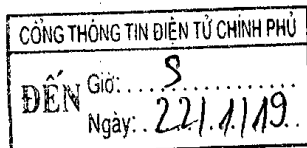


**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

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, ĐBBĐVN.

**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 |
| Không chế ảnh                               | KCA  |
| Kiểm tra chất lượng                         | KTCL |
| Khoảng cao đều                              | KCD  |
| 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) Thăm định, nghiệm thu:

- Thăm 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;

- Thăm 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;

- Thăm 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;

- Thăm 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, thăm 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, thăm 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, thăm 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, thăm 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 nối 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 | ĐĐBĐV<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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  | 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 | 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 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 ngắm, 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 | 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    |

#### 2.5.1.3. 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 mốc                                           | điểm            | 0,154         | 0,052                           |
| 3   | Xây tường vây mốc                                        | 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 tiêu 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  | 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 | tám | 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 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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  | Bi 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 tiểu 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 Mi 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 địa 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 địa 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 | ĐBBĐV<br>III.3 | ĐBBĐV<br>III.4 | ĐBBĐV<br>III.5 | ĐBBĐV<br>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 gấn 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 gấn                            |                 | 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  | Bi 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>b</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                           |
| <b>c</b> | 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                           |
| <b>d</b> | 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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 mố 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 | Ống 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 ngắt, 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 ngắt, 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. Không 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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   | Không 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  | Ống 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 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000          |                 | 0,020         | 0,005                           |
| 1.2 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000          |                 | 0,096         | 0,027                           |
| 1.3 | BĐDH 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 | BĐDH 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 | BĐDH 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 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  |                 | 0,031         | 0,008                           |
| 2.2 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  |                 | 0,126         | 0,034                           |

(2) Mức cho các tiêu 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 xoá           | 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 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000 (0,10 điểm/mảnh) |                 | 0,007         | 0,002                           |
| 1.2 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000 (0,40 điểm)      |                 | 0,028         | 0,008                           |
| 1.3 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 (1,00 điểm)     |                 | 0,070         | 0,020                           |
| 1.4 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 (4,00 điểm)     |                 | 0,280         | 0,078                           |
| 1.5 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 (15 điểm)       |                 | 1,050         | 0,294                           |
| 2   | Khống chế ảnh đo kinh vĩ                     | km              |               |                                 |
| 2.1 | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000 (0,4 km)         |                 | 0,140         | 0,039                           |
| 2.2 | BĐDH 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 | ĐBBĐV III.3 | ĐBBĐV III.4 | ĐBBĐV III.5 | ĐBBĐV III.8 | Nhóm |
|----|---------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 1  | KTCL sản phẩm | 1   | 1           |             | 1           | 1           | 4    |

| TT | Công việc                             | LX3 | ĐĐBĐV<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>III.8 | Nhóm |
|----|---------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 2  | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>định, nghiệm thu |
|----|------------------------------|---------------|------------------------------------|
| 1  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  | 0,250         | 0,060                              |
| 2  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  | 0,519         | 0,116                              |
| 3  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 | 0,746         | 0,168                              |
| 4  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 | 1,489         | 0,336                              |
| 5  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 | 4,451         | 1,005                              |

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 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  | Ống 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 | Bìa đóng sổ A4    | tờ  | 0,100 |
| 11 | Bìa 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  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  | 1,000         | 0,280                           |
| 2  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  | 1,100         | 0,310                           |
| 3  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 | 1,200         | 0,340                           |
| 4  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 | 1,300         | 0,360                           |
| 5  | BĐDH 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  | BĐDH 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 tiểu 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  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  | 0,500         | 0,140                           |
| 2  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  | 1,100         | 0,310                           |
| 3  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 | 1,200         | 0,340                           |
| 4  | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 | 1,300         | 0,360                           |
| 5  | BĐDH 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>III.8 | Nhóm |
|----|---------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 1  | KTCL sản phẩm | 1   | 1              | 1              | 1              |                | 4    |

| TT | Công việc                             | LX3 | ĐBĐV<br>III.3 | ĐBĐV<br>III.4 | ĐBĐV<br>III.5 | ĐBĐV<br>III.8 | Nhóm |
|----|---------------------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 2  | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>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   | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:2.000 |               |                                 |
| 1.1 | Tỷ lệ ảnh 1:7.000-1:9.000   |               |                                 |
|     | KCD 0,5 m                   | 0,436         | 0,123                           |
|     | KCD 1,0 m                   | 0,378         | 0,106                           |
|     | KCD 2,5 m                   | 0,290         | 0,081                           |
| 1.2 | Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000 |               |                                 |
|     | KCD 0,5 m                   | 0,395         | 0,110                           |
|     | KCD 1,0 m                   | 0,345         | 0,096                           |
|     | KCD 2,5 m                   | 0,264         | 0,075                           |
| 2   | BĐDH quốc gia tỷ lệ 1:5.000 |               |                                 |
| 2.1 | Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:15.000 |               |                                 |
|     | KCD 1,0 m                   | 0,523         | 0,146                           |
|     | KCD 2,5 m                   | 0,453         | 0,128                           |
|     | KCD 5,0 m                   | 0,388         | 0,108                           |
| 2.2 | Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000 |               |                                 |
|     | KCD 1,0 m                   | 0,628         | 0,176                           |
|     | KCD 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 | ĐDBĐV<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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 tiểu 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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 tiểu 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 tiểu 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 tiểu 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 KCD 1m khi quy đổi về km<sup>2</sup> tại mục 3, chương II, phần II.

Bảng 93

| TT | Công việc                    | Hệ số |
|----|------------------------------|-------|
| 1  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  |       |
|    | KCD 0,5m                     | 1,200 |
|    | KCD 1m                       | 1,000 |
|    | KCD 2,5m                     | 0,850 |
| 2  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  |       |
|    | KCD 0,5m                     | 0,850 |
|    | KCD 1m                       | 0,700 |
|    | KCD 2,5m                     | 0,600 |
| 3  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 |       |
|    | KCD 1m                       | 0,500 |
|    | KCD 2,5m                     | 0,400 |
|    | KCD 5m                       | 0,250 |
| 4  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:25.000 |       |
|    | KCD 5m                       | 0,120 |
|    | KCD 10m                      | 0,110 |
|    | KCD 20m                      | 0,100 |
| 5  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:50.000 |       |
|    | KCD 10m                      | 0,080 |
|    | KCD 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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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<br>sản phẩm | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000  |                 | 0,093         | 0,019                           |
| b  | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000  |                 | 0,122         | 0,024                           |
| c  | BĐĐH 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  | Giày 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>thử 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 hiện 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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 | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:2.000                                    |                 | 0,650         | 0,150                           |
| 3.2 | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000                                    |                 | 0,700         | 0,200                           |
| 3.3 | BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000                                   |                 | 0,800         | 0,200                           |
| 4   | Véc tơ hóa nội dung bản đồ địa hình                            | mảnh            |               |                                 |
| a   | BĐĐH 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 | ĐDBĐV III.3 | ĐDBĐV III.4 | ĐDBĐV III.5 | ĐDBĐV 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                       |               |                                 |
|     | KCĐ 0,5 m                            | 3,597         | 1,217                           |
|     | KCĐ 1,0 m                            | 2,975         | 1,008                           |
|     | KCĐ 2,5 m                            | 2,112         | 0,715                           |
|     | KCĐ 5,0 m                            | 1,578         | 0,534                           |
| 2   | Đo vẽ BĐĐH bằng phương pháp toàn đạc |               |                                 |
| 2.1 | Tỷ lệ 1:1.000                        |               |                                 |
|     | KCĐ 0,5 m                            | 1,098         | 0,372                           |
|     | KCĐ 1,0 m                            | 0,917         | 0,310                           |
|     | KCĐ 2,5 m                            | 0,777         | 0,263                           |
| 2.2 | Tỷ lệ 1:2.000                        |               |                                 |
|     | KCĐ 0,5 m                            | 3,033         | 1,026                           |
|     | KCĐ 1,0 m                            | 2,536         | 0,859                           |
|     | KCĐ 2,5 m                            | 2,148         | 0,727                           |
| 3   | Đo vẽ BĐĐH 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                        |               |                                 |
|     | KCĐ 0,5 m                            | 0,669         | 0,226                           |
|     | KCĐ 1 m                              | 0,310         | 0,105                           |
|     | KCĐ 2 m                              | 0,420         | 0,142                           |
| b   | Tỷ lệ 1:2.000                        |               |                                 |
|     | KCĐ 0,5 m                            | 1,558         | 0,527                           |
|     | KCĐ 1 m                              | 0,940         | 0,318                           |
|     | KCĐ 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 tiểu 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 BĐĐH 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 BĐĐH 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 | ĐDBĐV<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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       | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia</b> |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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                           |
| <b>2</b> | <b>Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia</b>                                           |                 |               |                                 |
| 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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000</b>                            |                    |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup>    |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup>    | 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 <sup>2</sup>    | 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 <sup>2</sup>    | 0,0426        | 0,008                           |
| 3.5      | Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sào                                                  | 10 km <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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  | Bi 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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia</b> |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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                           |
| <b>2</b> | <b>Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia</b>                                           |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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     | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000</b>                                              |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 3.3.1 | Đo sâu địa hình đáy biển bằng sào                                                                  |                 |               |                                 |
| a     | Sử dụng thiết bị điện tử 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup>    | 0,006         | 0,002                           |
| 3.5   | Lấy mẫu chất đáy khu vực đo sào          | 10 km <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia</b> |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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                           |
| <b>2</b> | <b>Thành lập BĐĐH đáy biển bằng máy đo sâu hồi âm đa tia</b>                                           |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 2.2.1    | Tỷ lệ 1:10.000                                                                                         |                 | 0,025         | 0,007                           |
| 2.2.2    | Tỷ lệ 1:50.000                                                                                         |                 | 0,031         | 0,009                           |
| <b>3</b> | <b>Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:100.000</b>                                                  |                 |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> |               |                                 |
| 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | 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 | ĐBBĐV III.3 | ĐBBĐV III.4 | ĐBBĐV III.5 | ĐBBĐV 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>nghiem 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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  | 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 118 đối với mức quy định tại bảng 117.

Bảng 118

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

| TT | Công việc                                      | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>thử 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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 tiểu 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 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 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 tiêu 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 | ĐDBĐV<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>nghiệm thu |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 1   | Khống chế ảnh viễn thám                                               |                  |                                       |
| 1.1 | Khống chế ảnh viễn thám ngoại nghiệp (ảnh 3000-5000 km <sup>2</sup> ) | 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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 <sup>2</sup> ) | 0,507         | 0,142                           |
| 1.2 | Khống chế ảnh viễn thám nội nghiệp                                    | 0,001         | 0,0002                          |
| 2   | Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:10.000 bằng ảnh viễn thám              |               |                                 |
| 2.1 | Thành lập bình đồ ảnh viễn thám                                       | 0,044         | 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 BĐĐH 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 BĐĐH 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 BĐĐH quốc gia bằng ảnh hàng không                            |               |                                 |
| 5.1 | Cập nhật BĐĐH quốc gia tỷ lệ 1:5.000                                  |               |                                 |
| a   | Điều vẽ nội nghiệp                                                    | 0,030         | 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 BĐĐH 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 <sup>2</sup> ) | 0,150         | 0,040                           |
| 1.2 | Khống chế ảnh viễn thám nội nghiệp                                    | 0,001         | 0,0002                          |

| TT  | Công việc                                                | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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 | ĐDBĐV III.3 | ĐDBĐV III.4 | ĐDBĐV III.5 | ĐDBĐV 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 trưng trên đường ĐGHC cấp xã                                  |                     | 0,00095       | 0,0003                          |
| 4.5   | Xác định tọa độ, độ cao mốc ĐGHC và các điểm đặc trưng 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 tiêu 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  | Bi 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 xóa           | 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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<br>sản phẩm | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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 tiêu 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  | 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 |

| 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<br>Sản phẩm | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>nghiem 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 tiêu 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 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 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 tiểu 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<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>III.8 | Nhóm |
|----|---------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 2  | Giám sát,<br>thẩm định,<br>nghiệm thu | 1   | 1              | 1              | 1              | 1              | 5    |

1.3. Định mức: công nhóm/1000 ảnh

Bảng 151

| TT | Công việc                 | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>định, 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 tiêu 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  | Ống 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 Mi ca A4      | tờ  | 4,000         | 2,000             |                       |
| 12 | Bút xóa           | 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. Không chế ảnh phục vụ xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia

Theo quy định tại định mức Không 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 | ĐBBĐV III.3 | ĐBBĐV III.4 | ĐBBĐV III.5 | ĐBBĐV 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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>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  | Bi 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 BĐDH 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 tiểu 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 | ĐĐBĐV<br>III.3 | ĐĐBĐV<br>III.4 | ĐĐBĐV<br>III.5 | ĐĐBĐV<br>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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>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 ẩm 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           |               |                                 |
|       | KCĐ 0,5 m                         | 0,202         | 0,057                           |
|       | KCĐ 1,0 m                         | 0,175         | 0,049                           |
|       | KCĐ 2,0 m                         | 0,147         | 0,041                           |
| 2.1.2 | Ảnh 1:10.000 đến 1:12.000         |               |                                 |
|       | KCĐ 0,5 m                         | 0,223         | 0,063                           |
|       | KCĐ 1,0 m                         | 0,193         | 0,054                           |
|       | KCĐ 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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>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 | ĐBBĐV<br>III.3 | ĐBBĐV<br>III.4 | ĐBBĐV<br>III.5 | ĐBBĐV<br>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 tiêu 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<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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 tiêu 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  | Bi 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 | tám | 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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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                                                    | 0,167            | 0,047                                 |
|       | KCĐ 1,0 m                                                    | 0,117            | 0,033                                 |
|       | KCĐ 2,5 m                                                    | 0,099            | 0,028                                 |
| b     | Tỷ lệ ảnh 1:10.000-1:12.000                                  |                  |                                       |
|       | KCĐ 0,5 m                                                    | 0,154            | 0,043                                 |
|       | KCĐ 1,0 m                                                    | 0,133            | 0,037                                 |
|       | KCĐ 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                                  |                  |                                       |
|       | KCĐ 1,0 m                                                    | 0,312            | 0,087                                 |
|       | KCĐ 2,5 m                                                    | 0,268            | 0,075                                 |
|       | KCĐ 5,0 m                                                    | 0,229            | 0,064                                 |
| b     | Tỷ lệ ảnh 1:16.000-1:20.000                                  |                  |                                       |
|       | KCĐ 1,0 m                                                    | 0,369            | 0,103                                 |
|       | KCĐ 2,5 m                                                    | 0,319            | 0,089                                 |
|       | KCĐ 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                              |                  |                                       |
|       | KCĐ 1 m                                                      | 1,087            | 0,304                                 |
|       | KCĐ 2,5 m                                                    | 0,931            | 0,261                                 |
|       | KCĐ 5 m                                                      | 0,817            | 0,229                                 |
|       | KCĐ 10 m                                                     | 0,693            | 0,194                                 |
| b     | Tỷ lệ ảnh <1:20.000 và >1:30.000                             |                  |                                       |
|       | KCĐ 1 m                                                      | 1,140            | 0,319                                 |
|       | KCĐ 2,5 m                                                    | 0,989            | 0,277                                 |
|       | KCĐ 5 m                                                      | 0,860            | 0,241                                 |
|       | KCĐ 10 m                                                     | 0,732            | 0,205                                 |

| TT  | Công việc                                                                            | KTCL<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>sản phẩm | Giám sát,<br>thẩm định,<br>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<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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  | Cấp 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 Mi 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<br>III.3 | ĐDBĐV<br>III.4 | ĐDBĐV<br>III.5 | ĐDBĐV<br>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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>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, nghiệm thu |
|-----|--------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| 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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>định, nghiệm thu |
|----------|-----------------------------|------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Xây dựng CSDL</b>        |                  |                                    |
| 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                              |
| <b>2</b> | <b>Cập nhật CSDL</b>        |                  |                                    |
| 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  | Đép 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 âm 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<br>sản phẩm | Giám sát, thẩm<br>định, nghiệm thu |
|----------|-----------------------------|------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Xây dựng CSDL</b>        |                  |                                    |
| 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                              |
| <b>2</b> | <b>Cập nhật CSDL</b>        |                  |                                    |
| 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   | <b>Xây dựng CSDL</b>        |               |                                 |
| 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   | <b>Cập nhật CSDL</b>        |               |                                 |
| 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. *Handwritten signature*

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Thị Phương Hoa

## MỤC LỤC

| Nội dung                                                                                                         | Trang     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Phần I: QUY ĐỊNH CHUNG</b>                                                                                    | <b>1</b>  |
| 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         |
| <b>Phần II: ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT KIỂM TRA, THẨM ĐỊNH, NGHIỆM THU CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ</b> | <b>5</b>  |
| <b>Chương I: Xây dựng mạng lưới đo đạc</b>                                                                       | <b>5</b>  |
| Mục 1: Mạng lưới trọng lực                                                                                       | 5         |
| Mục 2: Mạng lưới độ cao                                                                                          | 21        |
| Mục 3: Lưới tọa độ hạng III                                                                                      | 26        |
| <b>Chương II: Thành lập bản đồ</b>                                                                               | <b>29</b> |
| 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        |
| <b>Chương III: Xây dựng cơ sở dữ liệu</b>                                                                        | <b>99</b> |
| 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       |