LX3	ĐĐBĐV III.3	ĐĐBĐV III.4	ĐĐBĐV III.5	ĐĐBĐV III.8	Nhóm
1	KTCL sản phẩm			1	1		2
2	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu	1	1	1	1	1	5

1.3. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 199

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng CSDL		
1.1	Công tác chuẩn bị	5,344	0,603
1.2	Biên tập kỹ thuật	20,011	2,257
1.3	Xây dựng CSDL ĐGHC	0,389	0,044
1.4	Đối soát hoàn thiện dữ liệu	0,093	0,010
1.5	Xây dựng siêu dữ liệu	2,160	0,244
1.6	Đóng gói sản phẩm	2,223	0,251
2	Cập nhật CSDL		
2.1	Công tác chuẩn bị	3,105	0,351
2.2	Biên tập kỹ thuật	7,826	0,883
2.3	Cập nhật siêu dữ liệu	1,555	0,175
2.4	Đóng gói sản phẩm	1,194	0,135

Ghi chú: mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 199.

2. Định mức dụng cụ: ca/mảnh

Bảng 200

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	13,840
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	13,840
3	Bàn làm việc	cái	96	13,840
4	Ghế tựa	cái	96	13,840
5	Tủ tài liệu	cái	96	3,460
6	Cặp tài liệu	cái	12	3,460
7	Đồng hồ treo tường	cái	60	3,460
8	Quạt trần 0,1kW	cái	60	2,320
9	Quạt thông gió 0,04kW	cái	60	2,320
10	Đèn neon 0,04kW	bộ	36	13,840
11	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,100
12	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,870
13	Điện năng	kW		23,180

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 201 đối với mức quy định tại bảng 200.

Bảng 201

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng CSDL		
1.1	Công tác chuẩn bị	0,618	0,173
1.2	Biên tập kỹ thuật	2,313	0,648
1.3	Xây dựng CSDL ĐGHC	0,045	0,013
1.4	Đối soát hoàn thiện dữ liệu	0,011	0,003
1.5	Xây dựng siêu dữ liệu	0,250	0,070
1.6	Đóng gói sản phẩm	0,257	0,072
2	Cập nhật CSDL		
2.1	Công tác chuẩn bị	0,358	0,101
2.2	Biên tập kỹ thuật	0,905	0,254
2.3	Cập nhật siêu dữ liệu	0,180	0,050
2.4	Đóng gói sản phẩm	0,138	0,039

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại bảng 201.

3. Định mức thiết bị: ca/mảnh

Bảng 202

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính để bàn	cái	0,4	1,150
2	Máy in A4	cái	0,4	0,100
3	Máy photocopy	cái	1,5	0,300
4	Điều hoà	cái	2,2	2,320
5	Điện năng	kW		50,850

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 201 đối với mức quy định tại bảng 202.

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên.

4. Định mức vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 203

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,020
4	Băng dính to	cuộn	0,020

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,100
7	Mực in A4	hộp	0,020
8	Mực photocopy	hộp	0,050
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	1,000
10	Bìa Mi ca A4	tờ	1,000

Ghi chú:

(1) Mức cho các loại công việc tính theo hệ số mức quy định trong bảng 204 đối với mức quy định tại bảng 203.

Bảng 204

TT	Công việc	KTCL sản phẩm	Giám sát, thẩm định, nghiệm thu
1	Xây dựng CSDL		
1.1	Công tác chuẩn bị	0,800	0,200
1.2	Biên tập kỹ thuật	2,000	0,500
1.3	Xây dựng CSDL ĐGHC	0,050	0,010
1.4	Đối soát hoàn thiện dữ liệu	0,010	0,003
1.5	Xây dựng siêu dữ liệu	0,300	0,080
1.6	Đóng gói sản phẩm	0,300	0,080
2	Cập nhật CSDL		
2.1	Công tác chuẩn bị	0,500	0,140
2.2	Biên tập kỹ thuật	1,000	0,280
2.3	Cập nhật siêu dữ liệu	0,250	0,070
2.4	Đóng gói sản phẩm	0,150	0,040

(2) Mức cho các tiểu bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng 3 đối với mức quy định tại ghi chú (1) trên. *1.002*

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Thị Phương Hoa

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
Phần I: QUY ĐỊNH CHUNG	1
1. Phạm vi điều chỉnh	1
2. Đối tượng áp dụng	2
3. Cơ sở xây dựng định mức	2
4. Quy định viết tắt	2
5. Định mức kinh tế - kỹ thuật	3
 Phần II: ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT KIỂM TRA, THẨM ĐỊNH, NGHIỆM THU CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ	 5
Chương I: Xây dựng mạng lưới đo đạc	5
Mục 1: Mạng lưới trọng lực	5
Mục 2: Mạng lưới độ cao	21
Mục 3: Lưới tọa độ hạng III	26
Chương II: Thành lập bản đồ	29
Mục 1: Thành lập BĐĐH quốc gia bằng ảnh hàng không	29
Mục 2: Thành lập BĐĐH quốc gia bằng công nghệ Lidar và ảnh số	50
Mục 3: Thành lập BĐĐH bằng phương pháp đo vẽ trực tiếp ngoài thực địa	56
Mục 4: Đo vẽ BĐĐH đáy biển	61
Mục 5: Thành lập BĐĐH quốc gia bằng phương pháp biên vẽ, thành lập bản đồ chuyên đề và chế in bản đồ	71
Mục 6: Cập nhật BĐĐH quốc gia	79
Mục 7: Thành lập bản đồ hành chính	83
Mục 8: Đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính	86
Mục 9: Chuẩn hóa địa danh	92
Mục 10: Chụp ảnh hàng không	96
Chương III: Xây dựng cơ sở dữ liệu	99
Mục 1: Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia từ ảnh hàng không	99
Mục 2: Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia từ bản đồ địa hình số	103
Mục 3: Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia từ CSDL nền địa lý tỷ lệ lớn hơn	108
Mục 4: Cập nhật CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 và 1:10.000	111
Mục 5: Xây dựng, cập nhật CSDL đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính	124