

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

Số: 01/2008/QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 05 tháng 3 năm 2008

**QUYẾT ĐỊNH****về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hiện chỉnh bản đồ  
địa hình tỷ lệ 1/10.000 bằng ảnh vệ tinh****BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

*Căn cứ Nghị định số 91/2002/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2002 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 12/2002/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2002 của Chính phủ về hoạt động đo đạc và bản đồ;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch Tài chính và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,*

hiện chỉnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 bằng ảnh vệ tinh.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

**Điều 3.** Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Định mức kinh tế - kỹ thuật

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Văn Đức

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT  
HIỆN CHỈNH BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH TỶ LỆ 1/10.000  
BẰNG ẢNH VỆ TINH**

*(ban hành kèm theo Quyết định số 01/2008/QĐ-BTNMT*

*Ngày 05 tháng 3 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

**Phần I**

**QUY ĐỊNH CHUNG**

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật Hiện chỉnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 áp dụng thực hiện nội dung các công việc sau:

1.1. Khống chế ảnh vệ tinh ngoại nghiệp;

1.2. Thành lập bình đồ ảnh vệ tinh;

1.3. Điều vẽ nội nghiệp;

1.4. Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp;

1.5. Thành lập bản đồ gốc hiện chỉnh dạng số.

2. Định mức này được áp dụng để tính đơn giá sản phẩm Hiện chỉnh bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 bằng ảnh vệ tinh.

3. Cơ sở xây dựng định mức

- Thông tư số 06/2005/TT-LĐTBXH ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn phương pháp xây dựng định mức lao động trong các công ty nhà nước theo Nghị định số 206/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ;

- Quyết định số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 5 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc bản đồ;

- Quyết định số 01/2007/QĐ-BTNMT ngày 23 tháng 01 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc bản đồ ban hành kèm theo Quyết định số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 05 năm 2006 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Quyết định số 206/2003/QĐ-BTC ngày 12 tháng 02 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Tài chính về ban hành chế độ quản lý sử dụng và tính khấu hao tài sản cố định;

- Kết quả khảo sát thực tế, số liệu thống kê thực hiện định mức trong các năm 2006, 2007.

4. Phương pháp xây dựng định mức: Kết hợp phương pháp tổng hợp (thống kê, kinh nghiệm) và phương pháp phân tích (phân tích, tính toán).

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



5.1. Định mức lao động công nghệ: Định mức lao động công nghệ (sau đây gọi tắt là Định mức lao động) là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm (thực hiện một bước công việc).

Nội dung của định mức lao động bao gồm:

a) Nội dung công việc: Liệt kê các thao tác cơ bản, thao tác chính để thực hiện bước công việc;

b) Phân loại khó khăn: Nêu các yếu tố cơ bản gây ảnh hưởng đến việc thực hiện của bước công việc làm căn cứ để phân loại khó khăn;

c) Định biên: Xác định cấp bậc kỹ thuật công việc. Căn cứ theo “Tiêu chuẩn nghiệp vụ các ngành công chức - viên chức Ngành Địa chính” ban hành kèm theo Quyết định số 290/QĐ-ĐC ngày 19 tháng 5 năm 1997 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính để xác định cấp bậc kỹ thuật công việc;

d) Định mức: Quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm (thực hiện một bước công việc); đơn vị tính là công cá nhân hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm.

Ngày công (ca) tính bằng 8 giờ làm việc.

Các mức ngoại nghiệp thể hiện dưới dạng phân số, trong đó:

Tử số là mức lao động kỹ thuật (tính theo công nhóm, công cá nhân);

Mẫu số là mức lao động phổ thông, tính theo công cá nhân. Lao động phổ thông là người lao động được thuê mướn để thực hiện các công việc giản đơn như vận chuyển các thiết bị kèm theo máy chính, vật liệu, thông hướng tầm ngắm, liên hệ, dẫn đường, bảo vệ, phục vụ đo đạc, đào bới mố, rửa vật liệu.

## 5.2. Định mức vật tư và thiết bị

a) Định mức vật tư và thiết bị bao gồm định mức sử dụng vật liệu và định mức sử dụng dụng cụ (công cụ, dụng cụ), thiết bị (máy móc).

Định mức sử dụng vật liệu: Là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm (thực hiện một công việc).

Định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị: Là số ca người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ, thiết bị cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (thực hiện một công việc).

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

- Thời hạn sử dụng dụng cụ: Đơn vị tính là tháng.

- Thời hạn sử dụng thiết bị: Theo quy định tại các Thông tư liên tịch hướng dẫn lập dự toán giữa Bộ Tài chính và Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c) Điện năng tiêu thụ của các dụng cụ, thiết bị dùng điện được tính trên cơ sở công suất của dụng cụ, thiết bị, 8 giờ làm việc trong 1 ngày công (ca) và định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị.

Mức điện năng trong các bảng định mức được tính theo công thức sau:

Mức điện = (Công suất thiết bị/giờ x

8 giờ x số ca sử dụng thiết bị) + 5% hao hụt.

d) Mức cho các dụng cụ nhỏ, phụ được tính bằng 5% mức dụng cụ trong bảng định mức dụng cụ.

đ) Mức vật liệu nhỏ nhất và hao hụt được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng định mức vật liệu.

6. Khi áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

## 7. Quy định viết tắt

Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
Bản đồ địa hình	BĐĐH
Bình đồ ảnh	BĐA
Bảo hộ lao động	BHLĐ
Đơn vị tính	ĐVT
Kiểm tra nghiệm thu	KTNT
Kỹ sư bậc 5	KS5
Kỹ thuật viên bậc 4	KTV4
Lái xe bậc 3	LX3
Loại khó khăn 1	KK1
Mô hình số độ cao	MHSĐC
Số thứ tự	TT



## Phần II ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

### 1. Không chế ảnh vệ tinh ngoại nghiệp

Mức cho Không chế ảnh vệ tinh ngoại nghiệp đo GPS áp dụng mức theo không chế ảnh hàng không đo GPS trong Định mức kinh tế - kỹ thuật Đo đạc Bản đồ đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành tại Quyết định số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 5 năm 2006 với quy định sau:

+ Hệ số áp dụng mức là 0,50 khi số điểm không chế ảnh là 0,20 điểm/mảnh;

+ Khi số điểm không chế ảnh của một mảnh (số điểm trung bình/mảnh) thay đổi thì tính lại hệ số áp dụng mức cho phù hợp.

### 2. Thành lập bình đồ ảnh vệ tinh

#### 2.1. Nội dung công việc

a) Chuẩn bị: Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, hệ thống hóa tư liệu, chuẩn bị máy móc, dụng cụ và vật tư, tài liệu.

b) Lập mô hình số độ cao (phục vụ nắn ảnh vệ tinh) từ BDDH 1/10.000

- Từ bản đồ giấy

+ Quét bản đồ, nắn file ảnh quét, số hóa các đường bình độ, các điểm độ cao và hệ thống thủy văn;

+ Chuyển dữ liệu sang khuôn dạng

của phần mềm tính toán, gán thuộc tính các đường bình độ và điểm độ cao;

+ Tính toán mô hình số độ cao.

- Từ bản đồ số vector

+ Bóc tách, chỉnh hợp các yếu tố nội dung cần thiết cho tính toán (đường bình độ, điểm độ cao, hệ thống thủy văn);

+ Chuyển đổi khuôn dạng dữ liệu;

+ Tính toán mô hình số độ cao.

c) Nhập ảnh số, quét ảnh tương tự

- Nhập ảnh số

+ Nhập ảnh;

+ Chuyển đổi khuôn dạng, đăng nhập vào công trường thi công.

- Quét ảnh tương tự

+ Quét ảnh với độ phân giải cao;

+ Chuyển đổi khuôn dạng, đăng nhập vào hệ thống xử lý;

d) Tính toán mô hình vật lý

+ Gán tọa độ các điểm không chế ảnh;

+ Tính toán xây dựng mô hình vật lý.

đ) Nắn, ghép ảnh, cắt mảnh bình đồ ảnh

+ Nắn ảnh;

+ Ghép ảnh, xử lý các sai số ghép, cắt ảnh theo mảnh bản đồ.

e) Xử lý phổ và trình bày khung bình đồ ảnh

+ Xử lý phổ bằng các Hystograme của từng kênh phổ;

+ Sử dụng các phép lọc ảnh để tăng cường chất lượng hình ảnh;

+ Trình bày khung bình đồ ảnh (lưới tọa độ, tên mảnh, các ghi chú giải thích).

g) In thử

+ In bình đồ ảnh qua máy in phun;

+ Kiểm tra chất lượng.

h) In bình đồ ảnh: chuyển file ảnh nắn để in bằng phần mềm Photoshop; kiểm tra chất lượng hình ảnh, độ chính xác in ảnh.

i) Phục vụ kiểm tra nghiệm thu

+ Phục vụ KTNT;

+ Giao nộp sản phẩm.

2.2. Phân loại khó khăn

Loại 1:

+ Vùng đồng bằng, dân cư thưa thớt, địa vật đơn giản;

+ Vùng đồi núi thấp, thực phủ và dân cư thưa, địa hình không bị cắt xẻ.

+ Dễ xét đoán và chọn điểm.

Loại 2:

+ Vùng đồng bằng dân cư tương đối đông đúc, các thị trấn và khu công nghiệp nhỏ;

+ Vùng đồi núi xen kẽ, thực phủ tương đối dày;

+ Xét đoán và chọn điểm có khó khăn.

Loại 3:

+ Vùng đồng bằng dân cư đông đúc;

+ Các thành phố, thị xã, các khu công nghiệp lớn, địa vật phức tạp;

+ Vùng núi thực phủ dày;

+ Xét đoán và chọn điểm có nhiều khó khăn.

2.3. Định biên: 1KS4

2.4. Định mức: công/mảnh

Bảng 1

Mức	Danh mục công việc	KK	Mức
1	Thành lập BDA vệ tinh		
1.1	Chuẩn bị	1 - 3	1,50
1.2	Lập MHSĐC phục vụ nắn ảnh	1	4,50
	(Sử dụng bản đồ gốc số 1/10.000)	2	5,40
		3	6,40
1.3	Nhập ảnh số	1 - 3	0,40



Mức	Danh mục công việc	KK	Mức
1.4	Tính toán mô hình vật lý	1	1,35
		2	1,55
		3	1,80
1.5	Nắn, ghép ảnh, cắt mảnh BDA	1	1,45
		2	1,55
		3	1,80
1.6	Xử lý phổ và trình bày khung BDA	1	2,55
		2	3,05
		3	3,55
1.7	In thử	1 - 3	0,40
1.8	In bình đồ ảnh	1 - 3	0,40
1.9	Phục vụ KTNT	1 - 3	0,80
	Cộng	1	13,35
		2	15,05
		3	17,05

**Ghi chú:**

- Mức Lập mô hình số độ cao khi sử dụng bản đồ giấy 1/10.000 tính bằng 1,75 mức Lập MHSĐC trên;

- Mức 1.3 trong bảng 1 trên tính cho công việc Nhập ảnh số (khi ảnh vệ tinh chụp theo công nghệ ảnh số - ảnh số); Mức cho công việc Quét ảnh tương tự (khi ảnh vệ tinh chụp theo công nghệ truyền thống - ảnh tương tự) phục vụ lập

bình đồ ảnh tính bằng 1,8 mức nhập ảnh số (mức số 1.3) trên;

- Mức cho trường hợp xử lý phổ phối hợp đa phổ (XS) và Pancromatic (P) tính bằng 2,4 mức 1.6 trong bảng 1 trên.

**3. Điều vẽ nội nghiệp**

**3.1. Nội dung công việc**

**a) Điều vẽ**

+ Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, chuẩn

bị tài liệu, dụng cụ; thu thập tài liệu địa danh, địa giới và các tài liệu cần thiết;

+ Điều vẽ các yếu tố nội dung mới, hoặc đã thay đổi cấp hạng lên bình đồ ảnh; lập makét biến đổi; rà soát từng yếu tố nội dung bản đồ cũ so với ảnh mới để gạch bỏ những yếu tố đã thay đổi hoặc đã mất, cập nhật các địa danh mới;

+ Lập sơ đồ điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp: Thiết kế các tuyến khảo sát ngoại nghiệp qua các khu vực cần kiểm tra và điều vẽ bổ sung; lập danh sách các nội dung đi điều tra thực địa.

#### b) Hoàn thiện thành quả

+ Tiếp biên;

+ Sửa chữa, hoàn thiện kết quả.

#### c) Phục vụ kiểm tra nghiệm thu

+ Phục vụ KTNT;

+ Giao nộp sản phẩm.

### 3.2. Phân loại khó khăn

#### Loại 1:

+ Vùng đồng bằng, vùng đồng bằng chuyển tiếp vùng đồi, vùng đồi, vùng núi dân cư thưa thớt, mạng lưới thủy hệ thưa, sông tự nhiên, mương máng ít, hồ ao rải rác. Địa hình không bị cắt xẻ, bình độ thưa thoáng. Địa vật thưa, thoáng, ghi chú ít. Thực phủ đơn giản, dễ xét đoán;

+ Nội dung bản đồ thay đổi dưới 25%.

#### Loại 2:

+ Vùng đồng bằng, vùng đồi chuyển tiếp sang vùng núi, dân cư tương đối đông đúc, các thị trấn, thị xã và khu công nghiệp nhỏ, ở dọc theo sông suối, kênh, rạch và các thung lũng; mật độ đường sá, sông ngòi trung bình, bình độ đều đặn, thực vật phức tạp có nhiều loại xen kẽ nhau;

+ Vùng núi, yếu tố dân cư đường sá sông ngòi thưa thớt. Thực vật đơn giản, chủ yếu là rừng.

+ Nội dung bản đồ thay đổi từ 25% đến 35%.

#### Loại 3:

+ Vùng đồng bằng, vùng ven biển, cửa sông có nhiều bãi sù vẹt, nhiều lạch thủy triều; vùng thành phố, bến cảng lớn tập trung nhiều đầu mối giao thông quan trọng như bến tàu, bến xe, bến cảng, khu công nghiệp, nhà cửa, đường sá dày, có đủ các loại đường, sông ngòi, mương máng, hồ ao, các địa vật độc lập, đường dây điện, dây thông tin, dày đặc. Nhìn chung các yếu tố nét, ký hiệu và ghi chú dày đặc.

+ Vùng núi cao, đường bình độ dày đặc, thực vật chủ yếu là rừng.

+ Nội dung bản đồ thay đổi trên 35%.

### 3.3. Định biên: 1KTV8



## 3.4. Định mức: công/mảnh

Bảng 2

Mức	Danh mục công việc	KK	Mức
3	Điều vẽ nội nghiệp		
3.1	Điều vẽ	1	14,00
		2	15,50
		3	20,00
3.2	Hoàn thiện thành quả	1	2,20
		2	2,90
		3	3,75
3.3	Phục vụ KTNT	1-3	1,50
	Cộng	1	17,70
		2	19,90
		3	25,25

## 4. Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp

## 4.1. Nội dung công việc

## a) Điều vẽ

+ Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, chuẩn bị tài liệu, dụng cụ sản xuất. Liên hệ giấy tờ, chỗ ở, thuê lao động phổ thông;

+ Liên hệ thu thập các tư liệu cần thiết tại địa phương: tài liệu bổ sung địa danh địa giới mới, số hộ, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, mạng lưới thủy nông, sơ đồ đường điện;

+ Kiểm tra kết quả điều vẽ nội nghiệp; điều tra, điều vẽ bổ sung lên can; vẽ mực,

chỉnh hợp nội dung lên bình đồ ảnh; hoàn thiện makét biến đổi; lập sơ đồ địa giới, đường dây; tiếp biên, sửa chữa, hoàn thiện kết quả;

+ Kiểm tra, sửa chữa.

b) Hoàn thiện: Hoàn thiện hệ thống các bảng thống kê số hộ, địa danh mới, các sơ đồ, các tài liệu chi dẫn bổ sung;

c) Phục vụ kiểm tra nghiệm thu

+ Phục vụ KTNT;

+ Giao nộp sản phẩm.

## 4.2. Phân loại khó khăn

## Loại 1:

+ Vùng đồng bằng, vùng đồi ít địa vật, dân cư thưa, thực phủ đơn giản, dễ xét đoán; giao thông thuận tiện.

+ Nội dung bản đồ thay đổi dưới 25%.

## Loại 2:

+ Vùng đồng bằng, trung du. Mật độ dân cư trung bình, thực phủ đơn giản, dễ xét đoán; giao thông thuận tiện.

+ Nội dung bản đồ thay đổi từ 25% - 35%.

## Loại 3:

+ Vùng trung du, vùng núi và vùng đồng bằng nhiều địa vật, thực phủ đa dạng, khó xét đoán; giao thông khó khăn.

+ Mức độ biến đổi từ 25% - 35%.

## Loại 4:

+ Vùng địa hình như loại 3;

+ Nội dung bản đồ thay đổi trên 35%.

4.3. Định biên: nhóm 3KTV8

4.4. Định mức: công nhóm/mảnh

Bảng 3

Mức	Danh mục công việc	KK	Mức
4	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		
4.1	Điều vẽ	1	<u>8,50</u>
		2	2
		3	<u>11,00</u>
		4	3
		5	<u>14,50</u>
		6	4
		7	<u>18,50</u>
		8	5
4.2	Hoàn thiện	1 - 3	0,20
4.3	Phục vụ kiểm tra nghiệm thu	1 - 3	1,50
	Cộng	1	<u>10,20</u>
		2	2
		3	<u>12,70</u>
		4	3
		5	<u>16,20</u>
		6	4
		7	<u>20,20</u>
		8	5



**Ghi chú:**

Trường hợp khâu thành lập bình đồ ảnh vệ tinh xử lý phổ phối hợp đa phổ (XS) và Pancromatic (P): mức giảm 2%.

**5. Thành lập bản đồ gốc hiện chính dạng số****5.1. Nội dung công việc****a) Quét, nắn**

+ Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, chuẩn bị tài liệu, máy móc, nhập bản gốc số; kiểm tra nội dung hiện chính trên bình đồ ảnh và makét biến đổi;

+ Quét, nắn bình đồ ảnh đã điều vẽ.

**b) Số hóa nội dung hiện chính**

+ Xóa bỏ nội dung cũ không còn tồn tại trên thực địa theo makét chỉ dẫn biến đổi;

+ Số hóa nội dung hiện chính theo bình đồ ảnh đã điều vẽ;

+ Biên tập;

+ Kiểm tra, sửa chữa.

**c) In bản đồ gốc hiện chính**

In bản đồ gốc hiện chính bằng máy in phun.

**d) Điền viết lý lịch**

Điền viết lý lịch bản đồ trên máy vi tính và quyên lý lịch bản đồ;

**đ) Ghi CD**

Ghi dữ liệu bản đồ gốc hiện chính trên đĩa CD;

**g) Phục vụ kiểm tra nghiệm thu**

+ Phục vụ KTNT;

+ Giao nộp sản phẩm.

**5.2. Phân loại khó khăn****Loại 1:**

+ Vùng đồng bằng, vùng đồng bằng chuyển tiếp vùng đồi, vùng đồi, vùng núi dân cư thưa thớt, mạng lưới thủy hệ thưa, sông tự nhiên, nương máng ít, hồ ao rải rác. Địa hình không bị cắt xẻ. Địa vật thưa, thoáng, ghi chú ít. Thực vật đơn giản, dễ xét đoán.

+ Nội dung bản đồ thay đổi dưới 25%.

**Loại 2:**

+ Vùng đồng bằng, vùng đồi chuyển tiếp sang vùng núi, dân cư tương đối đông đúc, các thị trấn, thị xã và khu công nghiệp nhỏ, ở dọc theo sông suối, kênh, rạch và các thung lũng; mật độ đường sá, sông ngòi trung bình. Bình độ đều đặn, thực vật phức tạp có nhiều loại xen kẽ nhau.

+ Vùng núi, yếu tố dân cư, đường xá, sông ngòi thưa thớt. Thực vật đơn giản, chủ yếu là rừng.

+ Nội dung bản đồ thay đổi từ 25% - 35%.

**Loại 3:**

+ Vùng đồng bằng, vùng ven biển, cửa sông có nhiều bãi sù vẹt, nhiều lạch thủy triều; vùng thành phố, bên cảng lớn

tập trung nhiều đầu mối giao thông quan trọng như bến tàu, bến xe, bến cảng, khu công nghiệp, nhà cửa, đường sá dày, có đủ các loại đường, sông ngòi, mương máng, hồ ao, các địa vật độc lập, đường dây điện, dây thông tin dày đặc. Nhìn chung các yếu tố nét, ký hiệu và ghi chú dày;

+ Vùng núi, đường bình độ dày, thực vật chủ yếu là rừng;

+ Nội dung bản đồ thay đổi trên 35%.

5.3. Định biên: 1KS3

5.4. Định mức: công/mảnh

Bảng 4

Mức	Danh mục công việc	KK	Mức
5	Thành lập bản gốc hiện chỉnh số		
5.1	Quét, nắn	1 - 3	1,00
5.2	Số hóa nội dung hiện chỉnh	1	35,60
		2	47,40
		3	60,40
5.3	In phun	1 - 3	0,60
5.4	Điền viết lý lịch	1 - 3	0,30
5.5	Ghi CD	1 - 3	0,25
5.6	Phục vụ KTNT	1 - 3	2,50
	Cộng	1	40,25
		2	52,05
		3	65,05

### Phần III

#### ĐỊNH MỨC VẬT TƯ VÀ THIẾT BỊ

##### 1. Dụng cụ

##### 1.1. Khống chế ảnh vệ tinh

Như Khống chế ảnh hàng không đo

GPS trong Định mức kinh tế - kỹ thuật Đo đạc Bản đồ số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 5 năm 2006.

1.2. Thành lập bình đồ ảnh vệ tinh (BĐA vệ tinh) và Thành lập bản đồ gốc hiện chỉnh dạng số (Bản gốc số)



Bảng 5: ca/mảnh

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	BĐA vệ tinh	Bản gốc số
1	Áo blu	cái	9	12,04	41,64
2	Dép xốp	đôi	6	12,04	41,64
3	Ê ke	cái	24	0,30	41,64
4	Bàn để máy vi tính	cái	72	9,22	41,64
5	Ghế tựa	cái	60	9,22	41,64
6	Chuột máy tính	cái	4	9,22	31,23
7	Dao xén	cái	12	0,20	0,10
8	Đồng hồ treo tường	cái	36	3,00	10,41
9	Kẹp sắt	cái	9	3,00	10,41
10	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	0,50	1,50
11	Lưu điện 600w	cái	60	10,84	41,64
12	Máy tính tay	cái	36	0,50	
13	Quy phạm nội nghiệp	Q.	48	0,50	1,00
14	Quy phạm ngoại nghiệp	Q.	48	0,30	0,50
15	Quy định số hóa	Q.	48	0,10	1,00
16	Thước Drobisep	cái	120	0,20	
17	Thước Gnevơ	cái	120		0,20
18	Thước nhựa dài 1,2m	cái	24	0,10	1,00
19	Thước nhựa 30 cm	cái	24	0,10	2,00
20	Thước tỷ lệ (3 cạnh)	cái	24	0,10	0,50
21	Túi đựng ảnh	cái	12	3,00	41,64
22	Tủ tài liệu	cái	72	3,00	10,41

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	BĐA vệ tinh	Bản gốc số
23	Âm kế	cái	48	0,20	
24	Nhiệt kế	cái	48	0,20	
25	Quạt trần 0,1 kW	cái	24	2,00	6,94
26	Đèn neon 0,04 kW	bộ	30	12,04	41,64
27	Quạt thông gió 0,04 kW	cái	24	2,00	6,94
28	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,10	0,31
29	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,75	2,60
30	Điện	kW		20,27	69,74

Ghi chú:

- Mức trên tính cho loại khó khăn 2; Mức cho các loại khó khăn khác tính theo hệ số trong bảng dưới:

TT	Nội dung công việc	KK1	KK2	KK3
1	Thành lập BĐA vệ tinh	0,90	1,00	1,15
2	Thành lập bản gốc số	0,75	1,00	1,25

- Mức Thành lập BĐA vệ tinh khi Lập MHSĐC từ bản đồ giấy tính bằng 1,30 mức trên;

- Mức Thành lập BĐA vệ tinh khi Quét ảnh tương tự tính bằng 1,20 mức trên;

- Mức Thành lập BĐA vệ tinh khi Xử lý phổ phối hợp tính bằng 1,50 mức trên;

### 1.3. Điều vẽ nội nghiệp và Điều vẽ ngoại nghiệp

Bảng 6: Ca/mảnh

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Điều vẽ nội	Điều vẽ ngoại
1	Quần áo BHLĐ	cái	9		30,48
2	Áo mưa bạt	cái	12		15,24



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Điều vẽ nội	Điều vẽ ngoại
3	Áo rét BHLĐ	cái	18		15,24
4	Ba lô	cái	18		30,48
5	Bi đông nhựa	cái	12		30,48
6	Giày cao cổ	cái	12		30,48
7	Mũ cứng	cái	12		30,48
8	Tất sợi	cái	6		30,48
9	Áo blu	cái	9	15,92	
10	Đép xốp	đôi	6	15,92	
11	Ê ke (2 cái)	bộ	24	0,20	
12	Đèn pin	cái	12		1,00
13	Địa bàn	cái	60		1,00
14	Đèn điện 100w	bộ	30	3,98	7,50
15	Bàn làm việc	cái	72	15,92	
16	Ghế tựa	cái	60	15,92	
17	Bàn gấp	cái	60		7,50
18	Ghế gấp	cái	60		7,50
19	Bàn phản quang 40w	cái	60	2,20	
20	Bút kim vẽ kỹ thuật	cái	6	8,50	2,50
21	Bút kẻ thẳng đơn	cái	24	2,00	
22	Bút kẻ thẳng kép	cái	24	1,00	
23	Bút xoay đơn	cái	24	2,00	
24	Compa càng	cái	24	1,20	0,10
25	Compa vòng tròn nhỏ	cái	24	2,00	0,50

09643454

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Điều vẽ nội	Điều vẽ ngoại
26	Dao xén	cái	12	0,50	0,50
27	Đồng hồ treo tường	cái	36	3,98	
28	Ổng đựng bản đồ	cái	24	15,92	30,48
29	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	48		7,50
30	Kẹp sắt	cái	9		3,50
31	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	3,00	0,50
32	Lưu điện 600w	cái	60	15,92	
33	Máy tính tay	cái	36	2,00	0,50
34	Nilon gói tài liệu	cái	9		
35	Quy phạm nội nghiệp	quyển	48	3,00	0,25
36	Quy phạm ngoại nghiệp	quyển	48	1,50	0,50
37	Quy định số hóa	quyển	48	1,00	
38	Thước đo độ	cái	24	0,20	0,10
39	Thước cuộn vải 50 m	cái	12		0,30
40	Thước nhựa 1,2 m	cái	24	2,50	
41	Thước nhựa 30 cm	cái	24	3,00	0,50
42	Thước thép cuộn 2 m	cái	9		0,50
43	Thước tỷ lệ (3 cạnh)	cái	24	2,50	0,50
44	Tủ sắt đựng tài liệu	cái	60	3,98	
45	Túi đựng ảnh	cái	12		30,48
46	Xô nhựa 10 lít	cái	12	3,98	



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Điều vẽ nội	Điều vẽ ngoại
47	Ổng nhôm	cái	60		0,50
48	Quạt trần 0,1 kW	cái	24	2,65	
49	Đèn neon 0,04 kW	bộ	30	15,92	
50	Quạt thông gió 0,04 kW	cái	24	2,65	
51	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,12	
52	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	1,00	
53	Điện	kW		26,78	6,30

Ghi chú:

Mức trên tính cho loại KK2, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số trong bảng sau:

KK	Điều vẽ nội	Điều vẽ ngoại
1	0,85	0,80
2	1,00	1,00
3	1,25	1,30
4		1,60

## 2. Thiết bị

Bảng 7: Ca/mảnh

TT	Danh mục	ĐVT	C. suất	KK1	KK2	KK3
1	Thành lập BDA vệ tinh		(kW/h)			
	Vi tính	cái	0,4	8,13	9,22	10,47
	Máy in HP5000	cái	1,5	0,16	0,16	0,16
	Máy in ảnh LightJet 430	cái	1,5	0,02	0,03	0,04
	Máy tráng rửa ảnh Colex	cái	1,0	0,03	0,03	0,03
	Điều hòa	cái	2,2	2,87	3,23	3,65

TT	Danh mục	ĐVT	C. suất	KK1	KK2	KK3
	Điện	kW		82,87	93,32	105,40
2	Điều vẽ nội nghiệp					
	Trạm OCAPI	trạm	1,0	7,00	7,75	10,00
	Điều hòa	cái	2,2	3,54	3,98	5,05
	Phần mềm	bản		9,33	10,32	13,20
	Thiết bị mạng HUP	bộ	0,1	0,42	0,48	0,61
	Điện	kW		124,57	139,06	177,82
3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp					
4	Thành lập bản đồ gốc					
	Máy quét	cái	2,5	0,60	0,60	0,60
	Máy vi tính	cái	0,4	22,65	29,73	37,53
	Phần mềm số hóa	bản		0,87	1,10	1,38
	Thiết bị mạng HUP	bộ	0,1	22,65	29,73	37,53
	Máy in phun Ao	cái	0,4	0,36	0,36	0,36
	Điều hòa	cái	2,2	8,05	10,41	13,01
	Điện	kW		188,12	240,06	297,28

### 3. Vật liệu hiện chỉnh bản đồ địa hình bằng ảnh vệ tinh

#### 3.1. Thành lập BDA vệ tinh (BDA vệ tinh) và Điều vẽ nội nghiệp

Bảng 8

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	BDA vệ tinh	Điều vẽ nội nghiệp
1	Giấy ảnh Kodak khổ 0,80m	m	0,80	
2	Thuốc hiện ảnh P1	lít	0,75	



TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	BĐA vệ tinh	Điều vẽ nội nghiệp
3	Thuốc hãm ảnh P2	lít	0,50	
4	Thuốc tẩy ảnh P3	lít	0,15	
5	Đĩa CD	cái	0,10	
6	Đĩa mềm	cái		0,30
7	Băng dính nhỏ	cuộn	0,60	0,75
8	Băng dính to	cuộn	0,50	0,50
9	Bìa đóng sổ	tờ	2,00	2,00
10	Bản đồ địa hình tỉ lệ 1/10.000	tờ	1,00	1,00
11	Cồn công nghiệp	lít	0,03	
12	Dầu lau chùi máy	cái	0,10	
13	Giấy kẻ ô ly	tờ		0,50
14	Giấy đóng gói thành quả	tờ	4,00	4,00
15	Giấy bản đồ Ao	tờ	2	
16	Giấy bọc bản vẽ	tờ	1,00	1,00
17	Giấy can	m		1,50
18	Giấy Ao loại 100g/m <sup>2</sup> (in)	tờ	2,00	
19	Giấy A4	ram	0,02	0,03
20	Giấy Ao loại 100g/m <sup>2</sup> (vẽ sơ đồ)	tờ		0,50
21	Giấy A4 (thử bút)	ram		0,01
22	Khăn lau máy	cái	0,50	
23	Lý lịch bản đồ	quyển		
24	Mực in Lazer	hộp	0,004	0,005
25	Mực in phun (4 hộp 4 màu)	hộp		

09543454

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	BĐA vệ tinh	Điều vẽ nội nghiệp
26	Mục rotting	hộp		0,07
27	Mục vẽ các màu	lọ		3,00
28	Ngòi bút vẽ kỹ thuật	cái		7,50
29	Nước	m <sup>3</sup>	0,30	
30	Sổ ghi chép công tác	quyển	0,20	0,20
31	Sổ giao ca	quyển	0,02	0,02

### 3.2. Điều vẽ ngoại nghiệp và Lập bản gốc số

Bảng 9

TT	Danh mục	ĐVT	Điều vẽ ngoại	Lập bản gốc số
1	Đĩa mềm	cái		0,30
2	Băng dính nhỏ	cuộn	0,70	0,70
3	Băng dính to	cuộn	0,50	0,50
4	Bìa đóng sổ	tờ	1,00	
5	Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000	tờ	1,00	1,00
6	Cồn công nghiệp	lít		0,05
7	Dầu lau chùi máy	cái		0,10
8	Giấy kẻ ôly	tờ	1,00	
9	Giấy đóng gói thành quả	tờ	10,00	4,00
10	Giấy bọc bản vẽ	tờ	1,00	1,00
11	Giấy can	m	1,50	1,50
12	Giấy Ao loại 100g/m <sup>2</sup> (in)	tờ		3,00



TT	Danh mục	ĐVT	Điều vẽ ngoại	Lập bản gốc số
13	Giấy A4	ram	0,03	0,03
14	Giấy Ao loại 100g/m <sup>2</sup> (vẽ sơ đồ)	tờ	0,50	0,50
15	Giấy A4 (thử bút)	ram	0,01	0,01
16	Khăn lau máy	cái		0,70
17	Lý lịch bản đồ	quyển		1,00
18	Mực in Lazer	hộp	0,005	0,005
19	Mực in phun (4 hộp 4 màu)	hộp		0,06
20	Mực rotting	hộp	0,50	
21	Mực vẽ các màu	lọ	1,50	
22	Ngòi bút vẽ kỹ thuật	cái	5,00	
23	Sổ ghi chép công tác	quyển	0,20	0,20
24	Sổ giao ca	quyển		0,02

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Văn Đức

## MỤC LỤC

### Phần I. QUY ĐỊNH CHUNG

### Phần II. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Không chế ảnh ngoại nghiệp
2. Thành lập BDA vệ tinh
3. Điều vẽ nội nghiệp
4. Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp
5. Thành lập bản đồ gốc hiện chính dạng số

### Phần III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ VÀ THIẾT BỊ

#### 1. Dụng cụ

##### 1.1. Không chế ảnh vệ tinh

##### 1.2. Thành lập BDA vệ tinh

Thành lập bản đồ gốc hiện chính dạng số

##### 1.3. Điều vẽ nội nghiệp

Điều vẽ ngoại nghiệp

#### 2. Thiết bị

#### 3. Vật liệu

##### 3.1. Thành lập BDA vệ tinh

Điều vẽ nội nghiệp

##### 3.2. Điều vẽ ngoại nghiệp và Lập bản gốc số.