

## 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: 23/2009/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 16 tháng 11 năm 2009

### THÔNG TƯ

**quy định về Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra nghiệm thu  
sản phẩm đo đạc bản đồ**

#### BỘ TRƯỞNG 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;*

*Căn cứ Nghị định số 25/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 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 và Bản đồ Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,*

#### QUY ĐỊNH:

**Điều 1.** Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra nghiệm thu sản phẩm đo đạc bản đồ được ban hành kèm theo Thông tư này.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010.

**Điều 3.** Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Cục trưởng Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, 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 Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hiền

## ĐỊNH MỨC

### kinh tế - kỹ thuật kiểm tra nghiệm thu sản phẩm đo đạc bản đồ

(ban hành kèm theo Thông tư số 23/2009/TT-BTNMT

ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

#### Phần I

#### QUY ĐỊNH CHUNG

##### 1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức này được áp dụng để lập, giao kế hoạch và tính đơn giá sản phẩm; lập dự toán và quyết toán cho công tác kiểm tra nghiệm thu và quản lý công trình (gồm giám sát thi công, lập hồ sơ kiểm tra nghiệm thu, hồ sơ quyết toán và thẩm định hồ sơ kiểm tra nghiệm thu, hồ sơ quyết toán) đối với các hoạt động đo đạc hệ thống điểm đo đạc cơ sở quốc gia và chuyên dụng; đo đạc địa hình; xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý.

##### 2. Đối tượng áp dụng

Định mức này phục vụ việc lập, giao kế hoạch và tính đơn giá sản phẩm để lập dự toán và quyết toán cho công tác kiểm tra nghiệm thu cấp chủ đầu tư đối với sản phẩm đo đạc bản đồ do các công ty nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập, tổ chức và cá nhân thực hiện bằng ngân sách nhà nước.

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

3.1. 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 kiểm tra nghiệm thu một sản phẩm đo đạc bản đồ. Nội dung của định mức lao động bao gồm:

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

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

c) Định mức:

+ Quy định thời gian lao động cần thiết để thực hiện bước công việc;

+ Đơn vị tính là công nhóm trên đơn vị sản phẩm;

+ Thời gian làm việc một công là 8 giờ; riêng trên biển là 6 giờ.

3.2. 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: Quy định số lượng vật liệu cần thiết sử dụng để kiểm tra nghiệm thu một sản phẩm đo đạc bản đồ;

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

b) Thời hạn sử dụng dụng cụ, thiết bị là thời gian 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 của 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 ca và định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị.

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

Mức điện năng = (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 và hao hụt được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng định mức vật liệu.

#### 4. Quy định viết tắt

Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
Số thứ tự	TT
Đơn vị tính	ĐVT
Thủy chuẩn kỹ thuật	TC KT
Bản đồ địa chính cơ sở	BĐĐCCS
Bản đồ địa hình	BĐĐH
Tỷ lệ	TL
Không chế ảnh	KCA
Bình đồ ảnh	BĐA
Cơ sở dữ liệu	CSDL
Đối tượng địa lý	ĐTĐL
Mô hình số địa hình (Digital terrain model)	DTM

Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
Kiểm tra nghiệm thu	KTNT
Kỹ sư bậc 5	KS5
Kỹ thuật viên bậc 4	KTV4
Lái xe bậc 3	LX3
Bảo hộ lao động	BHLĐ
Công suất	C.suất
Định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc bản đồ ban hành theo Quyết định số 05/2006/QĐ-TNMT ngày 26/5/2006	DM05

**Phần II**  
**ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG**

1. Nội dung công việc

1.1. Kiểm tra nghiệm thu sản phẩm

1.1.1. Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vật tư, thiết bị, lập dự toán và kế hoạch KTNT; kiểm tra, đánh giá công tác kiểm tra nghiệm thu của đơn vị thi công.

1.1.2. Kiểm tra kỹ thuật, thẩm định, đánh giá chất lượng, xác định khối lượng các khối sản phẩm (bao gồm việc trực tiếp kiểm tra nội nghiệp, ngoại nghiệp, xử lý, giải quyết kỹ thuật theo thẩm quyền; giám sát, chỉ đạo việc đo kiểm tra chất lượng công trình).

a) Đo đạc hệ thống điểm đo đạc cơ sở quốc gia và chuyên dụng

- Lưới thiên văn:

+ Chọn điểm, xây bệ: Vị trí điểm theo đồ giải trên bản đồ và thực địa; quy cách

chôn, chất lượng và kích thước bệ; nội dung, hình thức ghi chú điểm, biên bản bàn giao mốc, kiểm tra thực địa.

+ Đo ngắm, tính toán: Tài liệu kiểm định, sơ đồ đo nối, tài liệu đo ngắm, đo kiểm tra, kết quả tính toán khái lược; sơ đồ tính toán bình sai, tài liệu tính toán bình sai.

- Lưới trọng lực:

+ Chọn điểm, chôn mốc: Vị trí điểm theo đồ giải trên bản đồ và thực địa; quy cách chôn, chất lượng và kích thước mốc; nội dung, hình thức ghi chú điểm, biên bản bàn giao mốc, kiểm tra thực địa.

+ Đo ngắm, tính toán: Tài liệu kiểm định, sơ đồ đo nối, tài liệu đo ngắm, đo kiểm tra, kết quả tính toán khái lược; sơ đồ tính toán bình sai, sai số khép đường, tài liệu tính toán bình sai.

- Lưới độ cao:

+ Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây: Vị trí điểm theo đồ giải trên bản đồ



và thực địa; quy cách chôn, chất lượng, kích thước mốc và tường vây; nội dung, hình thức ghi chú điểm, biên bản bàn giao mốc, kiểm tra thực địa.

+ Đo ngắm, tính toán: Tài liệu kiểm định, sơ đồ đo nối, tài liệu đo ngắm, đo kiểm tra, kết quả tính toán khái lược; sơ đồ tính toán bình sai, sai số khép đường, tài liệu tính toán bình sai.

- Lưới địa chính cơ sở:

+ Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây: Vị trí điểm theo đồ giải trên bản đồ và thực địa; quy cách chôn, chất lượng, kích thước mốc và tường vây; nội dung, hình thức ghi chú điểm, biên bản bàn giao mốc, kiểm tra thực địa.

+ Đo ngắm, tính toán: Tài liệu kiểm định, sơ đồ đo nối, tài liệu đo ngắm, đo kiểm tra, kết quả tính toán khái lược; sơ đồ tính toán bình sai, sai số khép hình, khép cục, tài liệu tính toán bình sai.

b) Đo đạc địa hình

- Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không:

+ Không chế ảnh (chọn điểm, tính toán KCA và xác định góc lệch nam châm): Chọn chích điểm (sơ đồ, vị trí trên ảnh, thực địa, tu chỉnh ảnh); thành quả tính toán không chế ảnh; thành quả đo (xác định góc lệch nam châm), đo kiểm tra.

+ Điều vẽ ảnh ngoại nghiệp: Tu chỉnh ảnh điều vẽ, tiếp biên; tính đầy đủ, chính xác biểu thị các nội dung bằng quan sát

lập thể; sử dụng ký hiệu; điều vẽ thực địa; đo vẽ bù.

+ Tăng dày: Sơ đồ thiết kế khối tính, định hướng, chọn chích và đo điểm; kết quả tính toán bình sai, tiếp biên khối tính và tiếp biên khu đo.

+ Đo vẽ nội dung bản đồ: Độ chính xác định hướng; bình đồ ảnh; độ chính xác vẽ dáng đất, địa vật (bằng mắt thường và đo trực tiếp trên máy); thể hiện các yếu tố nội dung theo ký hiệu, tu chỉnh bản vẽ, độ chính xác điểm kiểm tra (tọa độ, độ cao), tiếp biên; kiểm tra ngoài thực địa.

+ Biên tập bản đồ gốc dạng số: Cơ sở toán học; tính thống nhất tên thư mục, tên file, khuôn dạng của dữ liệu dạng số; cấu trúc của nhóm, lớp, mã đối tượng; sử dụng thư viện ký hiệu; mức độ đầy đủ về nội dung và độ chính xác vị trí của các yếu tố; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

- Đo vẽ chi tiết BDDH:

+ Đo vẽ dáng đất trên bình đồ ảnh: Dáng đất so với độ cao các điểm ghi chú; kiểm tra thực địa dáng địa hình; tu chỉnh bản vẽ; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp tỷ lệ 1/2.000: Tính chính xác, đầy đủ thể hiện các yếu tố nội dung theo ký hiệu, tu chỉnh bản vẽ theo quy định; dáng đất so với độ cao các điểm ghi chú; kiểm tra thực địa dáng địa hình; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Do vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc: Tính chính xác, đầy đủ thể hiện các yếu tố nội dung theo ký hiệu, tu chỉnh bản vẽ theo quy định; dáng đất so với độ cao các điểm ghi chú; kiểm tra thực địa dáng địa hình; vị trí tương hỗ giữa các địa vật quan trọng; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

- Thành lập BDDH đáy biển:

+ Xây dựng trạm nghiệm triều, đo sâu, lấy mẫu: Tài liệu kiểm nghiệm máy móc, thiết bị; sơ đồ thi công; điểm nghiệm triều về vị trí, đo dẫn độ cao, tài liệu đo ngầm; đo tuyến kiểm tra.

+ Thành lập bản vẽ gốc: Cơ sở toán học; nội dung bản đồ, lấy bỏ tổng hợp, tu chỉnh bản vẽ; dáng địa hình so với ghi chú độ sâu; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

- Thành lập BDDH, bản đồ chuyên đề bằng phương pháp biên vẽ và chế in bản đồ:

+ Biên vẽ BDDH: Tính đầy đủ, chính xác tài liệu gốc biên vẽ với ký hiệu, quy phạm, hướng dẫn biên tập, lấy bỏ tổng hợp dáng đất, địa vật, màu sắc chữ trên gốc biên vẽ; tương quan vị trí giữa các yếu tố nội dung; tính hợp lý việc sử dụng ký hiệu, kích thước ký hiệu, kiểu chữ, nét chữ, nét vẽ; hoàn thiện bản vẽ, tiếp biên, dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Thành lập bản đồ chuyên đề: Cơ sở toán học; tính chính xác, đầy đủ của nội

dung bản đồ so với thiết kế kỹ thuật - dự toán, so với số liệu gốc và kế hoạch biên tập; tính mỹ thuật; tính chính hợp của bản đồ với các bản đồ khác trong cùng tập bản đồ; dữ liệu ghi trên quang.

+ Số hóa BDDH: Chất lượng tệp ảnh quét; nắn ảnh quét; kết quả tính chuyên hệ tọa độ; tính thống nhất tên thư mục, tên file, khuôn dạng của dữ liệu dạng số; cấu trúc của nhóm, lớp, mã đối tượng; mức độ đầy đủ về nội dung và độ chính xác vị trí của các yếu tố so với bản đồ gốc; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Biên tập BDDH phục vụ chế in: Tính đầy đủ của nội dung, biên tập trình bày một số yếu tố nội dung cho phù hợp với bản đồ in trên giấy; kiểm tra phim tách màu, chất lượng bản vẽ, tiếp biên; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Chế in BDDH, bản đồ chuyên đề (công nghệ tin học): In thử (tính đầy đủ của nội dung và tính chính xác về màu sắc bản in so với bản gốc, ký hiệu; độ chính xác chồng màu và chất lượng in, tiếp biên với các bản đồ đã in); in thật (tính đầy đủ của nội dung và tính chính xác về màu sắc bản in so với bản gốc, mẫu in thử; chất lượng, chủng loại giấy in bản đồ, chất lượng bản in, tiếp biên bản đồ in); lý lịch bản đồ (nội dung ghi chép, mức độ đầy đủ, tính chuẩn xác... tệp lý lịch dạng số).



- Hiện chỉnh bản đồ địa hình:

+ Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh:

Không chế ảnh theo quy định tại Thành lập BDDH bằng ảnh hàng không tiết b điểm 1.1.2 này; hiện chỉnh bản đồ (lập bình đồ ảnh, lập bản gốc chỉnh sửa, điều vẽ nội nghiệp, điều vẽ và đo vẽ bù ngoại nghiệp, thành lập bản đồ gốc hiện chỉnh dạng số, dữ liệu ghi trên quang).

+ Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không: Không chế ảnh và tăng dày theo quy định tại Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không tiết b điểm 1.1.2 này; số hóa bản đồ theo quy định tại Thành lập BDDH bằng phương pháp biên vẽ và chế in BDDH tiết b điểm 1.1.2 này; hiện chỉnh bản đồ (lập bình đồ ảnh, lập bản gốc chỉnh sửa, điều vẽ nội nghiệp, điều vẽ và đo vẽ bù ngoại nghiệp, thành lập bản đồ gốc hiện chỉnh dạng số, dữ liệu ghi trên quang).

- Thành lập BĐĐC cơ sở bằng ảnh hàng không:

+ Không chế ảnh và tăng dày: Theo quy định tại Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không điểm 1.1.2 này.

+ Lập bình đồ ảnh: Chất lượng hình ảnh; độ chính xác bình đồ ảnh; tiếp biên.

+ Điều vẽ ảnh: Theo quy định tại Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không điểm 1.1.2 này.

+ Lập mô hình số địa hình: Độ chính xác lập DTM; sự phù hợp giữa đặc trưng

địa hình và DTM; dữ liệu số trên đĩa quang.

+ Véc tơ hóa nội dung BDDCCS: Tính thống nhất tên thư mục, tên file, khuôn dạng của dữ liệu dạng số; cấu trúc của nhóm, lớp, mã đối tượng; mức độ đầy đủ về nội dung và độ chính xác vị trí của các yếu tố; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Biên tập BĐĐC cơ sở theo xã: Mức độ đầy đủ các yếu tố nội dung so với bản đồ gốc đo vẽ, cơ sở pháp lý; trình bày khung; nhân bản bản đồ; sự đồng nhất giữa các tài liệu.

- Chụp ảnh máy bay:

+ Bay chụp ảnh: Ranh giới khu vực chụp; độ cao bay, tỷ lệ ảnh, độ phủ; góc nghiêng, góc lệch xoay, độ cong đường bay, chụp hờ, mây che, sót, hờ, bản đồ vị trí tâm ảnh.

+ Chất lượng xử lý phim ảnh: Độ mờ tương phản, độ rõ nét, độ phân biệt của ảnh; độ ép phẳng.

+ Tọa độ tâm chiếu hình và các tài liệu khác.

c) Xây dựng CSDL nền địa lý

- Xây dựng CSDL nền địa lý từ ảnh hàng không:

+ Không chế ảnh và tăng dày: Theo quy định tại Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không điểm 1.1.2 này.

+ Đo vẽ trên trạm: Độ chính xác định hướng; độ chính xác đo vẽ đối tượng địa

lý (bằng mắt thường và đo trực tiếp trên máy); độ chính xác điểm kiểm tra (tọa độ, độ cao); tiếp biên; kiểm tra thực địa. Lập DTM và bình đồ ảnh số.

+ Điều tra đối tượng địa lý: Tu chỉnh ảnh, tính đầy đủ, chính xác về vị trí, thuộc tính đối tượng, thuộc tính thời gian của các đối tượng địa lý bằng quan sát lập thể và so với ngoài thực địa, sử dụng ký hiệu, tiếp biên; đo vẽ bù.

+ Xây dựng cơ sở dữ liệu: Cơ sở toán học; tính thống nhất tên thư mục, tên file, khuôn dạng của dữ liệu dạng số; cấu trúc của nhóm, lớp, mã đối tượng; mức độ đầy đủ về nội dung và độ chính xác vị trí, thuộc tính đối tượng, thuộc tính thời gian của các đối tượng; siêu dữ liệu (metadata); dữ liệu ghi trên đĩa quang.

+ Biên tập BDDH: Cơ sở toán học; tính thống nhất tên thư mục, tên file, khuôn dạng của dữ liệu dạng số; cấu trúc của nhóm, lớp, mã đối tượng; mức độ đầy đủ về nội dung và độ chính xác vị trí của các yếu tố; dữ liệu ghi trên đĩa quang.

- Xây dựng CSDL nền địa lý từ BDDH số:

+ Xây dựng mô hình số địa hình DTM và lập bình đồ ảnh: Độ chính xác lập DTM, sự phù hợp giữa đặc trưng địa hình và DTM; chất lượng hình ảnh, độ chính xác bình đồ ảnh, tiếp biên; dữ liệu số trên đĩa quang.

+ Điều tra bổ sung đối tượng địa lý ngoại nghiệp: Tính đầy đủ, chính xác của các đối tượng điều tra bổ sung; điều tra thực địa.

+ Xây dựng cơ sở dữ liệu: Theo quy định tại Xây dựng CSDL nền địa lý từ ảnh hàng không.

1.1.3. Tổng hợp ý kiến kiểm tra của người kiểm tra: họp tổ, nhóm kiểm tra để trao đổi, thống nhất nội dung đánh giá chất lượng công trình, sản phẩm. Kiểm tra khối lượng, phân loại khó khăn của sản phẩm. Lập biên bản kiểm tra chất lượng. Tham gia các cuộc họp liên quan đến KTNT, thẩm định chất lượng công trình, sản phẩm.

1.1.4. Kiểm tra biên soạn thành quả, sản phẩm và báo cáo kỹ thuật.

1.1.5. Kiểm tra công tác sửa chữa và hoàn thiện sản phẩm. Lập bản xác nhận việc sửa chữa, hoàn thiện sản phẩm của đơn vị thi công. Lập báo cáo thẩm định chất lượng công trình, sản phẩm. Làm việc với đơn vị thi công về chất lượng công trình, sản phẩm.

1.2. Quản lý công trình (Giám sát thi công, lập hồ sơ KTNT, hồ sơ quyết toán và thẩm định hồ sơ KTNT, hồ sơ quyết toán)

1.2.1. Giám sát thi công và lập hồ sơ

a) Giám sát thi công:

- Giám sát chất lượng, khối lượng và tiến độ thi công công trình.



- Lập báo cáo giám sát thi công, quản lý chất lượng công trình, sản phẩm.

b) Lập hồ sơ:

- Lập hồ sơ kiểm tra nghiệm thu:

+ Tổng hợp các văn bản kiểm tra nghiệm thu, đánh giá chất lượng công trình, sản phẩm, đóng tập.

+ Lập hồ sơ nghiệm thu công trình, sản phẩm.

- Lập hồ sơ quyết toán:

+ Tiếp nhận hồ sơ kiểm tra nghiệm thu.

+ Lập hồ sơ quyết toán.

1.2.2. Thẩm định hồ sơ (thẩm định hồ sơ kiểm tra nghiệm thu, hồ sơ quyết toán)

- Thẩm định khối lượng sản phẩm.

- Thẩm định chất lượng sản phẩm, công trình.

- Thẩm định giá trị công trình.

2. Định biên

Bảng 1

TT	Công việc	LX3	KS3	KS4	KS5	KS8	Nhóm
1	Kiểm tra nghiệm thu						
1.1	Đo đạc hệ thống điểm đo đạc cơ sở quốc gia và chuyên dụng						
1.1.1	Lưới thiên văn	1	1	1	1		4
1.1.2	Lưới trọng lực	1	1	2	1	1	6
1.1.3	Lưới độ cao	1	1	1	1		4
1.1.4	Lưới ĐCCS	1	2		1		4
1.2	Đo đạc địa hình						
1.2.1	Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không						
a	Không chế ảnh	1	2		1		4
b	Điều vẽ ảnh	1	1		1	1	4
c	Tăng dày			1	1		2
d	Đo vẽ nội dung bản đồ	1	1	1	1		4
đ	Biên tập bản đồ gốc số			1	1		2
1.2.2	Đo vẽ chi tiết BDDH	1	2	1	1	1	6

TT	Công việc	LX3	KS3	KS4	KS5	KS8	Nhóm
1.2.3	Thành lập BDDH đáy biển						
a	Xây dựng trạm nghiêm triều, đo sâu và lấy mẫu	1	2		1		4
b	Thành lập bản đồ gốc			1	1		2
1.2.4	Thành lập BDDH, bản đồ chuyên đề bằng phương pháp biên vẽ và chế in bản đồ			1		1	2
1.2.5	Hiện chỉnh BDDH						
a	Không chế ảnh	1	2		1		4
b	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	1	1		1	1	4
c	Lập BDA, lập bản gốc chỉnh sửa, điều vẽ nội nghiệp, thành lập bản đồ gốc		1		1		2
1.2.6	Thành lập BDDCCS bằng ảnh hàng không						
a	Không chế ảnh	1	2		1		4
b	Tăng dày			1	1		2
c	Lập bình đồ ảnh		1		1		2
d	Điều vẽ ảnh	1	1		1	1	4
đ	Lập mô hình số địa hình			1	1		2
e	Véc tơ hóa nội dung			1	1		2
g	Biên tập bản đồ theo xã			1	1		2
1.2.7	Chụp ảnh máy bay		1		1		2
1.3	Xây dựng CSDL nền địa lý						
1.3.1	Xây dựng CSDL nền địa lý từ ảnh hàng không						
a	Không chế ảnh	1	2		1		4
b	Tăng dày			1	1		2
c	Đo vẽ trên trạm	1	1	1	1		4
d	Điều tra đối tượng địa lý	1	1		1	1	4
đ	Xây dựng cơ sở dữ liệu			1	1		2
e	Biên tập BDDH			1	1		2
1.3.2	Xây dựng CSDL nền địa lý từ BDDH số						
a	Xây dựng mô hình số địa hình và lập bình đồ ảnh			1	1		2
b	Điều tra ngoại nghiệp	1	1		1	1	4
c	Xây dựng CSDL			1	1		2
2	Quản lý công trình	1	1	1	1	1	5

09609508



## 3. Định mức

Bảng 2

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
1	Đo đạc hệ thống điểm đo đạc cơ sở quốc gia và chuyên dụng			
1.1	Lưới thiên văn	công nhóm/điểm	3,336	0,753
a	Chọn điểm, xây bệ		1,019	0,230
b	Đo ngắm, tính toán		2,317	0,523
1.2	Lưới trọng lực	công nhóm/điểm		
a	Chọn điểm, chôn mốc			
	Trọng lực cơ sở		0,386	0,131
	Trọng lực hạng I		0,309	0,104
	Trọng lực vệ tinh		0,247	0,082
	Trọng lực chi tiết		0,197	0,067
b	Đo ngắm, tính toán			
	Trọng lực cơ sở		0,013	0,005
	Trọng lực hạng I		0,009	0,003
	Trọng lực vệ tinh		0,006	0,002
	Trọng lực chi tiết		0,004	0,001
1.3	Lưới độ cao			
a	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây	công nhóm/điểm		
	Hạng 1		0,515	0,116
	Hạng 2		0,406	0,091
	Hạng 3		0,329	0,074
	Hạng 4		0,261	0,058
b	Đo ngắm, tính toán	công nhóm/km đơn		
	Hạng 1		0,048	0,011
	Hạng 2		0,039	0,009
	Hạng 3		0,029	0,006
	Hạng 4		0,024	0,005
	Thủy chuẩn kỹ thuật		0,020	0,004

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
1.4	Lưới địa chính cơ sở	công nhóm/điểm	0,429	0,096
a	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây		0,288	0,065
b	Đo ngắm, tính toán		0,141	0,031
2	Đo đạc địa hình			
2.1	Đo vẽ BDDH bằng ảnh hàng không			
a	Không chế ảnh	công nhóm/điểm		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,069	0,015
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,093	0,021
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,120	0,027
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,158	0,035
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		0,173	0,039
b	Điều vẽ ảnh	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,208	0,047
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,437	0,098
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,631	0,142
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		1,193	0,270
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		3,565	0,805
c	Tăng dày			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	công nhóm/mảnh	0,029	0,004
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,144	0,016
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,173	0,020
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		1,496	0,169
d	Đo vẽ nội dung bản đồ	công nhóm/mảnh		
	(Đo vẽ máy ADAM, đo vẽ trên trạm đo vẽ ảnh số)			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,178	0,040
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,259	0,058
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,631	0,142
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,891	0,201
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		1,191	0,269



TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
đ	Biên tập bản đồ gốc dạng số	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,353	0,040
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,510	0,058
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,721	0,082
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		1,038	0,117
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		1,369	0,155
2.2	Đo vẽ chi tiết BDDH			
a	Đo vẽ dáng đất trên bình đồ ảnh	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,486	0,165
	Đo vẽ chi tiết		0,278	0,094
	Lập bản vẽ		0,208	0,071
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		1,598	0,540
	Đo vẽ chi tiết		0,903	0,306
	Lập bản vẽ		0,695	0,234
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		2,154	0,728
	Đo vẽ chi tiết		1,251	0,424
	Lập bản vẽ		0,903	0,304
b	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp tỷ lệ 1: 2.000	công nhóm/mảnh	0,660	0,223
	Đo vẽ chi tiết		0,382	0,129
	Lập bản vẽ		0,278	0,094
c	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000		0,946	0,304
	Đo vẽ chi tiết		0,528	0,179
	Hoàn thiện bản vẽ		0,418	0,125
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		2,571	0,870
	Đo vẽ chi tiết		1,390	0,470
	Hoàn thiện bản vẽ		1,181	0,400
2.3	Thành lập BDDH đáy biển	công nhóm/mảnh		
a	Xây dựng trạm nghiệm triều, đo sâu, lấy mẫu			

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		6,802	1,539
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		10,054	2,268
b	Thành lập bản vẽ gốc			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		2,883	0,325
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		3,604	0,406
2.4	Thành lập BDDH, bản đồ chuyên đề bằng phương pháp biên vẽ và chế in bản đồ			
a	Biên vẽ BDDH	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		1,147	0,129
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		1,461	0,164
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		1,857	0,209
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		2,534	0,286
	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000		3,792	0,427
	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000		5,550	0,626
	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000		7,769	0,876
	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000		11,099	1,252
b	Thành lập bản đồ chuyên đề	công nhóm/mảnh	2,220	0,251
c	Số hóa BDDH	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,286	0,033
	Số hóa bản đồ		0,185	0,021
	Chuyển đổi hệ		0,101	0,012
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,505	0,056
	Số hóa bản đồ		0,337	0,038
	Chuyển đổi hệ		0,168	0,018
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,673	0,075
	Số hóa bản đồ		0,505	0,056
	Chuyển đổi hệ		0,168	0,019
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,723	0,082
	Số hóa bản đồ		0,555	0,063
	Chuyển đổi hệ		0,168	0,019



TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		1,060	0,120
	Số hóa bản đồ		0,841	0,095
	Chuyển đổi hệ		0,219	0,025
	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000		1,514	0,171
	Số hóa bản đồ		1,295	0,146
	Chuyển đổi hệ		0,219	0,025
	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000		2,119	0,239
	Số hóa bản đồ		1,682	0,190
	Chuyển đổi hệ		0,437	0,049
	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000		2,959	0,334
	Số hóa bản đồ		2,354	0,265
	Chuyển đổi hệ		0,605	0,069
	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000		4,204	0,474
	Số hóa bản đồ		3,532	0,399
	Chuyển đổi hệ		0,672	0,075
d	Biên tập BĐĐH phục vụ chế in	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,292	0,033
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,548	0,101
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,654	0,074
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		0,819	0,092
	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000		1,096	0,124
	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000		1,368	0,155
	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000		1,718	0,194
	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000		2,187	0,246
đ	Chế in BĐĐH, bản đồ chuyên đề (công nghệ tin học)	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,333	0,038
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,403	0,045

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000		0,403	0,045
	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000		0,452	0,051
	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000		0,452	0,051
	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000		0,452	0,051
	Bản đồ chuyên đề		0,499	0,056
2.5	Hiện chỉnh bản đồ địa hình	công nhóm/mảnh		
2.5.1	Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh			
a	Khống chế ảnh: theo quy định tại tiết a điểm 2.1 bảng 2 này			
b	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,998	0,21
	Bình đồ ảnh vệ tinh		0,125	0,014
	Lập bản gốc chỉnh sửa		0,079	0,009
	Điều vẽ nội nghiệp		0,363	0,042
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		0,376	0,085
	Thành lập bản đồ gốc		0,548	0,062
c	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		1,372	0,290
	Bình đồ ảnh vệ tinh		0,317	0,036
	Lập bản gốc chỉnh sửa		0,096	0,011
	Điều vẽ nội nghiệp		0,475	0,054
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		0,488	0,110
	Thành lập bản đồ gốc		0,714	0,079
d	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		2,299	0,480
	Bình đồ ảnh vệ tinh		0,396	0,045
	Lập bản gốc chỉnh sửa		0,087	0,010
	Điều vẽ nội nghiệp		0,856	0,097
	Điều vẽ ngoại nghiệp		1,043	0,235
	Thành lập bản đồ gốc		0,825	0,092



TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
2.5.2	Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không			
a	Không chế ảnh: theo quy định tại tiết a điểm 2.1 bảng 2 này			
b	Tăng dày: theo quy định tại tiết c điểm 2.1 bảng 2 này			
c	Số hóa bản đồ: theo quy định tại tiết c điểm 2.4 bảng 2 này			
d	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,554	0,120
	Thành lập BDA		0,096	0,011
	Điều vẽ nội nghiệp		0,158	0,018
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		0,130	0,030
	Thành lập bản đồ gốc số		0,554	0,062
đ	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,792	0,172
	Thành lập BDA		0,111	0,013
	Điều vẽ nội nghiệp		0,285	0,032
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		0,238	0,054
	Thành lập bản đồ gốc số		0,634	0,073
e	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		1,031	0,220
	Thành lập BDA		0,238	0,026
	Điều vẽ nội nghiệp		0,396	0,044
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		0,340	0,077
	Thành lập bản đồ gốc số		0,635	0,073
g	Hiện chỉnh bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		2,299	0,477
	Thành lập BDA		0,396	0,044
	Điều vẽ nội nghiệp		0,871	0,098
	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp		1,053	0,238
	Thành lập bản đồ gốc số		0,872	0,098
2.6	Thành lập BĐDC cơ sở bằng ảnh hàng không			
a	Không chế ảnh: theo quy định tại tiết a điểm 2.1 bảng 2 này			
b	Tăng dày: tính bằng 0,80 mức tăng dày tại tiết c điểm 2.1 bảng 2 này			

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
c	Lập bình đồ ảnh			
	Bản đồ tỷ lệ 1/2.000: Tính bằng 0,40 mức thành lập BDA bản đồ tỷ lệ 1/5.000 tại tiết d điểm 2.5.2 bảng 2 này			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000: theo quy định tại tiết d điểm 2.5.2 bảng 2 này			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000: theo quy định tại tiết đ điểm 2.5.2 bảng 2 này			
	Bản đồ 1: 25.000: theo quy định tại tiết e điểm 2.5.2 bảng 2 này			
d	Điều vẽ ảnh	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ 1: 2.000		0,116	0,026
	Bản đồ 1: 5.000		0,212	0,047
	Bản đồ 1: 10.000		0,526	0,118
	Bản đồ 1: 25.000		0,880	0,198
đ	Lập mô hình số địa hình	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,288	0,033
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,360	0,041
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,450	0,050
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,576	0,066
e	Véc tơ hóa nội dung BĐĐC cơ sở	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,174	0,019
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,336	0,037
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,528	0,060
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,613	0,069
g	Biên tập BĐĐC theo xã	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,018	0,002
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,021	0,002
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,024	0,003

09609508



TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		0,030	0,004
2.7	Chụp ảnh máy bay	công nhóm/1.000 tờ ảnh		
a	Tỷ lệ ảnh $\geq$ 1: 10.000		32,80	3,083
b	Tỷ lệ ảnh $\geq$ 1: 20.000		41,00	3,855
c	Tỷ lệ ảnh $\geq$ 1: 30.000		50,80	4,777
d	Tỷ lệ ảnh < 1: 30.000		64,00	6,017
3	Xây dựng CSDL nền địa lý			
3.1	Xây dựng CSDL nền địa lý từ ảnh hàng không			
a	Khống chế ảnh: theo quy định tại tiết a điểm 2.1 bảng 2 này			
b	Tăng dày: theo quy định tại tiết c điểm 2.1 bảng 2 này			
c	Do vẽ trên trạm: tính bằng 1.30 mức qui định tại tiết d điểm 2.1 bảng 2 và mức cho từng bước công việc tại ghi chú (2)			
d	Điều tra đối tượng địa lý	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,315	0,070
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,436	0,098
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,621	0,140
đ	Xây dựng cơ sở dữ liệu: theo quy định tại tiết d điểm 3.2 bảng 2 này			
e	Biên tập BDDH			
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,187	0,021
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,303	0,034
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		0,432	0,049
3.2	Xây dựng CSDL nền địa lý từ BDDH số			
a	Xây dựng DTM và lập bình đồ ảnh: theo quy định tại tiết d điểm 2.1 bảng 2 và mức cho từng bước công việc tại ghi chú (2)			

TT	Công việc	Đơn vị tính	KTNT sản phẩm	Quản lý công trình
b	Điều tra bổ sung DTĐL: tính bằng 0,25 mức qui định tại tiết d điểm 3.1 bảng 2 này			
c	Đo vẽ bổ sung DTĐL: tính bằng 0,35 mức quy định tại tiết d điểm 2.1 bảng 2 và mức cho từng bước công việc tại ghi chú (2)			
d	Xây dựng cơ sở dữ liệu	công nhóm/mảnh		
	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000		0,576	0,066
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000		0,865	0,098
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000		1,297	0,146

Ghi chú:

(1) Mức Không chế ảnh (tiết a điểm 2.1 bảng 2) tính cho 1 điểm

Mức KCA 1 mảnh BDDH tính theo số điểm trung bình sau

Bảng 2a

Tỷ lệ BDDH	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
Số điểm/mảnh	0,080	0,380	0,950	3,750	15,000

(2) Mức cho từng bước công việc của Đo vẽ nội dung bản đồ (tiết d điểm 2.1 bảng 2 trên) tính theo hệ số sau

- Đo vẽ nội dung bản đồ: 0,80
- Lập DTM: 0,15
- Thành lập BDA: 0,05

(3) Khi số lượng ảnh của khu bay chụp ảnh thay đổi, tính lại mức Chụp ảnh máy bay tại điểm 2.7 bảng 2 theo tỷ lệ thuận.

(4) Mức cho các bước công việc của Quản lý công trình tính theo hệ số sau

- Giám sát thi công và lập hồ sơ: 0,68
- Thẩm định hồ sơ: 0,32



Phần III  
ĐỊNH MỨC VẬT TƯ VÀ THIẾT BỊ

1. Đo đạc hệ thống điểm đo đạc cơ sở quốc gia và chuyên dụng

1.1. Dụng cụ

1.1.1. Lưới thiên văn: ca/điểm

Bảng 3

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	5,272
2	Áo mưa bạt	cái	12	5,272
3	Ba lô	cái	18	10,544
4	Bi đông nhựa	cái	12	10,544
5	Compa đơn	cái	24	0,100
6	Compa kép	cái	24	0,100
7	Cuốc bàn	cái	12	0,100
8	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,050
9	E ke	bộ	24	0,050
10	Giày cao cổ	đôi	12	10,544
11	Máy tính tay	cái	36	0,050
12	Mũ cứng	cái	12	10,544
13	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,500
14	Ống đựng bản đồ	cái	24	23,000
15	Quần áo BHLĐ	bộ	9	10,544
16	Tất sợi	đôi	6	10,544
17	Thước đo độ	cái	60	0,050
18	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,050
19	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,050
20	Túi đựng tài liệu	cái	12	2,700
21	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

09609508

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 4

TT	Công việc	Chọn điểm, xây bệ	Đo ngắm, tính toán
1	KTNT sản phẩm lưới thiên văn	0,30	0,70
2	Quản lý công trình	0,08	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,03	0,06

## 1.1.2. Lưới trọng lực

a) Chọn điểm, chôn mốc: Ca/điểm

Bảng 5

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

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng sau



Bảng 6

TT	Công việc	Hệ số
1	Chọn điểm, chôn mốc trọng lực cơ sở	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Chọn điểm, chôn mốc trọng lực hạng 1	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
3	Chọn điểm, chôn mốc trọng lực vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,65
	Quản lý công trình	0,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,06

b) Đo ngắm, tính toán: Ca/điểm

Bảng 7

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Th. hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,031
2	Áo mưa bạt	cái	12	0,031
3	Ba lô	cái	18	0,062
4	Bi đông nhựa	cái	12	0,062
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Compa kép	cái	24	0,010
7	E ke	bộ	24	0,010
8	Giày cao cổ	đôi	12	0,062
9	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	48	0,020
10	Máy tính tay	cái	36	0,020
11	Mũ cứng	cái	12	0,062

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Th. hạn	Mức
12	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,020
13	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,020
14	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,062
15	Tất sợi	đôi	6	0,062
16	Thước đo độ	cái	60	0,010
17	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,020

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 8

TT	Công việc	Hệ số
1	Đo ngắm, tính toán trọng lực cơ sở	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Đo ngắm, tính toán trọng lực hạng 1	
	KTNT sản phẩm	0,75
	Quản lý công trình	0,21
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,07
3	Đo ngắm, tính toán trọng lực vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,05
4	Đo ngắm, tính toán trọng lực chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03



## 1.1.3. Lưới độ cao

a) Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây: Ca/điểm

Bảng 9

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,824
2	Áo mưa bạt	cái	12	0,824
3	Ba lô	cái	18	1,648
4	Bi đông nhựa	cái	12	1,648
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Compa kép	cái	24	0,010
7	Cuộc bàn	cái	12	0,100
8	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,010
9	E ke	bộ	24	0,010
10	Găng tay bạt	đôi	6	1,648
11	Giày cao cổ	đôi	12	1,648
12	Máy tính tay	cái	36	0,010
13	Mũ cứng	cái	12	1,648
14	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,500
15	Ông đưng bản đồ	cái	24	0,500
16	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,648
17	Tất sợi	đôi	6	1,648
18	Thước đo độ	cái	60	0,010
19	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
20	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
21	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,500
22	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 10

TT	Công việc	Hệ số
1	Hạng 1	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28

TT	Công việc	Hệ số
2	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Hạng 2	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
	Hạng 3	
	KTNT sản phẩm	0,65
	Quản lý công trình	0,18
4	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Hạng 4	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,05

b) Đo ngắm, tính toán: Ca/km đơn trình

Bảng 11

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,077
2	Áo mưa bạt	cái	12	0,077
3	Ba lô	cái	18	0,154
4	Bi đông nhựa	cái	12	0,154
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Compa kép	cái	24	0,010
7	E ke	bộ	24	0,010
8	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	48	0,050
9	Máy tính tay	cái	36	0,020
10	Mũ cứng	cái	12	0,154



TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
11	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,050
12	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,020
13	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,154
14	Tất sợi	đôi	6	0,154
15	Thước đo độ	cái	60	0,010
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
17	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,020

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 12

TT	Công việc	Hệ số
1	Hạng 1	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
2	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Hạng 2	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
	Hạng 3	
	KTNT sản phẩm	0,60
4	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Hạng 4	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,05

TT	Công việc	Hệ số
5	Thủy chuẩn kỹ thuật	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03

## 1.1.4. Lưới địa chính cơ sở: Ca/điểm

Bảng 13

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,686
2	Áo mưa bạt	cái	12	0,686
3	Ba lô	cái	18	1,373
4	Bi đông nhựa	cái	12	1,373
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Compa kép	cái	24	0,010
7	Cuộc bàn	cái	12	0,100
8	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,010
9	E ke	bộ	24	0,010
10	Găng tay bạt	đôi	6	1,601
11	Giày cao cổ	đôi	12	1,373
12	Máy tính tay	cái	36	0,010
13	Mũ cứng	cái	12	1,373
14	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,400
15	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,400
16	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,373
17	Tất sợi	đôi	6	1,373
18	Thước đo độ	cái	60	0,010
19	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,010
20	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
21	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,400
22	Súng bắn bê tông	cái	36	0,010

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau



Bảng 14

TT	Công việc	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây	Đo ngắm, tính toán
1	KTNT sản phẩm	0,70	0,30
2	Quản lý công trình	0,20	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,06	0,03

## 1.2. Thiết bị

## 1.2.1. Lưới thiên văn: Ca/điểm

Bảng 15

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Mức
1	Máy vi tính xách tay	cái	0,4 kW	1,030
2	Máy in A4	cái	0,4 kW	0,050
3	Máy fotocopy	cái	1,5 kW	0,150
4	Ôtô 12 chỗ	cái	18l/100 km	0,320
5	Xăng	lít		3,600
6	Dầu nhờn	lít		0,100
7	Điện năng	kW		8,000

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 16

TT	Công việc	Chọn điểm, xây bệ	Đo ngắm, tính toán
1	KTNT sản phẩm lưới thiên văn	0,30	0,70
2	Quản lý công trình	0,08	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,03	0,06

## 1.2.2. Lưới trọng lực

## a) Chọn điểm, chôn mốc: Ca/100 điểm

Bảng 17

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	C. suất	Cơ sở	Hạng 1	Vệ tinh
1	Ôtô 12 chỗ	cái		3,750	3,000	2,400
2	Xăng	lít		20,000	16,000	13,000
3	Dầu nhờn	lít		1,000	0,800	0,650
4	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	18,000	14,400	11,520
5	Máy in A4	cái	0,4	0,900	0,720	0,550
6	Máy fotocopy	cái	1,5	2,700	2,160	1,650
7	Điện năng	kW		97,524	78,019	61,345

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho 100 điểm, mức cho 1 điểm tính bằng 0,01 mức trên
- (2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 18

TT	Công việc	Cơ sở	Hạng 1	Vệ tinh
1	KTNT sản phẩm	1	1	1
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

b) Đo ngắm, tính toán: Ca/100 điểm

Bảng 19

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Cơ sở	Hạng 1	Vệ tinh	Chi tiết
1	KTNT đo ngắm, tính toán						
	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	0,600	0,456	0,288	0,192
	Máy in A4	cái	0,4	0,060	0,050	0,030	0,020
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,180	0,150	0,090	0,060
	Điện năng	kW		4,486	3,590	2,202	1,468



TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Cơ sở	Hạng 1	Vệ tinh	Chi tiết
2	Đo kiểm tra						
	Ôtô 12 chỗ	cái				1,650	0,720
	Xăng	lít				9,000	6,000
	Dầu nhờn	lít				0,450	0,300
	Máy đo trọng lực	bộ				9,930	4,380

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho 100 điểm, mức cho 1 điểm tính bằng 0,01 mức trên
- (2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 20

TT	Công việc	Cơ sở	Hạng 1	Vệ tinh	Chi tiết
1	KTNT sản phẩm	1	1	1	1
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09

1.2.3. Lưới độ cao

- a) Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây: Ca/100 điểm

Bảng 21

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4
1	Ôtô 12 chỗ	cái		4,965	3,940	3,190	2,535
2	Xăng	lít		15,000	12,000	10,000	8,000
3	Dầu nhờn	lít		0,750	0,600	0,500	0,400
4	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	15,888	12,608	10,208	8,112
5	Máy in A4	cái	0,4	0,800	0,600	0,500	0,400
6	Máy fotocopy	cái	1,5	2,400	1,800	1,500	1,200
7	Điện năng	kW		86,312	67,060	54,880	43,720

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho 100 điểm, mức cho 1 điểm tính bằng 0,01 mức trên
- (2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 22

TT	Công việc	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4
1	KTNT sản phẩm	1	1	1	1
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09

b) Đo ngắm, tính toán: Ca/100 km

Bảng 23

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4	TCKT
1	KTNT đo ngắm, tính toán							
	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	1,488	1,200	0,912	0,736	0,608
	Máy in A4	cái	0,4	0,150	0,120	0,090	0,070	0,060
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,450	0,360	0,270	0,210	0,180
	Điện năng	kW		11,174	8,970	6,770	5,355	4,512
2	Đo kiểm tra đo ngắm							
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,400	0,300	0,150	0,100	0,050
	Xăng	lít		3,000	3,000	1,500	1,000	0,350
	Dầu nhờn	lít		0,150	0,150	0,075	0,050	0,018
	Máy thủy chuẩn	bộ		1,700	1,300	0,800	0,600	0,400

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho 100 km, mức cho 1 km tính bằng 0,01 mức trên

(2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 24

TT	Công việc	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4	TCKT
1	KTNT sản phẩm	1	1	1	1	1
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công, lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09



## 1.2.4. Lưới địa chính cơ sở: Ca/100 điểm

Bảng 25

TT	Danh mục thiết bị	DVT	Công suất	Mức
1	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây			
	Ôtô 12 chỗ	cái		2,500
	Xăng	lít		15,000
	Dầu nhờn	lít		0,750
	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	7,475
	Máy in A4	cái	0,4	0,350
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,700
	Điện năng	kW		35,112
2	Đo ngắm, tính toán			
	Máy vi tính xách tay	cái	0,4	3,205
	Máy in A4	cái	0,4	0,150
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,300
	Điện năng	kW		15,050
	Đo kiểm tra đo ngắm			
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,570
	Xăng	lít		21,000
	Dầu nhờn	lít		1,050
	Máy GPS	bộ		3,360
	Máy bộ đàm	cái		3,360
	Máy vi tính xách tay	cái		0,570

09609508

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho 100 điểm, mức cho 1 điểm tính bằng 0,01 mức trên
- (2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 26

TT	Công việc	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây	Đo ngắm, tính toán
1	KTNT sản phẩm	1	1
2	Quản lý công trình	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09

## 1.3. Vật liệu

## 1.3.1. Lưới thiên văn: Tính cho công trình 10 điểm

Bảng 27

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,100
2	Ghim vòng	hộp	0,500
3	Hồ dán	lọ	1,000
4	Băng dính to	cuộn	0,200
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,500
6	Giấy A4	ram	0,300
7	Giấy A3	ram	0,100
8	Mực in A4	hộp	0,020
9	Mực in A3	hộp	0,010
10	Mực fotocopy	hộp	0,040
11	Mực vẽ các màu	hộp	0,100
12	Bìa đóng sổ A4	tờ	10,000
13	Bìa Mi ca A4	túi	10,000
14	Bút bi xanh + đỏ	cái	2,000
15	Bút xóa	cái	0,200
16	Bản đồ địa hình	tờ	10,000
17	Giấy can	m	2,000

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho 10 điểm, mức cho 1 điểm tính bằng 0,10 mức trên.
- (2) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 28

TT	Công việc	Chọn điểm, xây bệ	Đo ngắm, tính toán
1	KTNT sản phẩm lưới thiên văn	0,30	0,70
2	Quản lý công trình	0,08	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,03	0,06



## 1.3.2. Lưới trọng lực: tính cho 1 điểm

Bảng 29

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 fotocopy	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	Bút bi xanh, đỏ	cái	0,020
13	Bút xóa	cái	0,010
14	Bản đồ địa hình	tờ	1,000
15	Giấy can	m	0,050

Ghi chú:

- (1) Mức cho chọn điểm, chôn mốc tính bằng 0,60 mức trên
- (2) Mức cho đo ngắm, tính toán tính bằng 0,40 mức trên
- (3) Mức vật liệu tính như nhau cho các cấp hạng
- (4) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 30

TT	Công việc	Hệ số
1	Chọn điểm, xây bệ	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
2	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Đo ngắm, tính toán	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03

1.3.3. Lưới độ cao: Tính cho 1 điểm khi chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây;  
 Tính cho 1 km đơn trình khi đo ngắm, tính toán

Bảng 31

TT	Danh mục vật liệu	DVT	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	0,005
7	Giấy A3	ram	0,003
8	Mực in A4	hộp	0,001
9	Mực in A3	hộp	0,001
10	Mực fotocopy	hộp	0,002
11	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
12	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,050
13	Bìa Mi ca A4	túi	0,050
14	Bút bi xanh, đỏ	cái	0,020
15	Bút xóa	cái	0,005
16	Bản đồ địa hình	tờ	0,150
17	Giấy can	m	0,020

Ghi chú:

- (1) Mức cho chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây tính bằng 0,60 mức trên
- (2) Mức cho đo ngắm, tính toán tính bằng 0,40 mức trên
- (3) Mức vật liệu tính như nhau cho các hạng
- (4) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 32

TT	Công việc	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4	TCKT
1	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây					
	KTNT sản phẩm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Quản lý công trình	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12



TT	Công việc	Hạng 1	Hạng 2	Hạng 3	Hạng 4	TCKT
	Thẩm định hồ sơ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Đo đạc, tính toán					
	KTNT sản phẩm	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Quản lý công trình	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

1.3.4. Lưới địa chính cơ sở: Tính cho 1 điểm

Bảng 33

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	0,003
7	Giấy A3	ram	0,001
8	Mực in A4	hộp	0,001
9	Mực in A3	hộp	0,001
10	Mực fotocopy	hộp	0,002
11	Mực vẽ các màu	hộp	0,001
12	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,050
13	Bìa mi ca A4	tờ	0,050
14	Bút bi xanh, đỏ	cái	0,020
15	Bút xóa	cái	0,010
16	Bản đồ địa hình	tờ	0,150
17	Giấy can	m	0,010

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 34

TT	Công việc	Hệ số
1	Chọn điểm, chôn mốc, xây tường vây	
	KTNT sản phẩm	0,70

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,06
2	Đo đạc, tính toán	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03

## 2. Đo đạc địa hình

### 2.1. Đo vẽ bản đồ bằng ảnh hàng không

#### 2.1.1. Dụng cụ

##### a) Không chế ảnh: Ca/điểm

Bảng 35

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,192
2	Áo mưa	cái	12	0,192
3	Ba lô	cái	18	0,384
4	Bi đông nhựa	cái	12	0,384
5	Compa đơn	cái	24	0,005
6	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,005
7	E ke	bộ	24	0,005
8	Giày BHLĐ	đôi	12	0,384
9	Máy tính tay	cái	36	0,010
10	Mũ BHLĐ	cái	12	0,384
11	Nilon gói tài liệu	tấm	9	0,105
12	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,105
13	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,384
14	Tất sợi	đôi	6	0,384
15	Thước đo độ	cái	60	0,005
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,005



TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,105
19	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	0,030
20	Quy phạm	quyển	48	0,050
21	Kính lập thể	cái	48	0,100
22	Kính lúp	cái	48	0,100
23	Quy chế KTNT	quyển	48	0,050

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho tỷ lệ 1/10.000, mức cho các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 36

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,05
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,23
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,30
	Quản lý công trình	0,37

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,25
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,43
	Quản lý công trình	0,40
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
	Thẩm định hồ sơ	0,13

(2) Mức khống chế ảnh trên tính cho 1 điểm, mức KCA cho 1 mảnh BDDH tính theo số điểm trung bình sau

Bảng 37

Tỷ lệ BDDH	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
Số điểm/mảnh	0,080	0,380	0,950	3,750	15,000

b) Điều vẽ ảnh: Ca/mảnh

Bảng 38

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	1,010
2	Áo mưa	cái	12	1,010
3	Ba lô	cái	18	2,019
4	Bi đông nhựa	cái	12	2,019
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,010
7	E ke	bộ	24	0,100
8	Giày BHLĐ	đôi	12	2,019
9	Máy tính tay	cái	36	0,010
10	Mũ BHLĐ	cái	12	2,019
11	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,561
12	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,561
13	Quần áo BHLĐ	bộ	9	2,019
14	Tất sợi	đôi	6	2,019



TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
15	Thước đo độ	cái	60	0,005
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,100
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,561
19	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	0,030
20	Quy phạm	quyển	48	0,050
21	Kính lập thể	cái	48	0,100
22	Kính lúp	cái	48	0,100
23	Quy chế KTNT	quyển	48	0,050

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho tỷ lệ 1: 10.000

(2) Mức cho các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 39

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
2	Thẩm định hồ sơ	0,03
	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,70
	Quản lý công trình	0,20
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
4	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,90
	Quản lý công trình	0,54
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,36

TT	Công việc	Hệ số
	Thẩm định hồ sơ	0,18
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	5,50
	Quản lý công trình	1,55
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	1,06
	Thẩm định hồ sơ	0,49

c) Tăng dày: Ca/mảnh

Bảng 40

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,277
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	0,277
3	Bàn làm việc	cái	60	0,277
4	Ghế tựa	cái	60	0,277
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,069
6	Thước nhựa 30cm	cái	24	0,005
7	Bút xóa	cái	3	0,005
8	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,001
9	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,002
10	Cặp tài liệu	cái	12	0,100
11	Máy tính tay	cái	36	0,002
12	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,069
13	Quy phạm	quyển	48	0,005
14	Quy chế KTNT	quyển	48	0,005
15	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,046
14	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,046
17	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,277
18	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,002
19	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,017
20	Điện năng	kW		0,458

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho tỷ lệ 1: 10.000

(2) Mức cho các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau



Bảng 41

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
2	Thẩm định hồ sơ	0,02
	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,85
	Quản lý công trình	0,24
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08
	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
4	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Tỷ lệ 1: 25.000	
5	KTNT sản phẩm	2,30
	Quản lý công trình	0,65
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,44
	Thẩm định hồ sơ	0,21
	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	6,60
	Quản lý công trình	1,86
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	1,27
	Thẩm định hồ sơ	0,59

d) Đo vẽ nội dung bản đồ: Ca/mảnh

Bảng 42

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,019
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	2,019

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
3	Bàn làm việc	cái	60	2,019
4	Ghế tựa	cái	60	2,019
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,505
6	Bút xóa	cái	3	0,010
7	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
8	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
9	Cặp tài liệu	cái	12	0,505
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,505
11	Quy phạm	quyển	48	0,010
12	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
13	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,336
14	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,336
15	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	2,019
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,015
17	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,126
18	Điện năng	kW		3,385

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho tỷ lệ 1: 10.000

(2) Mức cho các trường hợp khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 43

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03



TT	Công việc	Hệ số
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
4	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,40
	Quản lý công trình	0,39
5	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
	Thẩm định hồ sơ	0,12
	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,90
	Quản lý công trình	0,54
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,36
	Thẩm định hồ sơ	0,18

(3) Mức cho từng bước công việc của Đo vẽ nội dung bản đồ tính theo hệ số sau

- Đo vẽ nội dung bản đồ: 0,80
- Lập DTM: 0,15
- Thành lập BĐA: 0,05

đ) Biên tập bản đồ gốc dạng số: Ca/mảnh

Bảng 44

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	1,154
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	1,154
3	Bàn làm việc	cái	60	1,154
4	Ghế tựa	cái	60	1,154
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,288
6	Bút xóa	cái	3	0,010
7	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
8	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
9	Cặp tài liệu	cái	12	0,288
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,288
11	Quy phạm	quyển	48	0,010
12	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
13	Quy định số hóa BDDH	quyển	48	0,020
14	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,192
15	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,192
14	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	1,154
17	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,008
18	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,072
19	Điện năng	kW		1,930

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho tỷ lệ 1: 10.000

(2) Mức cho các trường hợp khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 45

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,48
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,05
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,70
	Quản lý công trình	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,06
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09



TT	Công việc	Hệ số
4	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,44
	Quản lý công trình	0,41
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,28
	Thẩm định hồ sơ	0,13
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,90
	Quản lý công trình	0,54
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,36
	Thẩm định hồ sơ	0,18

### 2.1.2. Thiết bị

- Không chế ảnh và tăng dày: Ca/điểm
- Điều vẽ, đo vẽ và biên tập bản đồ gốc: Ca/mảnh

Bảng 46

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
a	Không chế ảnh							
	KTNT không chế ảnh							
	Máy vi tính	cái	0,4	0,022	0,029	0,037	0,049	0,054
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,006	0,009	0,012	0,015	0,016
	Điều hòa	cái	2,2	0,072	0,096	0,125	0,164	0,180
	Điện năng	kW		1,480	1,995	2,600	3,400	3,730
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,005	0,006	0,008	0,010	0,012
	Xăng	l		0,050	0,200	0,400	0,800	1,600
	Dầu nhờn	l		0,003	0,010	0,020	0,040	0,080
	Đo kiểm tra góc lệch nam châm							
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,009	0,012	0,015	0,020	0,020
	Xăng	l		0,106	0,138	0,180	0,235	0,235
	Dầu nhờn	l		0,005	0,007	0,009	0,012	0,012
	Toàn đạc	bộ		0,010	0,013	0,017	0,022	0,022

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
<b>b</b>	Điều vẽ ảnh							
	Máy vi tính	cái	0,4	0,065	0,136	0,196	0,370	1,108
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,006	0,014	0,020	0,037	0,110
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,018	0,040	0,060	0,100	0,300
	Điều hòa	cái	2,2	0,160	0,336	0,484	0,916	2,736
	Điện năng	kW		3,320	7,080	9,986	18,690	49,450
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,125	0,250	0,500	1,000	2,000
	Xăng	l		0,070	0,200	0,400	0,800	1,600
	Dầu nhờn	l		0,004	0,010	0,020	0,040	0,080
<b>c</b>	Tăng dày							
	Máy vi tính	cái	0,4	0,002	0,010	0,012	0,027	0,077
	Phần mềm (bản quyền)	bộ		0,002	0,010	0,012	0,027	0,077
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,001	0,001	0,001	0,003	0,008
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,002	0,003	0,003	0,009	0,024
	Điều hòa	cái	2,2	0,006	0,032	0,039	0,090	0,257
	Điện năng	kW		0,146	0,666	0,802	1,877	5,338
<b>d</b>	Đo vẽ nội dung bản đồ bằng máy ADAM, trạm đo vẽ ảnh số							
	KTNT đo vẽ							
	Máy vi tính	cái	0,4	0,024	0,035	0,084	0,119	0,159
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,002	0,003	0,008	0,010	0,015
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,006	0,009	0,025	0,030	0,045
	Điều hòa	cái	2,2	0,080	0,115	0,282	0,390	0,532
	Điện năng	kW		1,642	2,366	5,835	8,019	10,983
	Đo kiểm tra trên máy nội nghiệp							
	Trạm đo vẽ	bộ	1	0,080	0,120	0,250	0,300	0,400
	Phần mềm (bản quyền)	bộ		0,080	0,120	0,250	0,300	0,400
	Máy in phun Ao	cái	0,4	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009
	Điều hòa	cái	2,2	0,022	0,032	0,065	0,077	0,102
	Điện	kW		1,100	1,623	3,328	3,970	5,275



TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
	Do kiểm tra địa hình ngoại nghiệp							
	Toàn đạc đ.từ	bộ		0,365	1,260	1,720	2,400	3,300
	Sổ điện tử	cái		0,365	1,260	1,720	2,400	3,300
đ	Biên tập bản đồ gốc số							
	Máy vi tính	cái	0,4	0,046	0,068	0,096	0,138	0,182
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,005	0,007	0,010	0,014	0,018
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,015	0,020	0,030	0,040	0,050
	Điều hòa	cái	2,2	0,155	0,228	0,322	0,463	0,610
	Điện năng	kW		3,224	4,717	6,685	9,570	12,575

Ghi chú:

(1) Mức thiết bị khống chế ảnh trên tính cho 1 điểm

(2) Mức thiết bị KCA cho 1 mảnh BDDH tính theo số điểm trung bình sau

Bảng 47

Tỷ lệ BDDH	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
Số điểm/mảnh	0,080	0,380	0,950	3,750	15,000

(3) Mức cho từng bước công việc của Đo vẽ nội dung bản đồ tính theo hệ số sau

- Đo vẽ nội dung bản đồ: 0,80

- Lập DTM: 0,15

- Thành lập BDA: 0,05

(4) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 48

TT	Công việc	Hệ số
1	KTNT sản phẩm	1
2	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

### 2.1.3. Vật liệu

a) Khống chế ảnh: Tính cho 100 điểm

Bảng 49

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,200
2	Ghim vòng	hộp	0,500
3	Hồ dán	lọ	0,200
4	Băng dính to	cuộn	0,150
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,200
6	Giấy A4	ram	0,700
7	Mực in A4	hộp	0,030
8	Mực fotocopy	hộp	0,120
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,200
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	10,000
11	Bìa Mi ca A4	tờ	10,000
12	Bút chì kính	cái	2,000
13	Bút xóa	Cái	0,200
14	Bản đồ địa hình	tờ	4,000
15	Giấy can	m	4,000

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho 100 điểm KCA, tỷ lệ bản đồ 1: 2.000, mức cho 1 điểm tính bằng 0,01 mức trên.

(2) Mức cho KCA tỷ lệ khác tính theo hệ số sau

Bảng 50

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31



TT	Công việc	Hệ số
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
	Tỷ lệ 1: 10.000	
4	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
5	Thẩm định hồ sơ	0,11
	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,30
5	Quản lý công trình	0,36
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,40
	Quản lý công trình	0,39
5	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
	Thẩm định hồ sơ	0,12

(3) Mức vật liệu KCA cho 1 mảnh BDDH tính theo số điểm trung bình sau

Bảng 51

Tỷ lệ BDDH	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
Số điểm/mảnh	0,080	0,380	0,950	3,750	15,000

b) Điều vẽ ảnh: Tính cho 1 mảnh

Bảng 52

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

TT	Danh mục vật liệu	DVT	Mức
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực fotocopy	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	0,040

Ghi chú: Mức trên tính cho điều vẽ tỷ lệ 1: 2.000, mức cho điều vẽ tỷ lệ khác tính theo hệ số sau

Bảng 53

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
1.1	KTNT sản phẩm	1,00
1.2	Quản lý công trình	0,28
a	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
b	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
2.1	KTNT sản phẩm	1,10
2.2	Quản lý công trình	0,31
a	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
b	Thẩm định hồ sơ	0,10
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
3.1	KTNT sản phẩm	1,20
3.2	Quản lý công trình	0,34
a	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
b	Thẩm định hồ sơ	0,11



TT	Công việc	Hệ số
4	Tỷ lệ 1: 25.000	
4.1	KTNT sản phẩm	1,30
4.2	Quản lý công trình	0,36
a	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
b	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
5.1	KTNT sản phẩm	1,40
5.2	Quản lý công trình	0,39
a	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
b	Thẩm định hồ sơ	0,12

c) Tăng dày: Tính cho 1 mảnh

Bảng 54

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 fotocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001

Ghi chú: Mức trên tính cho tăng dày tỷ lệ 1: 2.000, mức cho tăng dày tỷ lệ khác tính theo hệ số sau

Bảng 55

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
4	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,30
	Quản lý công trình	0,36
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,40
	Quản lý công trình	0,39
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
	Thẩm định hồ sơ	0,12

d) Đo vẽ nội dung bản đồ: Tính cho 1 mảnh

Bảng 56

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



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

Ghi chú: Mức trên tính cho đo vẽ tỷ lệ 1: 2.000, mức cho đo vẽ tỷ lệ khác tính theo hệ số sau

Bảng 57

TT	Công việc	Hệ số
1	Tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
3	Tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
4	Tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,30

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,36
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,40
	Quản lý công trình	0,39
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,27
	Thẩm định hồ sơ	0,12

(3) Mức cho từng bước công việc của Đo vẽ nội dung bản đồ tính theo hệ số sau

- Đo vẽ nội dung bản đồ: 0,80

- Lập DTM: 0,15

- Thành lập BDA: 0,05

đ) Biên tập bản đồ gốc: Theo quy định tại tiết d (Đo vẽ nội dung bản đồ) điểm 2.1.3 này

2.2. Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình

2.2.1. Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 58

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	1,116
2	Áo mưa	cái	12	1,116
3	Ba lô	cái	18	2,333
4	Bi đông nhựa	cái	12	2,333
5	Giày BHLĐ	đôi	12	2,333
6	Mũ BHLĐ	cái	12	2,333
7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	2,333
8	Tất sợi	đôi	6	2,333
9	Bàn làm việc	cái	60	1,555
10	Ghế tựa	cái	60	1,555
11	Bút xóa	cái	3	0,010



TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
12	Bàn đập ghim loại to	cái	12	0,005
13	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
14	Cặp tài liệu	cái	12	0,390
15	Quy phạm	quyển	48	0,010
16	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
17	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,193
18	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,193
19	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	1,152
20	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,009
21	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,072
22	Điện năng	kW		1,933

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho đo vẽ dáng đất bản đồ tỷ lệ 1: 2.000.
- (2) Mức cho các trường hợp khác tính theo hệ số trong bảng sau.

(Xem tiếp Công báo số 565 + 566)

# PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

## BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 23/2009/TT-BTNMT quy định về Định mức kinh tế - kỹ thuật kiểm tra nghiệm thu sản phẩm đo đạc bản đồ

(Tiếp theo Công báo số 563 + 564)

Bảng 59

TT	Công việc	Hệ số
1	Đo vẽ dáng đất trên BDA	
1.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	0,85
	- Quản lý công trình	0,24
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	+ Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Lập bản vẽ	
	- KTNT sản phẩm	0,15
	- Quản lý công trình	0,04
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	+ Thẩm định hồ sơ	0,01
1.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	1,80
	- Quản lý công trình	0,51
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,35
	+ Thẩm định hồ sơ	0,16
b	Lập bản vẽ	
	- KTNT sản phẩm	1,50
	- Quản lý công trình	0,42
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,29
	+ Thẩm định hồ sơ	0,13



TT	Công việc	Hệ số
1.3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	2,60
	- Quản lý công trình	0,73
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,50
	+ Thẩm định hồ sơ	0,23
b	Lập bản vẽ	
	- KTNT sản phẩm	1,80
	- Quản lý công trình	0,51
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,35
	+ Thẩm định hồ sơ	0,16
2	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	0,80
	- Quản lý công trình	0,23
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	+ Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Lập bản vẽ	
+	KTNT sản phẩm	0,55
+	Quản lý công trình	0,16
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,05
3	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc	
3.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	1,10
	- Quản lý công trình	0,31
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	+ Thẩm định hồ sơ	0,10
b	Lập bản vẽ	
+	KTNT sản phẩm	0,85
+	Quản lý công trình	0,24
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08

01609508

TT	Công việc	Hệ số
3.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	- KTNT sản phẩm	2,90
	- Quản lý công trình	0,81
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,55
	+ Thẩm định hồ sơ	0,26
b	Lập bản vẽ	
	- KTNT sản phẩm	2,40
	- Quản lý công trình	0,67
	+ Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,46
	+ Thẩm định hồ sơ	0,21

## 2.2.2. Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 60

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 1.000	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Đo vẽ dáng đất BDA		(kW)				
1.1	KTNT đo vẽ dáng đất						
	Máy vi tính	cái	0,4		0,168	0,552	0,744
	Máy in Lazer A4	cái	0,4		0,015	0,055	0,070
	Máy fotocopy	cái	1,5		0,045	0,170	0,210
	Điều hòa	cái	2,2		0,560	1,840	2,480
	Điện năng	kW			11,470	38,560	51,715
	Ôtô 12 chỗ	cái			0,125	0,250	0,500
	Xăng	l			0,070	0,200	0,400
	Dầu nhớt	l			0,004	0,010	0,020
1.2	Đo kiểm tra dáng địa hình						
	Máy toàn đạc điện tử	cái			0,365	1,260	1,720
	Sổ điện tử	cái			0,365	1,260	1,720
2	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp						
2.1	KTNT đo vẽ						
	Máy vi tính	cái	0,4		0,228		
	Máy in Lazer A4	cái	0,4		0,023		



TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 1.000	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
	Máy fotocopy	cái	1,5		0,070		
	Điều hòa	cái	2,2		0,760		
	Điện năng	kW			15,770		
	Ôtô 12 chỗ	cái			0,125		
	Xăng	l			0,070		
	Dầu nhờn	l			0,004		
2.2	Đo kiểm tra địa hình, vị trí tương hỗ địa vật quan trọng						
	Máy toàn đạc điện tử	cái			0,422		
	Sổ điện tử	cái			0,422		
3	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc						
3.1	KTNT đo vẽ						
	Máy vi tính	cái	0,4	0,326	0,888		
	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,030	0,090		
	Máy fotocopy	cái	1,5	0,090	0,270		
	Điều hòa	cái	2,2	1,088	2,960		
	Điện năng	kW		22,440	61,389		
	Ôtô 12 chỗ	cái		0,800	0,125		
	Xăng	l		0,050	0,070		
	Dầu nhờn	l		0,003	0,004		
3.2	Đo kiểm tra địa hình, vị trí tương hỗ địa vật quan trọng						
	Máy toàn đạc điện tử	cái		1,026	2,871		
	Sổ điện tử	cái		1,026	2,871		

Ghi chú: Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 61

TT	Công việc	Hệ số
1	Đo vẽ dáng đất trên BDA	
1.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,85
	Quản lý công trình	0,24

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,56
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,44
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
1.3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,58
	Quản lý công trình	0,16
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,05
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,42
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
2	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,60



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc	
3.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,56
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,44
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,55
	Quản lý công trình	0,15
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,05
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04

## 2.2.3. Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 62

TT	Danh mục vật liệu	DVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,050
4	Băng dính to	cuộn	0,020
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,050
6	Giấy A4	ram	0,020
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực fotocopy	hộp	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,005
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
11	Bìa mi ca A4	tờ	0,100
12	Bút xóa	cái	0,001
13	Giấy can	m	1,000

Ghi chú:

- (1) Mức trên tính cho đo vẽ dáng đất bản đồ tỷ lệ 1: 2.000.  
 (2) Mức cho các trường hợp tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 63

TT	Công việc	Hệ số
1	Đo vẽ dáng đất trên bình đồ ảnh	
1.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,40



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
1.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,08
1.3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	1,50
	Quản lý công trình	0,42
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,29
	Thẩm định hồ sơ	0,13
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp phối hợp 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,65
	Quản lý công trình	0,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,06

09609508

TT	Công việc	Hệ số
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3	Đo vẽ BDDH bằng phương pháp toàn đạc	
3.1	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
3.2	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Đo vẽ chi tiết	
	KTNT sản phẩm	2,50
	Quản lý công trình	0,70
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,48
	Thẩm định hồ sơ	0,22
b	Lập bản vẽ	
	KTNT sản phẩm	1,50
	Quản lý công trình	0,42
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,29
	Thẩm định hồ sơ	0,13

### 2.3. Thành lập BDDH đáy biển

#### 2.3.1. Dụng cụ

a) Xây dựng trạm nghiệm triều, đo sâu và lấy mẫu (gọi tắt là Đo sâu): Ca/mảnh



Bảng 64

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 10.000	1: 50.000
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	10,883	16,086
2	Áo mưa	cái	12	10,883	16,086
3	Ba lô	cái	18	21,766	32,173
4	Bi đông nhựa	cái	12	21,766	32,173
5	Giày BHLĐ	đôi	12	21,766	32,173
6	Mũ BHLĐ	cái	12	21,766	32,173
7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	21,766	32,173
8	Tất sợi	đôi	6	21,766	32,173
9	Bàn làm việc	cái	60	14,583	29,939
10	Ghế tựa	cái	60	14,583	29,939
11	Bút xóa	cái	3	0,010	0,015
12	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005	0,010
13	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005	0,010
14	Cặp tài liệu	cái	12	3,645	4,500
15	Quy phạm	quyển	48	0,010	0,015
16	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010	0,015
17	Quạt trần 0,1kW	cái	36	2,372	3,008
18	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	2,372	3,008
19	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	14,583	17,963
20	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,109	0,135
21	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,911	1,122
22	Điện năng	kW		24,458	34,934

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 65

TT	Công việc	1: 10.000	1: 50.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09

b) Thành lập bản đồ gốc (gọi tắt là Lập bản gốc): Ca/mảnh

Bảng 66

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 10.000	1: 50.000
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	4,613	5,766
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	4,613	5,766
3	Bàn làm việc	cái	60	4,613	5,766
4	Ghế tựa	cái	60	4,613	5,766
5	Tủ tài liệu	cái	60	1,153	1,442
6	Bút xóa	cái	3	0,010	0,015
7	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005	0,010
8	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005	0,010
9	Cặp tài liệu	cái	12	1,153	1,442
10	Quy phạm	quyển	48	0,010	0,010
11	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010	0,010
12	Quy định số hóa BĐĐH	quyển	48	0,020	0,020
13	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,773	0,966
14	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,773	0,966
15	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	4,613	5,766
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,034	0,043
17	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,288	0,360
18	Điện năng	kW		5,928	7,410

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 67

TT	Công việc	1: 10.000	1: 50.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09



## 2.3.2. Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 68

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất (kW)	1: 10.000	1: 50.000
2.1	Đo sâu				
1	Máy vi tính	cái	0,4	2,114	3,125
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,210	0,310
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,600	0,900
4	Điều hòa	cái	2,2	7,082	10,468
5	Điện năng	kW		146,244	216,330
2.2	Lập bản gốc				
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,768	0,960
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,077	0,096
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,220	0,290
4	Điều hòa	cái	2,2	2,573	3,216
5	Điện năng	kW		53,169	66,634

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 69

TT	Công việc	1: 10.000	1: 50.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,20
2	Quản lý công trình	0,28	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,11

## 2.3.3. Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 70

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Đo sâu	Lập bản gốc
1	Ghim dập	hộp	0,010	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,050	0,050
3	Hồ dán	lọ	0,010	0,010

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Đo sâu	Lập bản gốc
4	Băng dính to	cuộn	0,002	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,010	0,005
6	Giấy A4	ram	0,015	0,010
7	Mực in A4	hộp	0,001	0,001
8	Mực fotocopy	hộp	0,003	0,003
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100	0,100
10	Bìa mi ca A4	tờ	0,100	0,100
11	Bút xóa	cái	0,001	0,001
12	Giấy can	m	1,000	

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 71

TT	Công việc	1: 10.000	1: 50.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09

## 2.4. Thành lập BDDH bằng phương pháp biên vẽ và chế in BDDH

### 2.4.1. Dụng cụ

#### a) Biên vẽ BDDH: Ca/mảnh

Bảng 72

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	2,971
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	2,971
3	Bàn làm việc	cái	60	2,971
4	Ghế tựa	cái	60	2,971
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,742
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,498
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,498
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	2,971
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,022
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,186
16	Điện năng	kW		4,983

Ghi chú:

(1) Mức trên tính cho công việc Biên vẽ BDDH tỷ lệ 1: 25.000

(2) Mức cho các công việc khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 73

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
2	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,23
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,08
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1
4	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,35

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,38
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,26
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	2,05
	Quản lý công trình	0,57
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,39
	Thẩm định hồ sơ	0,18
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	3,00
	Quản lý công trình	0,84
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,57
	Thẩm định hồ sơ	0,27
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	4,20
	Quản lý công trình	1,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,80
	Thẩm định hồ sơ	0,38
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	6,00
	Quản lý công trình	1,68
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	1,14
	Thẩm định hồ sơ	0,54

02609508

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

b) Thành lập bản đồ chuyên đề: Ca/mảnh

Bảng 74

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	3,552
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	3,552
3	Bàn làm việc	cái	60	3,552
4	Ghế tựa	cái	60	3,552



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn đập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,888
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,595
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,595
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	3,552
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,027
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,222
16	Điện năng	kW		5,956

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 75

TT	Công việc	Hệ số
1	KTNT sản phẩm	1,00
2	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Số hóa BDDH: Ca/mảnh

Bảng 76

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	1,157
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	1,157
3	Bàn làm việc	cái	60	1,157
4	Ghế tựa	cái	60	1,157
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn đập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
8	Cấp tài liệu	cái	12	0,412
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,193
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,193
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	1,157
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,008
15	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,072
16	Điện năng	kW		1,940

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 77

TT	Công việc	Hệ số
1	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
1.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
1.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
2.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04
2.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
3.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,70
	Quản lý công trình	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,06
3.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,23
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
4	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
4.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,75
	Quản lý công trình	0,21
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,07
4.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
5	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
5.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	1,15
	Quản lý công trình	0,32
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,22
	Thẩm định hồ sơ	0,10
5.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,30

09609508

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02
6	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
6.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	1,80
	Quản lý công trình	0,50
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,34
	Thẩm định hồ sơ	0,16
6.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02
7	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
7.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	2,30
	Quản lý công trình	0,64
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,44
	Thẩm định hồ sơ	0,22
7.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
8	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
8.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	3,20
	Quản lý công trình	0,90
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,61
	Thẩm định hồ sơ	0,29
8.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25

09609508



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
9	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
9.1	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	4,80
	Quản lý công trình	1,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,91
	Thẩm định hồ sơ	0,43
9.2	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

d) Biên tập ra phim chế in BDDH: Ca/mảnh

Bảng 78

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	1,046
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	1,046
3	Bàn làm việc	cái	60	1,046
4	Ghế tựa	cái	60	1,046
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,262
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,176
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,176
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	1,046
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,009
15	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,065
16	Điện năng	kW		1,405

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 79

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
2	Thẩm định hồ sơ	0,04
	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
3	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
4	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,05
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
5	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,25
	Quản lý công trình	0,35
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
7	Thẩm định hồ sơ	0,11
	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,65
	Quản lý công trình	0,46
7	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,31
	Thẩm định hồ sơ	0,15
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	2,05

09609508



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,57
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,39
	Thẩm định hồ sơ	0,18
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	2,60
	Quản lý công trình	0,73
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,49
	Thẩm định hồ sơ	0,24
9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	3,30
	Quản lý công trình	0,92
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,63
	Thẩm định hồ sơ	0,29

đ) Chế in BDDH, bản đồ chuyên đề: Ca/mảnh

Bảng 80

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,645
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	0,645
3	Bàn làm việc	cái	60	0,645
4	Ghế tựa	cái	60	0,645
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,161
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,107
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,107
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,645
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,006
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,041
16	Điện năng	kW		0,865

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 81

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,05
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09



TT	Công việc	Hệ số
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
10	Bản đồ chuyên đề	
	KTNT sản phẩm	1,25
	Quản lý công trình	0,35
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,11

09609508

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

#### 2.4.2. Thiết bị

a) Biên vẽ BDDH: Ca/mảnh

Bảng 82

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,224
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,022
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,065
4	Điều hòa	cái	2,2	0,750
5	Điện năng	kW		15,506

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau:

Bảng 83

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,23
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,35
	Quản lý công trình	0,38
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,26
	Thẩm định hồ sơ	0,12
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	2,05
	Quản lý công trình	0,57
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,39
	Thẩm định hồ sơ	0,18
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	3,00
	Quản lý công trình	0,84
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,57
	Thẩm định hồ sơ	0,27



TT	Công việc	Hệ số
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	4,20
	Quản lý công trình	1,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,80
	Thẩm định hồ sơ	0,38
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	6,00
	Quản lý công trình	1,68
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	1,14
	Thẩm định hồ sơ	0,54

b) Thành lập bản đồ chuyên đề: Ca/mảnh

Bảng 84

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,269
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,027
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,080
4	Điều hòa	cái	2,2	0,900
5	Điện năng	kW		18,635

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 85

TT	Công việc	Hệ số
1	KTNT sản phẩm	1,00
2	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Số hóa BDDH: Ca/mảnh

Bảng 86

TT	Thiết bị	DVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,096
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,010
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,030
4	Điều hòa	cái	2,2	0,323
5	Điện năng	kW		6,703

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 87

TT	Công việc	Hệ số
1	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,70
	Quản lý công trình	0,20
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,23
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
4	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,75
	Quản lý công trình	0,21
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,14
	Thẩm định hồ sơ	0,07
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
5	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	1,15
	Quản lý công trình	0,32
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,22
	Thẩm định hồ sơ	0,10
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02
6	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	1,80
	Quản lý công trình	0,50
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,34
	Thẩm định hồ sơ	0,16
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02
7	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	2,30
	Quản lý công trình	0,64
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,44
	Thẩm định hồ sơ	0,22
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
8	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	3,20
	Quản lý công trình	0,90
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,61
	Thẩm định hồ sơ	0,29
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
9	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	4,80
	Quản lý công trình	1,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,91
	Thẩm định hồ sơ	0,43
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

d) Biên tập ra phim chế in BDDH: Ca/mảnh

Bảng 88

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,080
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,008
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,025
4	Điều hòa	cái	2,2	0,265
5	Điện năng	kW		5,508

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 89

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04

TT	Công việc	Hệ số
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
3	Thẩm định hồ sơ	0,06
	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
4	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,05
	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
5	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
6	KTNT sản phẩm	1,25
	Quản lý công trình	0,35
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,11
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,65
	Quản lý công trình	0,46
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,31
8	Thẩm định hồ sơ	0,15
	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	2,05
	Quản lý công trình	0,57
8	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,39
	Thẩm định hồ sơ	0,18
	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
8	KTNT sản phẩm	2,60
	Quản lý công trình	0,73



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,49
	Thẩm định hồ sơ	0,24
9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	3,30
	Quản lý công trình	0,92
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,63
	Thẩm định hồ sơ	0,29

đ) Chế in BDDH, bản đồ chuyên đề: Ca/mảnh

Bảng 90

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,049
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,005
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,015
4	Điều hòa	cái	2,2	0,163
5	Điện năng	kW		3,383

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 91

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,05
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	5	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000
KTNT sản phẩm		1,00
Quản lý công trình		0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	6	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000
KTNT sản phẩm		1,00
Quản lý công trình		0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
	7	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000
KTNT sản phẩm		1,10
Quản lý công trình		0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
	8	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000
KTNT sản phẩm		1,10
Quản lý công trình		0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
	9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000
KTNT sản phẩm		1,10
Quản lý công trình		0,31



TT	Công việc	Hệ số
10	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
	Bản đồ chuyên đề	1,25
	KTNT sản phẩm	
	Quản lý công trình	0,35
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,24
	Thẩm định hồ sơ	0,11

### 2.4.3. Vật liệu

a) Biên vẽ BDDH: Tính cho 1 mảnh

Bảng 92

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 fotocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,002

Ghi chú: Mức cho từng trường hợp tính theo hệ số sau

Bảng 93

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	0,90
	KTNT sản phẩm	
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	0,90
	KTNT sản phẩm	

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11



b) Thành lập bản đồ chuyên đề: Tính cho 1 mảnh

Bảng 94

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
1	Ghim dập	hộp	0,010
2	Ghim vòng	hộp	0,010
3	Hồ dán	lọ	0,005
4	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,015
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực fotocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,002

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 95

TT	Công việc	Hệ số
1	KTNT sản phẩm	1,00
2	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Số hóa BĐĐH: Tính cho 1 mảnh

Bảng 96

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 nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,010
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực fotocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,001

Ghi chú: Mức cho từng trường hợp tính theo hệ số sau

Bảng 97

TT	Công việc	Hệ số
1	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,65
	Quản lý công trình	0,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,65
	Quản lý công trình	0,18
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,12
	Thẩm định hồ sơ	0,06
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
a	Số hóa bản đồ	0,65
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	
b	Chuyển đổi hệ	0,25
	KTNT sản phẩm	0,07
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02



TT	Công việc	Hệ số	
4	Thẩm định hồ sơ		
	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 25.000		
	a	Số hóa bản đồ	0,70
		KTNT sản phẩm	0,20
		Quản lý công trình	0,14
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
b	Thẩm định hồ sơ		
	Chuyển đổi hệ		
		KTNT sản phẩm	0,30
		Quản lý công trình	0,08
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
		Thẩm định hồ sơ	0,02
5	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 50.000		
	a	Số hóa bản đồ	
		KTNT sản phẩm	0,85
		Quản lý công trình	0,24
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
		Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Chuyển đổi hệ		
		KTNT sản phẩm	0,35
		Quản lý công trình	0,10
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
		Thẩm định hồ sơ	0,03
	6	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
a		Số hóa bản đồ	
		KTNT sản phẩm	0,85
		Quản lý công trình	0,24
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
		Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Chuyển đổi hệ		
		KTNT sản phẩm	0,35
		Quản lý công trình	0,10
		Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
		Thẩm định hồ sơ	0,03

TT	Công việc	Hệ số
7	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,85
	Quản lý công trình	0,24
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03
8	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,85
	Quản lý công trình	0,24
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03
9	Số hóa bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
a	Số hóa bản đồ	
	KTNT sản phẩm	0,85
	Quản lý công trình	0,24
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,16
	Thẩm định hồ sơ	0,08
b	Chuyển đổi hệ	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03



d) Biên tập ra phim chế in BDDH: Tính cho 1 mảnh

Bảng 98

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 nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,010
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực fotocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,001

Ghi chú: Mức cho từng trường hợp tính theo hệ số sau

Bảng 99

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08

09609508

TT	Công việc	Hệ số
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11

09609503



đ) Chế in BDDH, bản đồ chuyên đề: Tính cho 1 mảnh

Bảng 100

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

Ghi chú: Mức cho từng trường hợp tính theo hệ số sau

Bảng 101

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08

TT	Công việc	Hệ số
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
5	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
6	Bản đồ tỷ lệ 1: 100.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
7	Bản đồ tỷ lệ 1: 250.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
8	Bản đồ tỷ lệ 1: 500.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
9	Bản đồ tỷ lệ 1: 1.000.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11



TT	Công việc	Hệ số
10	Bản đồ chuyên đề KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11

## 2.5. Hiện chỉnh BDDH

### 2.5.1. Dụng cụ

#### 2.5.1.1. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh

a) Khống chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.1 bảng phần III.

b) Hiện chỉnh BDDH: Ca/mảnh

Bảng 102

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	4,389
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	4,389
3	Bàn làm việc	cái	60	4,389
4	Ghế tựa	cái	60	4,389
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	1,150
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,735
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,735
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	4,389
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,033
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,275
16	Điện năng	kW		7,374

Ghi chú: Mức cho các công việc khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 103

TT	Công việc	Hệ số
1	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 10.000	
1.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,050
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
1.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,030
	Quản lý công trình	0,008
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,005
	Thẩm định hồ sơ	0,003
1.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,13
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.4	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,32
	Quản lý công trình	0,09
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,03
1.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 25.000	
2.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,12



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,030
	Quản lý công trình	0,008
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,005
	Thẩm định hồ sơ	0,003
2.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,17
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2.4	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,42
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
2.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,26
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 50.000	
3.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,050

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
3.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3.4	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11
3.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03

#### 2.5.1.2. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không

- a) Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.1 phần III
- b) Tăng dày: Theo quy định tại tiết c điểm 2.1.1 phần III
- c) Số hóa BDDH: Theo quy định tại tiết c điểm 2.4.1 phần III
- d) Hiện chỉnh BDDH: Ca/mảnh

Bảng 104

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	3,298
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	3,298
3	Bàn làm việc	cái	60	3,298



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
4	Ghế tựa	cái	60	3,298
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,825
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,552
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,552
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	3,298
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,024
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,206
16	Điện năng	kW		5,532

Ghi chú: Mức cho các công việc khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 105

TT	Công việc	Hệ số
1	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 5.000	
1.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,050
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
1.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,050
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
1.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,15

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 10.000	
2.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,050
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,14
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,28
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03



TT	Công việc	Hệ số
3	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 25.000	
3.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,10
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
4	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 50.000	
4.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
4.3	Điều vẽ bổ sung ngoại nghiệp	1,20
	KTNT sản phẩm	0,34
	Quản lý công trình	0,23
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	
4.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,45
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04

## 2.5.2. Thiết bị

### 2.5.2.1. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh

a) Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.2 phần III

b) Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh: Ca/mảnh

Bảng 106

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,256	0,332	0,557
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,025	0,030	0,050
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,075	0,090	0,150
4	Điều hòa	cái	2,2	0,857	1,113	1,865
5	Điện năng	kW		17,726	22,919	38,395
6	Ôtô 12 chỗ	cái		0,300	0,600	1,200
7	Xăng	l		0,240	0,480	0,960
8	Dầu nhờn	l		0,012	0,024	0,048

Ghi chú: Mức cho các công việc trực thuộc (công việc thành phần) tính theo hệ số sau:



Bảng 107

TT	Công việc	Hệ số
1	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 10.000	
1.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,060
	Quản lý công trình	0,017
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,011
	Thẩm định hồ sơ	0,006
1.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,040
	Quản lý công trình	0,011
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,008
	Thẩm định hồ sơ	0,003
1.3	Điều vẽ nội	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02
1.4	Điều vẽ ngoại	
	KTNT sản phẩm	0,44
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
1.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,28
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 25.000	
2.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	

09609508

TT	Công việc	Hệ số
	KTNT sản phẩm	0,12
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,030
	Quản lý công trình	0,008
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,005
	Thẩm định hồ sơ	0,003
2.3	Điều vẽ nội	
	KTNT sản phẩm	0,17
	Quản lý công trình	0,005
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,003
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2.4	Điều vẽ ngoại	
	KTNT sản phẩm	0,42
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
2.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,26
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 50.000	
3.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,10
	Quản lý công trình	0,03



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
3.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,020
	Quản lý công trình	0,006
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,004
	Thẩm định hồ sơ	0,002
3.3	Điều vẽ nội	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.4	Điều vẽ ngoại	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02

#### 2.5.2.2. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không

- a) Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.2 phần III
- b) Tăng dày: Theo quy định tại tiết c điểm 2.1.2 phần III
- c) Số hóa BDDH: Theo quy định tại tiết c điểm 2.4.2 phần III
- d) Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không: Ca/mảnh

Bảng 108

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000	1: 50.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,134	0,192	0,250	0,557
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,013	0,019	0,025	0,055
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,040	0,060	0,075	0,170
4	Điều hòa	cái	2,2	0,450	0,643	0,836	1,865
5	Điện năng	kW		9,314	13,348	17,318	38,664
6	Ôtô 12 chỗ	cái		0,150	0,300	0,600	1,200
7	Xăng	l		0,120	0,240	0,480	0,960
8	Dầu nhờn	l		0,006	0,012	0,024	0,048

Ghi chú: Mức cho các công việc trực thuộc tính theo hệ số sau

Bảng 109

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
1.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,08
	Quản lý công trình	0,02
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,01
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,27
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03



TT	Công việc	Hệ số
1.4	Thành lập bản đồ gốc số	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,04
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
2.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,07
	Quản lý công trình	0,02
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,01
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2.4	Thành lập bản đồ gốc số	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
3.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,10
	Quản lý công trình	0,03

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3.4	Thành lập bản đồ gốc số	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
4.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,05
	Quản lý công trình	0,014
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,010
	Thẩm định hồ sơ	0,004
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
4.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,55



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,15
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,05
4.4	Thành lập bản đồ gốc số	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01

### 2.5.3. Vật liệu

#### 2.5.3.1. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh

a) Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.3 phần III

b) Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh vệ tinh: Tính cho 1 mảnh

Bảng 110

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	0,005
7	Mực fotocopy	hộp	0,005
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,001
10	Bút bi	cái	2,00

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 111

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
1.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,12
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,08
	Quản lý công trình	0,022
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,015
	Thẩm định hồ sơ	0,007
1.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,12
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.4	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,28
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
1.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
2.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	



TT	Công việc	Hệ số
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,10
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,15
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
2.4	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,35
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,25
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3	Hiện chỉnh tỷ lệ 1: 50.000	
3.1	Bình đồ ảnh vệ tinh	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.2	Lập bản gốc chỉnh sửa	
	KTNT sản phẩm	0,12
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
3.3	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.4	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,42
	Quản lý công trình	0,12
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3.5	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,02

#### 2.5.3.2. Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không

- a) Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.3 phần III
- b) Tăng dày: Theo quy định tại tiết c điểm 2.1.3 phần III
- c) Số hóa bản đồ: Theo quy định tại tiết c điểm 2.4.3 phần III
- d) Hiện chỉnh BDDH bằng ảnh hàng không: Tính cho 1 mảnh



Bảng 112

TT	Danh mục vật liệu	DVT	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 fotocopy	hộp	0,007
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,001
10	Bút bi	cái	3,000

Ghi chú: Mức cho các công việc khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 113

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
1.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,08
	Quản lý công trình	0,02
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,01
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,16
	Quản lý công trình	0,04
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,01
1.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,32
	Quản lý công trình	0,09

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,06
	Thẩm định hồ sơ	0,03
1.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,24
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
2.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,09
	Quản lý công trình	0,025
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,017
	Thẩm định hồ sơ	0,008
2.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,18
	Quản lý công trình	0,05
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,03
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,36
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03
2.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,27
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
3.1	Thành lập bình đồ ảnh	



TT	Công việc	Hệ số
	KTNT sản phẩm	0,10
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
3.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,20
	Quản lý công trình	0,06
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,04
	Thẩm định hồ sơ	0,02
3.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,40
	Quản lý công trình	0,11
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,08
	Thẩm định hồ sơ	0,03
3.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,30
	Quản lý công trình	0,08
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,03
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 50.000	
4.1	Thành lập bình đồ ảnh	
	KTNT sản phẩm	0,12
	Quản lý công trình	0,03
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,02
	Thẩm định hồ sơ	0,01
4.2	Điều vẽ nội nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,24
	Quản lý công trình	0,07

09609508

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
4.3	Điều vẽ ngoại nghiệp	
	KTNT sản phẩm	0,48
	Quản lý công trình	0,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,09
	Thẩm định hồ sơ	0,04
4.4	Thành lập bản đồ gốc	
	KTNT sản phẩm	0,36
	Quản lý công trình	0,10
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,07
	Thẩm định hồ sơ	0,03

## 2.6. Thành lập BĐĐCCS bằng ảnh hàng không

2.6.1. Không chế ảnh: Tính bằng 0,80 mức quy định tại tiết a điểm 2.1.1, tiết a điểm 2.1.2 và tiết a điểm 2.1.3 phần III

2.6.2. Tăng dày: Tính bằng 0,80 mức quy định tại tiết c điểm 2.1.1, tiết c điểm 2.1.2 và tiết c điểm 2.1.3 phần III

### 2.6.3. Lập bình đồ ảnh:

+ Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000: Tính bằng 0,40 mức tại tiết d điểm 2.5.1.2 (tỷ lệ 1: 5.000), tiết d điểm 2.5.2.2 và tiết d điểm 2.5.3.2. phần III

+ Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000: Tính bằng 1,00 mức tại tiết d điểm 2.5.1.2 (tỷ lệ 1: 5.000), tiết d điểm 2.5.2.2 và tiết d điểm 2.5.3.2. phần III

+ Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000: Tính bằng 1,00 mức tại tiết d điểm 2.5.1.2 (tỷ lệ 1: 10.000), tiết d điểm 2.5.2.2 và tiết d điểm 2.5.3.2. phần III

+ Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000: Tính bằng 1,00 mức tại tiết d điểm 2.5.1.2 (tỷ lệ 1: 25.000), tiết d điểm 2.5.2.2 và tiết d điểm 2.5.3.2. phần III

### 2.6.4. Điều vẽ ảnh

a) Dụng cụ: Ca/mảnh



Bảng 114

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,186
2	Áo mưa	cái	12	0,186
3	Ba lô	cái	18	0,371
4	Bi đông nhựa	cái	12	0,371
5	Compa đơn	cái	24	0,010
6	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,010
7	Giày BHLĐ	đôi	12	0,371
8	Máy tính tay	cái	36	0,010
9	Mũ BHLĐ	cái	12	0,371
10	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,062
11	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,062
12	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,371
13	Tất sợi	đôi	6	0,371
14	Thước đo độ	cái	60	0,005
15	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,100
16	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010
17	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,100
18	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	0,020
19	Quy phạm	quyển	48	0,030
20	Kính lập thể	cái	48	0,030
21	Kính lúp	cái	48	0,030
22	Quy chế KTNT	quyển	48	0,020

Ghi chú: Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 115

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,84
	Quản lý công trình	0,52
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,35
	Thẩm định hồ sơ	0,17
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	4,54
	Quản lý công trình	1,27
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,86
	Thẩm định hồ sơ	0,41
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	7,60
	Quản lý công trình	2,13
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	1,44
	Thẩm định hồ sơ	0,69

## b) Thiết bị điều vẽ ảnh: Ca/mảnh

Bảng 116

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,036	0,066	0,163	0,274
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,004	0,007	0,016	0,027
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,012	0,020	0,050	0,080
4	Điều hòa	cái	2,2	0,120	0,222	0,547	0,916
5	Điện năng	kW		2,503	4,600	11,340	18,944
6	Ôtô 12 chỗ	cái		0,010	0,020	0,050	0,085
7	Xăng	l		0,070	0,160	0,500	0,900
8	Dầu nhờn	l		0,004	0,008	0,025	0,045

Ghi chú: Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số trong bảng sau



Bảng 117

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 118

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

TT	Danh mục vật liệu	DVT	Mức
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005
6	Giấy A4	ram	0,005
7	Mực in A4	hộp	0,001
8	Mực fotocopy	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	0,040

Ghi chú: Mức cho các tỷ lệ tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 119

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,10
	Quản lý công trình	0,31
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,10
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11



TT	Công việc	Hệ số
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,30
	Quản lý công trình	0,36
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,25
	Thẩm định hồ sơ	0,11

### 2.6.5. Lập mô hình số địa hình

#### a) Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 120

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Th. hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,461	0,576	0,720	0,922
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	0,461	0,576	0,720	0,922
3	Bàn làm việc	cái	60	0,461	0,672	0,720	0,922
4	Ghế tựa	cái	60	0,461	0,672	0,720	0,922
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,115	0,144	0,180	0,240
6	Bàn dập ghim to	cái	12	0,005	0,005	0,005	0,005
7	Bàn dập ghim nhỏ	cái	12	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,115	0,144	0,180	0,240
9	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,115	0,144	0,180	0,240
10	Quy phạm	quyển	48	0,005	0,008	0,010	0,015
11	Quy chế KTNT	quyển	48	0,005	0,008	0,010	0,015
12	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,077	0,096	0,121	0,156
13	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,077	0,096	0,121	0,156
14	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,461	0,672	0,720	0,922
15	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,003	0,004	0,006	0,006
16	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,029	0,036	0,045	0,060
17	Điện năng	kW		0,773	0,966	1,207	1,575

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 121

TT	Danh mục dụng cụ	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09

b) Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 122

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,038	0,048	0,060	0,077
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,004	0,005	0,006	0,008
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,012	0,015	0,018	0,023
4	Trạm đo vẽ	bộ	1	0,096	0,120	0,150	0,192
5	Phần mềm (bản quyền)	bộ		0,096	0,120	0,150	0,192
6	Máy in phun Ao	cái	0,4	0,008	0,008	0,008	0,008
7	Điều hòa	cái	2,2	0,129	0,160	0,200	0,257
8	Điện	kW		3,510	4,359	5,430	6,964

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 123

TT	Danh mục dụng cụ	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09



c) Vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 124

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	Ghim dập	hộp	0,001	0,001	0,001	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005	0,005	0,005	0,006
3	Hồ dán	lọ	0,002	0,002	0,002	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002	0,002	0,002	0,002
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,003	0,004	0,005	0,006
6	Giấy A4	ram	0,010	0,010	0,010	0,015
7	Mực in A4	hộp	0,002	0,002	0,002	0,002
8	Mực fotocopy	hộp	0,003	0,004	0,005	0,006
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100	0,100	0,100	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100	0,100	0,100	0,100

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 125

TT	Danh mục dụng cụ	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000	1: 25.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09	0,09

### 2.6.6. Véc tơ hóa nội dung BĐĐCCS

a) Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 126

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,981
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	0,981
3	Bàn làm việc	cái	60	0,981
4	Ghế tựa	cái	60	0,981

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
5	Bút xóa	cái	3	0,010
6	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,223
9	Quy phạm	quyển	48	0,010
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,150
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,150
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,981
14	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,006
15	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,055
16	Điện năng	kW		1,495

Ghi chú: Mức cho công việc véc tơ hóa nội dung BĐĐCCS các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau:

Bảng 127

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,26
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,50
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,79



TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

## b) Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 128

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,090
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,009
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,027
4	Điều hòa	cái	2,2	0,300
5	Điện năng	kW		6,217

Ghi chú: Mức cho công việc bóc tách nội dung BDDCCS các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 129

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,26
	Quản lý công trình	0,07
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,05
	Thẩm định hồ sơ	0,02
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,50

TT	Công việc	Hệ số
	Quản lý công trình	0,14
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,10
	Thẩm định hồ sơ	0,04
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,79
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 130

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 nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,010
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực fotocopy	hộp	0,003
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
9	Bút xóa	cái	0,001

Ghi chú: Mức cho công việc véc tơ hóa nội dung BĐĐCCS các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau



Bảng 131

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
	Thẩm định hồ sơ	0,08
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11

09609508

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

## 2.6.7. Biên tập BDDCCS theo xã

## a) Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 132

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Mức
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,029
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	0,029
3	Bàn làm việc	cái	60	0,029

TT	Danh mục dụng cụ	DVT	Thời hạn	Mức
4	Ghế tựa	cái	60	0,029
5	Bút xóa	cái	3	0,005
6	Bàn đập ghim loại to	cái	12	0,005
7	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	12	0,005
8	Cặp tài liệu	cái	12	0,008
9	Quy phạm	quyển	48	0,005
10	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010
11	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,005
12	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,005
13	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,029
14	Điện năng	kW		0,015

Ghi chú: Mức cho công việc biên tập BĐDC các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau

Bảng 133

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	1
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	1,13
	Quản lý công trình	0,32
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,21
	Thẩm định hồ sơ	0,11
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,33
	Quản lý công trình	0,37



TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,25
	Thẩm định hồ sơ	0,12
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,67
	Quản lý công trình	0,47
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,32
	Thẩm định hồ sơ	0,15

## b) Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 134

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Mức
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,004
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,001
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,002
4	Điều hòa	cái	2,2	0,013
5	Điện năng	kW		0,282

Ghi chú: Mức cho công việc biên tập BĐDC các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau:

Bảng 135

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,60
	Quản lý công trình	0,17
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,11
	Thẩm định hồ sơ	0,06
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,68
	Quản lý công trình	0,19

TT	Công việc	Hệ số
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,13
	Thẩm định hồ sơ	0,06
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	0,80
	Quản lý công trình	0,22
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,15
	Thẩm định hồ sơ	0,07
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

c) Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 136

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 nhỏ	cuộn	0,005
5	Giấy A4	ram	0,005
6	Mực in A4	hộp	0,001
7	Mực fotocopy	hộp	0,002
8	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,050
9	Bút xóa	cái	0,001

Ghi chú: Mức cho công việc biên tập BDDCCS các tỷ lệ khác tính theo hệ số trong bảng sau



Bảng 137

TT	Công việc	Hệ số
1	Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
2	Bản đồ tỷ lệ 1: 5.000	
	KTNT sản phẩm	0,90
	Quản lý công trình	0,25
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,17
3	Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000	
	KTNT sản phẩm	1,00
	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,18
4	Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000	
	KTNT sản phẩm	1,20
	Quản lý công trình	0,34
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,23
	Thẩm định hồ sơ	0,11

## 2.7. Chụp ảnh máy bay

## 2.7.1. Dụng cụ: Ca/1.000 ảnh

Bảng 138

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Tỷ lệ ảnh $\geq 1: 10.000$
1	Áo BHLĐ	cái	9	52,480
2	Đép đi trong phòng	cái	6	52,480
3	Compa đơn	cái	24	1,000
4	E ke	bộ	24	1,000

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Tỷ lệ ảnh $\geq 1: 10.000$
5	Máy tính tay	cái	36	2,000
6	Ống đựng bản đồ	cái	24	13,120
7	Thước đo độ	cái	60	1,000
8	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	1,000
9	Túi đựng tài liệu	cái	12	13,12
10	Quy phạm	quyển	48	2,000
11	Kính lập thể	cái	48	10,000
12	Kính lúp	cái	48	3,000
13	Quạt trần 0,1kW	cái	36	8,790
14	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	8,790
15	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	52,48
16	Điện năng	kW		27,97

Ghi chú:

(1) Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 139

TT	Công việc	Hệ số
1	KTNT sản phẩm	1,00
2	Quản lý công trình	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09

(2) Mức cho các tỷ lệ chụp ảnh khác tính theo hệ số sau

Bảng 140

TT	Công việc	Hệ số
1	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 10.000$	1,00
2	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 20.000$	1,25
3	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 30.000$	1,56
4	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $< 1: 30.000$	1,95

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



## 2.7.2. Thiết bị

a) Kiểm tra nghiệm thu: Ca/1.000 ảnh

Bảng 141

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Tỷ lệ ảnh $\geq 1: 10.000$
1	Máy vi tính	cái	0,4	2,624
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,262
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,786
4	Điều hòa	cái	2,2	4,350
5	Điện năng	kW		100,000

Ghi chú:

(1) Mức Kiểm tra nghiệm thu sản phẩm cho các tỷ lệ chụp ảnh khác tính theo hệ số sau

Bảng 142

TT	Công việc	Hệ số
1	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 10.000$	1,00
2	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 20.000$	1,25
3	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 30.000$	1,56
4	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $< 1: 30.000$	1,95

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

b) Quản lý công trình: Ca/1.000 ảnh

Bảng 143

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	Giám sát thi công và lập hồ sơ	Thẩm định hồ sơ
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,396	0,185
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,040	0,019
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,117	0,056
4	Điều hòa	cái	2,2	1,310	0,620
5	Điện năng	kW		27,148	12,85

Ghi chú:

(1) Mức Quản lý công trình cho các tỷ lệ chụp ảnh khác tính theo hệ số sau

Bảng 144

TT	Công việc	Hệ số
1	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 10.000$	1,00
2	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 20.000$	1,25
3	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $\geq 1: 30.000$	1,56
4	Chụp ảnh máy bay tỷ lệ $< 1: 30.000$	1,95

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

2.7.3. Vật liệu: tính cho 1.000 ảnh

Bảng 145

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Kiểm tra nghiệm thu	Giám sát thi công và lập hồ sơ	Thẩm định hồ sơ
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 fotocopy	hộp	0,050	0,050	0,100
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,010		
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



### 3. Xây dựng CSDL nền địa lý

#### 3.1. Xây dựng CSDL nền địa lý từ ảnh hàng không

3.1.1. Không chế ảnh: Theo quy định tại tiết a điểm 2.1.1, tiết a điểm 2.1.2 và tiết a điểm 2.1.3 phần III.

3.1.2. Tăng dày: Theo quy định tại tiết c điểm 2.1.1, tiết c điểm 2.1.2 và tiết c điểm 2.1.3 phần III.

3.1.3. Đo vẽ trên trạm ảnh số: Tính bằng 1,30 lần mức tại tiết d điểm 2.1.1, tiết d điểm 2.1.2 và tiết d điểm 2.1.3 phần III.

#### 3.1.4. Điều tra đối tượng địa lý:

a) Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 146

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,504	0,698	0,994
2	Áo mưa	cái	12	0,504	0,698	0,994
3	Ba lô	cái	18	1,008	1,395	1,987
4	Bi đông nhựa	cái	12	1,008	1,395	1,987
5	Compa đơn	cái	24	0,005	0,008	0,010
6	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	0,005	0,008	0,010
7	E ke	bộ	24	0,100	0,130	0,175
8	Giày BHLĐ	đôi	12	1,008	1,395	1,987
9	Máy tính tay	cái	36	0,005	0,008	0,10
10	Mũ BHLĐ	cái	12	1,008	1,395	2,315
11	Nilon gói tài liệu	tám	9	0,252	0,350	0,500
12	Ống đựng bản đồ	cái	24	0,252	0,350	0,500
13	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,008	1,395	1,987
14	Tất sợi	đôi	6	1,008	1,624	1,987
15	Thước đo độ	cái	60	0,005	0,008	0,010
16	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,050	0,100	0,100
17	Thước cuộn vải 50m	cái	36	0,010	0,015	0,020

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
18	Túi đựng tài liệu	cái	12	0,252	0,350	0,579
19	Ký hiệu bản đồ	quyển	48	0,030	0,050	0,050
20	Quy phạm	quyển	48	0,050	0,100	0,100
21	Kính lập thể	cái	48	0,050	0,100	0,100
22	Kính lúp	cái	48	0,050	0,100	0,100

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 147

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

b) Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 148

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,098	0,135	0,193
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,010	0,014	0,020
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,030	0,040	0,060
4	Điều hòa	cái	2,2	0,328	0,453	0,646
5	Điện năng	kW		6,800	8,370	13,410
6	Ôtô 12 chỗ	cái		0,125	0,250	0,500
7	Xăng	l		0,070	0,200	0,400
8	Dầu nhờn	l		0,004	0,010	0,020

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau



Bảng 149

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

c) Vật liệu: tính cho 1 mảnh

Bảng 150

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Ghim dập	hộp	0,001	0,001	0,001
2	Ghim vòng	hộp	0,005	0,006	0,007
3	Hồ dán	lọ	0,002	0,002	0,002
4	Băng dính to	cuộn	0,002	0,003	0,003
5	Băng dính nhỏ	cuộn	0,005	0,008	0,010
6	Giấy A4	ram	0,005	0,006	0,007
7	Mực in A4	hộp	0,001	0,001	0,001
8	Mực fotocopy	hộp	0,003	0,003	0,003
9	Mực vẽ các màu	hộp	0,001	0,001	0,001
10	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100	0,100	0,100
11	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100	0,100	0,100
12	Bút xóa	cái	0,001	0,001	0,001
13	Bản đồ địa hình	tờ	0,040	0,040	0,040
14	Giấy can	m	0,040	0,045	0,050

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 151

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

3.1.5. Xây dựng CSDL: Theo quy định tại điểm 3.2.3 phần III

3.1.6. Biên tập BDDH

a) Dụng cụ: Ca/mảnh

Bảng 152

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,299	0,485	0,691
2	Dép đi trong phòng	đôi	6	0,299	0,485	0,691
3	Bàn làm việc	cái	60	0,299	0,485	0,691
4	Ghế tựa	cái	60	0,299	0,485	0,691
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,075	0,121	0,173
6	Bút xóa	cái	3	0,005	0,010	0,010
7	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,003	0,005	0,005
8	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	12	0,003	0,005	0,005
9	Cặp tài liệu	cái	12	0,075	0,121	0,173
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,075	0,121	0,173
11	Quy phạm	quyển	48	0,010	0,020	0,030
12	Quy chế KTNT	quyển	48	0,005	0,010	0,010
13	Quy định số hóa BDDH	quyển	48	0,010	0,020	0,030
14	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,050	0,080	0,116
15	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,050	0,080	0,116



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
16	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,299	0,485	0,691
17	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,003	0,003	0,005
18	Máy hút âm 2 kW	cái	60	0,019	0,031	0,043
19	Điện năng	kW		0,500	0,815	0,915

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 153

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

b) Thiết bị: ca/mảnh

Bảng 154

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,025	0,040	0,058
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,003	0,004	0,006
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,010	0,012	0,018
4	Điều hòa	cái	2,2	0,084	0,135	0,193
5	Điện năng	kW		1,772	2,793	4,008

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 155

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

c) Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 156

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 fotocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 157

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

### 3.2. Xây dựng CSDL nền địa lý từ BDDH số

3.2.1. Xây dựng mô hình số địa hình DTM, Lập bình đồ ảnh: Tính bằng 0,25 mức Đo vẽ trên trạm tại tiết d điểm 2.1.1, tiết d điểm 2.1.2 và tiết d điểm 2.1.3 phần III. Trong đó lập DTM = 0,20 và lập bình đồ ảnh = 0,05.

3.2.2. Điều tra ngoại nghiệp: Tính bằng 0,25 mức Điều tra đối tượng địa lý tại điểm 3.1.4 phần III

### 3.2.3. Xây dựng CSDL:

a) Dụng cụ: Ca/mảnh



Bảng 158

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Th.hạn	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Áo blu (áo BHLĐ)	cái	9	0,922	1,384	2,075
2	Đép đi trong phòng	đôi	6	0,922	1,384	2,075
3	Bàn làm việc	cái	60	0,922	1,384	2,075
4	Ghế tựa	cái	60	0,922	1,384	2,075
5	Tủ tài liệu	cái	60	0,231	0,346	0,519
6	Bút xóa	cái	3	0,010	0,010	0,020
7	Bàn dập ghim loại to	cái	12	0,004	0,005	0,010
8	Bàn dập ghim nhỏ	cái	12	0,004	0,005	0,010
9	Cặp tài liệu	cái	12	0,231	0,346	0,519
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,231	0,346	0,519
11	Quy phạm	quyển	48	0,010	0,010	0,020
12	Quy chế KTNT	quyển	48	0,010	0,010	0,020
13	Quy định số hóa	quyển	48	0,020	0,020	0,030
14	Quạt trần 0,1kW	cái	36	0,154	0,232	0,347
15	Quạt thông gió 0,04kW	cái	36	0,154	0,232	0,347
16	Đèn neon 0,04kW	bộ	30	0,922	1,384	2,075
17	Máy hút bụi 1,5 kW	cái	60	0,007	0,010	0,015
18	Máy hút ẩm 2 kW	cái	60	0,057	0,087	0,130
19	Điện năng	kW		1,550	2,318	3,476

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 159

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

## b) Thiết bị: Ca/mảnh

Bảng 160

TT	Thiết bị	ĐVT	C.suất	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	Máy vi tính	cái	0,4	0,077	0,115	0,173
2	Máy in Lazer A4	cái	0,4	0,008	0,010	0,017
3	Máy fotocopy	cái	1,5	0,025	0,030	0,050
4	Điều hòa	cái	2,2	0,257	0,386	0,579
5	Điện năng	kW		5,350	7,930	11,968

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 161

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

## c) Vật liệu: Tính cho 1 mảnh

Bảng 162

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



TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức
7	Mực in A4	hộp	0,002
8	Mực fotocopy	hộp	0,005
9	Bìa đóng sổ A4	tờ	0,100
10	Bìa Mi ca A4	tờ	0,100

Ghi chú: Mức cho các bước công việc tính theo hệ số sau

Bảng 163

TT	Công việc	1: 2.000	1: 5.000	1: 10.000
1	KTNT sản phẩm	1,00	1,00	1,00
2	Quản lý công trình	0,28	0,28	0,28
	Giám sát thi công và lập hồ sơ	0,19	0,19	0,19
	Thẩm định hồ sơ	0,09	0,09	0,09

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hiện