PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
CÁC CÔNG TRÌNH ĐỊA CHẤT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần VIII

TRẮC ĐỊA

(Tiếp theo Công báo số 426 + 427)

Mục 6

TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA CHẤT BIỂN

6.1. Ngoài trời

6.1.1. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0 - 10m nước), trên tàu (10 - 100m nước)

6.1.1.1. Nội dung công việc

- Nghiên cứu yêu cầu, nhiệm vụ, tài liệu thiết kế và các tài liệu khác có liên quan đến đề cương được duyệt;

- Chuẩn bị máy móc, dụng cụ, kiểm tra, kiểm nghiệm máy, dụng cụ đo theo quy định;

- Xác định tọa độ thiết kế và xử lý cho phù hợp với thiết bị dẫn đường;

- Dẫn thuyền (hoặc tàu) tới điểm thiết kế. Xác định tọa độ và độ sâu chính thức;

- Kiểm tra, hoàn thiện kết quả đo và giao nộp tài liệu phục vụ công tác nghiệm thu.

6.1.1.2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn của công việc quy định tại bảng 60 phần địa chất.

6.1.1.3. Định biên

Bảng 30

TT	Công việc	KSC7	KS7	KS3	KTV5	Nhóm
1	Độ sâu 0 - 10 m	1		1		2
2	Độ sâu 10 - 30 m	1	3			4
3	Độ sâu 30 - 100 m	1	3		1	5

6.1.1.4. Định mức: *công nhóm/100 điểm*

Bảng 31

TT	Công việc	Mức độ khó khăn		
		Loại I	Loại II	Loại III
I	**Độ sâu 0 - 10 m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	43,13	47,85	71,88
2	Tỷ lệ 1: 100 000	40,43	43,36	49,01
3	Tỷ lệ 1: 50 000	40,43	43,36	49,01
II	**Độ sâu 10 - 30 m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	33,17	37,18	44,92
2	Tỷ lệ 1: 100 000	27,23	28,88	30,80
3	Tỷ lệ 1: 50 000	27,23	28,88	30,80
III	**Độ sâu 30 - 100 m nước, tỷ lệ 1: 500 000**	**62,95**	**72,53**	**93,18**

6.1.2. Đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm

6.1.2.1. Nội dung công việc

- Nghiên cứu mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ và các tài liệu thiết kế theo đề cương được duyệt;

- Chuẩn bị máy đo sâu và các dụng cụ có liên quan;

- Nghiên cứu, lắp đặt vị trí cần phát âm theo đúng tiêu chuẩn quy định;

- Kiểm tra và kiểm nghiệm máy theo tiêu chuẩn quy định;

- Đo sâu theo tuyến, liên tục theo dõi hoạt động của máy để điều chỉnh chất lượng và tốc độ băng hợp lý, thay đổi thang đo phù hợp với khoảng độ sâu;

- Ghi chú các điểm đặc trưng địa hình, vị trí điểm và tuyến trên băng, ấn dấu và ghi chú thời gian đồng bộ với GPS;

- Máy F-840 (máy OSK-16667), F-2000, ODOM ghi độ sâu theo băng và truyền số liệu qua máy tính;

- Kiểm tra và hoàn thiện kết quả đo sâu, đặc biệt là nội dung ghi chú theo quy định đối với từng tuyến, từng hàng (đầu và cuối);

- Giao nộp tài liệu;

- Phục vụ công tác nghiệm thu.

6.1.2.2. Định biên

Bảng 32

TT	Công việc	KS7	KS4	Nhóm
1	Bằng máy F840 (Độ sâu 0 - 10 m)		1	1
2	Bằng máy OSK-16667 (Độ sâu 10 - 100m)	1	1	2

6.1.2.3. Định mức: *công nhóm/100 km tuyến*

Bảng 33

TT	Công việc	Mức độ khó khăn		
		Loại I	Loại II	Loại III
I	**Độ sâu 0 - 10 m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	13,18	15,04	17,57
2	Tỷ lệ 1: 100 000	17,97	20,57	23,96
3	Tỷ lệ 1: 50 000	17,97	20,57	23,96
II	**Độ sâu 10 - 30 m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	5,99	6,84	7,99
2	Tỷ lệ 1: 100 000	8,17	9,35	10,89
3	Tỷ lệ 1: 50 000	8,17	9,35	10,89
III	**Độ sâu 30 - 100 m nước, tỷ lệ 1: 500 000**	**8,38**	**11,36**	**13,71**

6.1.3. Quan trắc mực nước biển

6.1.3.1. Nội dung công việc

- Chọn vị trí thích hợp để đặt trạm quan trắc tại khu vực ít ảnh hưởng của sóng biển và độ sâu để khi mực nước thủy triều thấp nhất vẫn quan trắc được;

- Xây mốc và đo nối độ cao từ hệ độ cao Nhà nước (Hòn Dấu - Hải Phòng) với trạm quan trắc thủy triều;

- Ghi chép vào nhật ký thủy triều quan trắc được trên mia 16 giờ trong ngày (từ 6 giờ đến 20 giờ).

*Công việc chưa tính trong định mức: Đo ni vô kỹ thuật dẫn độ cao đến trạm quan trắc

6.1.3.2. Định biên

Bảng 34

Công việc	KSC2	KS3	Nhóm
Quan trắc mực nước biển	1	1	2

6.1.3.3. Định mức: *Tính trên tháng trạm*

6.2. Trong phòng:

6.2.1. Văn phòng thực địa phục vụ địa chất biển

6.2.1.1. Nội dung công việc

- Xử lý số liệu các kết quả đo của từng đợt thực địa để cung cấp các thông tin cần thiết cho đợt thi công thực địa tiếp theo;

- Xử lý vi phân kết quả đo máy động;

- Đưa vị trí từng điểm mẫu địa chất lên bản đồ thiết kế để đánh giá độ lệch của tuyến và điểm;

- So sánh độ sâu theo băng với mặt địa hình để cung cấp thông tin cho địa chất để đánh giá về sự thay đổi địa hình tầng mặt phân chia các bậc địa hình, địa mạo. So sánh độ sâu theo băng với độ sâu mặt phản xạ theo băng địa chấn.

6.2.1.2. Định biên

Bảng 35

Công việc	KSC7	KSC3	KS4	Nhóm
Văn phòng thực địa phục vụ địa chất biển	1	1	1	3

6.2.1.3. Định mức: *công nhóm/100 km²*

Bảng 36

TT	Công việc	Mức
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**	
1	Tỷ lệ 1: 500 000	0,90
2	Tỷ lệ 1: 100 000	2,85
3	Tỷ lệ 1: 50 000	2,85
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**0,34**

6.2.2. Văn phòng báo cáo kết quả thi công phục vụ địa chất biển

6.2.2.1. Nội dung công việc

- Hiệu chỉnh vi phân chính thức kết quả đo các máy động trên toàn khu vực khảo sát;

- Xử lý các số liệu đo trên tuyến cho phù hợp với số liệu đo trên tàu;

- Tính chuyển tọa độ giữa các hệ theo yêu cầu của địa chất;

- Đọc độ sâu theo băng của các điểm mẫu địa chất và điểm đặc trưng địa hình;

- Xử lý và hiệu chỉnh kết quả đo sâu;

- Kiểm tra lại tọa độ, độ sâu cùng các ký hiệu tương ứng kèm theo trên màn hình máy vi tính;

- Thành lập chính thức kết quả thống kê tọa độ và độ sâu, soạn thảo các file chuẩn theo hệ tọa độ, độ cao Quốc gia VN-2000 dạng ASCII;

- Thành lập mặt cắt địa hình của tất cả các tuyến ngang và dọc theo tỷ lệ ngang 1: 100 000 và 1: 50 000, thành lập các sơ đồ thi công.

6.2.2.2. Định biên

Bảng 37

Công việc	KSC7	KSC3	KS5	Nhóm
Văn phòng báo cáo kết quả thi công phục vụ địa chất biển	1	2	2	5

6.2.2.3. Định mức: *công nhóm/100 km²*

Bảng 38

TT	Công việc	Mức
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**	
1	Tỷ lệ 1: 500 000	0,94
2	Tỷ lệ 1: 100 000	1,90
3	Tỷ lệ 1: 50 000	1,90
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**0,34**

6.2.3. Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển

6.2.3.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu có liên quan. Phân chia bản vẽ, tính tọa độ góc khung;

- Biên tập phần địa hình ven bờ và các đảo lớn;

- Chuẩn bị file vẽ cho phù hợp với phần mềm hiện có;

- Vẽ thử theo kết quả file vẽ đã chuẩn bị. Kiểm tra, sửa chữa và bổ sung kết quả vẽ thử;

- Soạn thảo khung và ghi chú ngoài khung; Tổng hợp ghép với thành lập bản đồ độ sâu;

- Kiểm tra lần cuối. Vẽ và in chính thức. Kiểm tra bản in, giao nộp bản gốc.

6.2.3.2. Định biên

Bảng 39

Công việc	KSC7	KSC5	KS5	Nhóm
Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển	1	1	1	3

6.2.3.3. Định mức: *công nhóm/100 km^2*

Bảng 40

TT	Công việc	Mức
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**	
1	Tỷ lệ 1: 500 000	0,51
2	Tỷ lệ 1: 100 000	3,20
3	Tỷ lệ 1: 50 000	8,78
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**0,34**

Mục 7
TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA VẬT LÝ BIỂN

7.1. Ngoài trời

7.1.1. Xác định tọa độ trạm cố định

7.1.1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu liên quan theo thiết kế trong đề cương đề án được duyệt;

- Khảo sát tìm điểm khống chế cũ và vị trí đặt anten, đặt máy. Xây mốc cố định tại vị trí đặt anten;

- Tiến hành đo bằng máy động và máy tĩnh theo thiết kế và nội dung trong đề cương;

- Tính hiệu chỉnh vi phân và tính tọa độ chính thức trạm cố định;

- Vẽ sơ đồ vị trí điểm cố định. Phục vụ công tác nghiệm thu.

7.1.1.2. Định biên

Bảng 41

Công việc	KSC7	KSC5	KS5	KTV5	Nhóm
Xác định tọa độ trạm cố định	1	2	2	1	6

7.1.1.3. Định mức: *14,63 công nhóm/trạm*

7.1.2. Trắc địa định vị dẫn tuyến

7.1.2.1. Nội dung công việc

- Nghiên cứu mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ và các tài liệu theo đề án được duyệt;

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị, kiểm tra và kiểm nghiệm máy trên bờ. Lắp đặt máy trên tàu, kiểm tra và kiểm nghiệm máy trên tàu (đồng bộ với các thiết bị khác);

- Dẫn tàu rời cảng tới vùng khảo sát;

- Xác định các yếu tố dẫn đường theo tọa độ thiết kế. Xử lý tọa độ thiết kế để phù hợp với thiết bị dẫn đường;

- Dẫn đường theo tuyến thiết kế và xác định các điểm đo địa vật lý;

- Vẽ và ghi chú sơ đồ thực địa (kết quả và diễn biến thi công hàng ngày);

- Kiểm tra, hoàn thiện kết quả đo và giao nộp tài liệu. Phục vụ công tác nghiệm thu.

7.1.2.2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn công việc quy định tại bảng 59 phần địa chất.

7.1.2.3. Định biên

Bảng 42

Công việc	KSC7	KSC5	KS5	Nhóm
Trắc địa định vị dẫn tuyến	1	1	2	4

7.1.2.4. Định mức: *công nhóm/100 km tuyến*

Bảng 43

TT	Công việc	Mức độ khó khăn		
		Loại I	Loại II	Loại III
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	5,87	6,71	7,83
2	Tỷ lệ 1: 100 000	8,01	9,17	10,68
3	Tỷ lệ 1: 50 000	8,01	9,17	10,68
III	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**8,22**	**11,14**	**13,44**

7.2. Trong phòng

7.2.1. Văn phòng thực địa phục vụ địa vật lý biển

7.2.1.1. Nội dung công việc

- Xử lý sơ bộ các kết quả đo của từng đợt thực địa để cung cấp các thông tin cần thiết cho đợt thi công thực địa tiếp theo;

- Xử lý vi phân kết quả đo của máy động để cung cấp kết quả thi công của từng tuyến cho địa vật lý xử lý kết quả đo của mình;

- Lập sơ đồ vị trí tuyến thi công, vẽ sơ đồ vị trí điểm giao nhau của tuyến ngang và tuyến dọc tỷ lệ 1: 50 000 để đánh giá kết quả đo thực địa;

- Tính tọa độ và phương vị của các điểm đo Deviasia để cung cấp cho địa vật lý tính hiệu chỉnh từ trường khu vực;

- Kiểm tra băng độ sâu, so sánh độ sâu theo băng với độ sâu mặt phản xạ theo băng địa chấn;

- Cung cấp sơ bộ kết quả độ sâu cho công tác địa vật lý.

7.2.1.2. Định biên

Bảng 44

Công việc	KSC7	KSC3	KS5	Nhóm
VP thực địa phục vụ ĐVL biển	1	1	1	3

7.2.1.3. Định mức: *công nhóm/100 km tuyến*

Bảng 45

TT	Công việc	Mức
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**	
1	Tỷ lệ 1: 500 000	2,30
2	Tỷ lệ 1: 100 000	3,68
3	Tỷ lệ 1: 50 000	3,68
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**8,19**

7.2.2. Văn phòng báo cáo kết quả thi công phục vụ địa vật lý biển

7.2.2.1. Nội dung công việc

- Soạn thảo các file chuẩn theo nội dung yêu cầu của địa vật lý;

- Thành lập chính thức kết quả thống kê tọa độ và thời gian của điểm đo địa vật lý sau khi đã kiểm tra chặt chẽ trên màn hình máy vi tính. Kết quả được in ra và ghi vào đĩa để chuyển qua giai đoạn xử lý và vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý;

- Đọc độ sâu trên băng của các điểm đo địa vật lý theo đặc trưng địa hình; Tính chuyển hiệu chỉnh độ sâu và chuyển số liệu sang file, chuẩn bị phục vụ vẽ bản đồ địa hình đáy biển (file chuẩn dạng ASCII);

- Thành lập sơ đồ thi công.

7.2.2.2. Định biên

Bảng 46

Công việc	KSC7	KSC3	KS5	Nhóm
Văn phòng nội nghiệp	1	2	2	5

7.2.2.3. Định mức: 9,03 công nhóm/100 km tuyến

7.2.3. Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý

7.2.3.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu liên quan. Phân chia bản vẽ, tính tọa độ góc khung;
- Biên tập phần địa hình ven bờ và các đảo lớn;
- Chuẩn bị các file vẽ cho phù hợp với phần mềm hiện có;
- Vẽ thử theo kết quả các file vẽ đã chuẩn bị. Kiểm tra, sửa chữa và bổ sung kết quả vẽ thử;
- Soạn thảo khung và ghi chú ngoài khung;
- Kiểm tra lần cuối. Vẽ và in chính thức.

7.2.3.2. Định biên

Bảng 47

Công việc	KSC5	KS5	Nhóm
Vẽ bản đồ tuyến khảo sát ĐVL	2	1	3

7.2.3.3. Định mức: *3,20 công nhóm/100 km tuyến*

Chương II
ĐỊNH MỨC VẬT TƯ THIẾT BỊ

I. VẬT LIỆU

I.1. TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH LỘ THIÊN

I.1.1. Ngoài trời

I.1.1.1. Đo vẽ mặt cắt địa hình: *tính cho 10 km*

I.1.1.2. Định tuyến tìm kiếm thăm dò: *tính cho 10 km*

I.1.1.3. Đưa công trình từ thiết kế ra thực địa: *tính cho 10 điểm*

I.1.1.4. Đo công trình và đưa vào bản đồ: *tính cho 10 điểm*

Bảng 48

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Đo vẽ mặt cắt địa hình	Định tuyến tìm kiếm thăm dò	Đưa công trình từ thiết kế ra thực địa	Đo công trình và đưa vào bản đồ
1	Bìa đóng sách	tờ	0,50	0,50	0,50	0,50

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Đo vẽ mặt cắt địa hình	Định tuyến tìm kiếm thăm dò	Đưa công trình từ thiết kế ra thực địa	Đo công trình và đưa vào bản đồ
2	Bút chì đen	cái	4,00	4,00	1,00	1,00
3	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	0,40	0,50
4	Còi thổi tín hiệu	cái	1,00	1,00	1,00	1,00
5	Dao gọt bút chì	cái	1,00	1,00	1,00	1,00
6	Dây nhôm Φ 2mm	m	0,00	50,00	20,00	
7	Đinh 8 cm	kg	0,10			
8	Giấy A0	tờ		0,50	1,00	1,00
9	Giấy can	m		0,50	1,00	1,00
10	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ		0,50	0,50	0,50
11	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00	2,00	1,00	1,00
12	Gỗ nhóm VI	m^3	0,20	0,10	0,10	
13	Sổ 30 x 50 cm	quyển	6,00	3,00	1,00	1,00
14	Sơn các màu	kg	0,40	0,40	0,20	
15	Tâm mốc sắt	cái	6,00	6,00		
16	Tẩy	cái	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Tiêu nứa 5 - 6 m	cây	0,00	10,00	4,00	0,00
18	Vải trắng + đỏ làm cờ	m	1,00	1,00	0,80	0,00
19	Xi măng	kg		50,00		

I.1.1.5. Định tuyến địa vật lý: *tính cho 100 km*

Bảng 49

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Khoảng cách cọc < 20m	Khoảng cách cọc 20 - 50m	Khoảng cách cọc 51 - 100m	Khoảng cách cọc > 100m
1	Bản đồ địa hình	mảnh	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Bìa đóng sách	tờ	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Bút chì đen	cái	3,00	3,00	2,00	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Khoảng cách cọc < 20m	Khoảng cách cọc 20 - 50m	Khoảng cách cọc 51 - 100m	Khoảng cách cọc > 100m
4	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	1,00	1,00
5	Còi thổi tín hiệu	cái	2,00	2,00	2,00	2,00
6	Dao gọt bút chì	cái	2,00	2,00	2,00	2,00
7	Dây nhôm Φ 2mm	m	120,00	120,00	120,00	120,00
8	Đinh	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
9	Giấy A0	tờ	10,00	10,00	10,00	10,00
10	Giấy can	m	10,00	10,00	10,00	10,00
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	10,00	10,00	10,00	10,00
12	Giấy kẻ ngang	thếp	11,00	9,00	7,00	5,00
13	Gỗ nhóm VI	m^3	0,40	0,40	0,40	0,30
14	Nứa làm tiêu 5 - 7m	cây	20,00	20,00	20,00	20,00
15	Sổ 30 x 50 cm	quyển	20,00	15,00	8,00	8,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	2,00	2,00	2,00
19	Sơn các màu	kg	1,00	1,00	0,80	0,80
20	Tâm mốc sắt	cái	15,00	15,00	12,00	12,00
21	Tẩy	cái	1,00	1,00	1,00	1,00
22	Vải trắng + đỏ làm cờ	m	1,20	1,20	1,20	1,20
23	Xi măng	kg	150,00	150,00	120,00	120,00

I.1.2. Trong phòng

Đo vẽ mặt cắt địa hình: *tính cho 10 km*

Bảng 50

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Đo vẽ mặt cắt địa hình
1	Bìa đóng sách	tờ	0,50
2	Bút chì đen	cái	4,00
3	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00
4	Dao gọt bút chì	cái	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Đo vẽ mặt cắt địa hình
5	Giấy A0	tờ	2,00
6	Giấy can	m	5,00
7	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,00
8	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00
9	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
10	Tẩy	cái	1,00

I.2. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TAM GIÁC: *tính cho 10 km, 10 điểm*

Bảng 51

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Lập lưới giải tích 1,2	Lập lưới giải tích 3 và giao hội tương đương	Lập lưới đa giác 1,2 trực tiếp	Lập lưới đa giác 1,2 gián tiếp
1	Giấy A0	tờ	6,00	4,00	2,00	4,00
2	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,00	1,00	1,00	1,00
3	Giấy can	m	2,00	1,00	1,00	1,00
4	Giấy thếp	thếp	3,50	2,50	2,00	3,00
5	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	19,00	16,00	11,00	21,00
6	Đinh	kg	2,10	1,30	0,70	0,70
7	Đinh đỉa	cái	300,00			
8	Gỗ	m^3	5,50	2,50	0,20	0,20
9	Xi măng	kg	69,00	41,00	60,00	60,00
10	Tâm mốc sắt	cái	10,00	10,00	10,00	10,00
11	Sơn các màu	kg	4,00	2,00	1,00	1,00
12	Dây nhôm Φ 2mm	m	100,00	100,00	100,00	100,00
13	Cặp đựng tài liệu	cái	2,00	2,00	1,00	1,00
14	Bản đồ địa hình	mảnh	2,00	1,00	1,00	1,00
15	Vải trắng + đỏ làm cờ	m	10,00	4,00		

I.3. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐA GIÁC, ĐƯỜNG SƯỜN: *tính cho 10 km, 10 điểm*

Bảng 52

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Đường sườn kinh vĩ trực tiếp	Đường sườn kinh vĩ gián tiếp	Đường sườn thị cự
1	Giấy A0	tờ	2,00	2,00	2,00
2	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	1,00	1,00	1,00
3	Giấy can	m	1,00	1,00	1,00
4	Giấy thếp	thếp	2,00	3,00	3,00
5	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	9,00	17,00	8,00
6	Đinh	kg	0,70	0,60	0,60
7	Gỗ	m3	0,20	0,20	0,20
8	Xi măng	kg	30,00	30,00	30,00
9	Tâm mốc sắt	cái	10,00	10,00	10,00
10	Sơn các màu	kg	1,00	1,00	1,00
11	Dây nhôm Φ 2mm	m	100,00	100,00	100,00
12	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	1,00
13	Bản đồ địa hình	mảnh	1,00	1,00	1,00

I.4. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ ĐỘ CAO: *tính cho 100km*

Bảng 53

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Độ cao hạng 4	Độ cao kỹ thuật	Độ cao đo đạc
1	Giấy A0	tờ	2,00	2,00	2,00
2	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,00	2,00	2,00
3	Giấy thếp	thếp	4,00	4,00	4,00
4	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	8,00	6,00	6,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Độ cao hạng 4	Độ cao kỹ thuật	Độ cao đo đạc
5	Gỗ	m3	0,10	0,10	0,10
6	Xi măng	kg	539,00	345,00	
7	Tâm mốc sứ	cái	30,00		
8	Tâm mốc sắt	cái		20,00	20,00
9	Sơn các màu	kg	0,70	0,70	0,70
10	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	1,00
11	Vải trắng + đỏ làm cờ	m	1,00	1,00	1,00
12	Bản đồ địa hình	mảnh	1,00	1,00	1,00

I.5. ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP KINH VĨ

Ngoài trời: tính cho 10 km^2

Bảng 54

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Bản đồ 1: 10 000	Bản đồ 1: 5.000	Bản đồ 1: 2000	Bản đồ 1: 1000
1	Giấy A0	tờ	1,00	2,00	5,00	20,00
2	Giấy can	m		1,00	5,00	10,00
3	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	4,00	10,00	40,00	100,00
4	Gỗ	m3	0,12	0,20	0,40	1,00
5	Xi măng	kg	20,00	40,00	120,00	500,00
6	Gỗ dán 60 x 60cm	tấm	1,00	3,00	16,00	70,00
7	Tiêu nứa 5 - 6 m	cây	8,00	15,00	40,00	150,00
8	Bút chì đen	cái	1,00	3,00	12,00	50,00
9	Vải trắng + đỏ làm cờ	m	0,40	1,00	2,00	4,00
10	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	4,00	10,00
11	Dây nhôm Φ 2mm	m	20,00	40,00	100,00	200,00
12	Bản đồ địa hình	mảnh	1,00	1,00	1,00	1,00

Trong phòng:

Bảng 55

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Bản đồ 1: 10 000	Bản đồ 1: 5.000	Bản đồ 1: 2000	Bản đồ 1: 1000
1	Giấy A0	tờ	2,00	4,60	27,00	120,00
2	Giấy can	m	1,00	3,00	15,00	70,00
3	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	3,00	10,00	41,00	116,00
4	Bút chì đen	cái	1,50	6,00	20,00	86,00
5	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	1,00	4,00	10,00
6	Bản đồ địa hình	mảnh	1,00	1,00	1,00	1,00

I.6. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA CHẤT BIỂN

I.6.1. Ngoài trời

I.6.1.1. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0 - 10m nước), trên tàu (10 - 100m nước): *tính cho 100 điểm*

I.6.1.2. Công tác đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm: *tính cho 100km*

I.6.1.3. Quan trắc mực nước biển: *tính cho 1 tháng*

Bảng 56

TT	Tên vật liệu	ĐVT	XĐTĐ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền	XĐTĐ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu	Đo sâu theo tuyến	Quan trắc mực nước biển
1	Bản đồ địa hình	mảnh	10,00	10,00	0,10	-
2	Băng đo sâu	cuộn			2,60	-
3	Bê tông P300	m^3				0,04
4	Bút chì đen	cái	20,00	20,00	0,10	0,50
5	Bút kim	cái	5,00	5,00		0,50
6	Cặp đựng tài liệu	cái	2,00	2,00	0,02	0,50
7	Dao gọt bút chì	cái	5,00	5,00	0,00	1,00
8	Dây thép 2 mm	kg				0,50

TT	Tên vật liệu	ĐVT	XĐTĐ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền	XĐTĐ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu	Đo sâu theo tuyến	Quan trắc mực nước biển
9	Giấy A0	tờ	5,00	5,00	0,10	1,00
10	Giấy can	m	5,00	5,00	0,10	2,50
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	5,00	5,00	0,10	1,50
12	Giấy kẻ ngang	thếp	10,00	10,00	0,05	0,50
13	Mia sắt tráng men	cái				0,25
14	Nhật ký	quyển	10,00	10,00	0,10	1,00
15	Pin 1,5V	đôi				4,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	10,00	10,00	0,10	1,00
17	Tâm mốc sứ	cái				0,25
18	Tẩy	cái	10,00	10,00	0,10	0,50

Ghi chú: Mức tiêu hao trong bảng 57 quy định cho các loại tỷ lệ và độ sâu

I.6.2. Trong phòng: *tính cho 100km^2*

Độ sâu 0 - 30 m nước, tỷ lệ 1: 500 000

Bảng 57

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,50	0,10	0,10
2	Băng dính trong	cuộn	1,00	0,10	1,00
3	BĐ Mecator tỷ lệ 1: 200 000	tờ	0,20	0,04	0,04
4	Bìa đóng sách	tờ	0,79	0,32	0,40
5	Bút bi	cái	0,40	0,24	0,40
6	Bút chì đen	cái	0,40	0,24	0,40
7	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	0,20	1,00
8	Dao gọt bút chì	cái	0,20	0,04	0,20
9	Giấy A0	tờ	2,00	0,60	1,00
10	Giấy A4	ram	0,50	0,10	0,50
11	Giấy can	m	0,20	0,20	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
12	Giấy diamat A0	tờ	0,00	0,00	0,30
13	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	0,79	0,32	0,40
14	Giấy kẻ ngang	thếp	0,79	0,16	0,40
15	Hồ dán	lọ	0,40	0,08	0,40
16	Mực can	lọ	0,20	0,02	0,20
17	Mực in laser	hộp	0,10	0,02	0,10
18	Mực in màu A0	hộp	0,03	0,01	0,02
19	Ruột chì kim	hộp	0,04	0,01	0,04
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00	0,20	1,00
21	Tẩy	cái	1,00	0,10	1,00

Độ sâu 0 - 30 m nước, tỷ lệ 1: 100 000

Bảng 58

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,50	1,00	0,10
2	Băng dính trong	cuộn	1,00	1,00	1,00
3	BĐ Mecator tỷ lệ 1: 200 000	tờ	0,50	1,00	0,10
4	Bìa đóng sách	tờ	2,00	8,00	1,00
5	Bút bi	cái	1,00	6,00	1,00
6	Bút chì đen	cái	1,00	6,00	1,00
7	Bút kim	cái	3,00	1,00	1,00
8	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	2,00	1,00
9	Dao gọt bút chì	cái	0,50	1,00	0,50
10	Giấy A0	tờ	2,00	6,00	1,00
11	Giấy A4	ram	0,50	1,00	0,50
12	Giấy can	m	0,20	2,00	1,00
13	Giấy diamat A0	tờ	0,00	0,00	0,30
14	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	2,00	8,00	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
15	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00	4,00	1,00
16	Hồ dán	lọ	1,00	2,00	1,00
17	Mực can	lọ	0,20	0,20	0,20
18	Mực in laser	hộp	0,10	0,20	0,10
19	Mực in màu A0	hộp	0,03	0,10	0,02
20	Ruột chì kim	hộp	0,10	0,20	0,10
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00	2,00	1,00
22	Tẩy	cái	1,00	1,00	1,00

Độ sâu 0 - 30 m nước, tỷ lệ 1: 50 000

Bảng 59

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,50	1,00	0,10
2	Băng dính trong	cuộn	1,00	1,00	1,00
3	BĐ Mecator tỷ lệ 1:200 000	tờ	1,71	3,41	0,34
4	Bìa đóng sách	tờ	6,83	27,30	3,41
5	Bút bi	cái	3,41	20,48	3,41
6	Bút chì đen	cái	3,41	20,48	3,41
7	Bút kim	cái	10,24	3,41	3,41
8	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00	2,00	1,00
9	Dao gọt bút chì	cái	1,71	3,41	1,71
10	Giấy A0	tờ	2,00	6,00	1,00
11	Giấy A4	ram	0,50	1,00	0,50
12	Giấy can	m	0,20	2,00	1,00
13	Giấy diamat A0	tờ	0,00	0,00	0,30
14	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	6,83	27,30	3,41
15	Giấy kẻ ngang	thếp	6,83	13,65	3,41
16	Hồ dán	lọ	3,41	6,83	3,41

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
17	Mực can	lọ	0,68	0,68	0,68
18	Mực in laser	hộp	0,20	0,20	0,20
19	Mực in màu A0	hộp	0,10	0,20	0,10
20	Ruột chì kim	hộp	0,03	0,10	0,02
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00	2,00	1,00
22	Tẩy	cái	1,00	1,00	1,00

Độ sâu 30 - 100 m nước, tỷ lệ 1: 500 000

Bảng 60

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,050	1,00	0,10
2	Băng dính trong	cuộn	0,100	1,00	1,00
3	BĐ Mecator tỷ lệ 1: 200 000	tờ	0,001	0,02	0,00
4	Bìa đóng sách	tờ	0,005	0,19	0,02
5	Bút bi	cái	0,002	0,14	0,02
6	Bút chì đen	cái	0,002	0,14	0,02
7	Bút kim	cái	0,007	0,02	0,02
8	Cặp đựng tài liệu	cái	0,100	2,00	1,00
9	Dao gọt bút chì	cái	0,001	0,02	0,01
10	Giấy A0	tờ	0,200	6,00	1,00
11	Giấy A4	ram	0,050	1,00	0,50
12	Giấy can	m	0,020	2,00	1,00
13	Giấy diamat A0	tờ	0,000	0,00	0,30
14	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	0,005	0,19	0,02
15	Giấy kẻ ngang	thếp	0,005	0,10	0,02
16	Hồ dán	lọ	0,002	0,05	0,02
17	Mực can	lọ	0,020	0,20	0,20
18	Mực in laser	hộp	0,010	0,20	0,10

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa ĐC	VP nội nghiệp ĐC	Vẽ bản đồ độ sâu
19	Mực in màu A0	hộp	0,003	0,10	0,02
20	Ruột chì kim	hộp	0,001	0,01	0,01
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,300	2,00	1,00
22	Tẩy	cái	0,100	1,00	1,00

I.7. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA VẬT LÝ BIỂN

I.7.1. Ngoài trời

I.7.1.1. Xác định tọa độ trạm cố định: *tính cho 1 trạm*

I.7.1.2. Trắc địa định vị dẫn tuyến: *tính cho 100 km*

Bảng 61

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Xác định tọa độ trạm cố định	Trắc địa định vị dẫn tuyến
1	Bản đồ địa hình	mảnh		0,10
2	Băng dính	cuộn		0,20
3	Bìa đóng sách	tờ	2,00	
4	Bút chì đen	cái	1,00	0,20
5	Bút kim	cái	1,00	0,20
6	Cặp đựng tài liệu	cái		0,10
7	Dao gọt bút chì	cái	0,50	0,05
8	Dây nilon	kg		3,00
9	Giấy A0	tờ		0,03
10	Giấy can	m	1,00	0,30
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,00	0,30
12	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00	0,30
13	Mực viết các loại	lọ	2,00	0,20
14	Pin tiểu	cục		5,00
15	Ruột chì kim	hộp		0,10
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00	0,30
17	Tẩy	cái	1,00	0,10

I.7.2. Trong phòng: *tính cho 100 km tuyến*

Bảng 62

TT	Tên vật liệu	ĐVT	VP thực địa phục vụ ĐVL biển	VP báo cáo kết quả thi công phục vụ ĐVL	Vẽ bản đồ tuyến ĐVL
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,10	0,10	0,00
2	BĐ Mecator tỷ lệ 1: 200 000	tờ	0,50	1,00	0,50
3	Băng dính trong	cuộn	0,01	0,10	0,00
4	Bìa đóng sách	tờ	0,02	0,02	0,05
5	Bút bi	cái	0,50	0,50	0,50
6	Bút chì đen	cái	0,20	0,30	0,30
7	Bút kim	cái	0,10	0,20	0,20
8	Cặp đựng tài liệu	cái	0,10	0,20	0,20
9	Giấy A0	tờ	0,30	1,00	0,20
10	Giấy A4	ram	0,50	1,00	0,50
11	Giấy can	m	0,10	0,40	0,10
12	Giấy diamat A0	tờ	0,00	0,00	0,08
13	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,10	0,60	0,20
14	Giấy kẻ ngang	thếp	0,20	0,20	0,20
15	Hồ dán	lọ	0,50	1,00	0,50
16	Mực can	lọ	0,10	0,10	0,10
17	Mực in laser	hộp	0,10	0,20	0,10
18	Mực in màu A0	hộp	0,00	0,03	0,01
19	Ruột chì kim	hộp	0,30	1,50	1,50
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,30	0,10	0,10
21	Tẩy	cái	0,10	0,10	0,10

II. DỤNG CỤ - THIẾT BỊ

II.1. TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH LỘ THIÊN

II.1.1. Ngoài trời

II.1.1.1. Đo vẽ mặt cắt địa hình: *ca/10 km*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị đo vẽ mặt cắt địa hình quy định tại bảng 63, 64, 65, 66.

Bảng 63

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ			
				1: 200	1: 500	1: 1 000	1: 2 000
1	Áo mưa bạt	cái	18	149,49	298,97	238,57	158,14
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	149,49	298,97	238,57	158,14
3	Ba lô	cái	24	298,97	238,57	158,14	111,60
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	49,83	39,76	26,36	18,60
5	Bi đông	cái	12	298,97	238,57	158,14	111,60
6	Búa 3kg	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
7	Búa chặt cây	cái	24	9,97	7,95	5,27	3,72
8	Can nhựa 10 lít	cái	12	49,83	39,76	26,36	18,60
9	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	4,98	3,98	2,64	1,86
10	Cưa gỗ	cái	12	4,98	3,98	2,64	1,86
11	Dao cắt kính	cái	12	19,93	15,90	10,54	7,44
12	Địa bàn địa chất	cái	36	4,98	3,98	2,64	1,86
13	Đồng hồ để bàn	cái	24	49,83	39,76	26,36	18,60
14	E ke	bộ	24	4,98	3,98	2,64	1,86
15	Giày BHLĐ	đôi	6	298,97	238,57	158,14	111,60
16	Giày cao cổ	đôi	12	298,97	238,57	158,14	111,60
17	Ký hiệu địa hình	quyển	60	4,98	3,98	2,64	1,86
18	Máy tính bỏ túi	cái	24	9,97	7,95	5,27	3,72
19	Mia gấp 4 m	cái	36	99,66	79,52	52,71	37,20
20	Mũ BHLĐ	cái	12	298,97	238,57	158,14	111,60
21	Ô che	cái	24	99,66	79,52	52,71	37,20
22	Ống nhòm	cái	48	4,98	3,98	2,64	1,86
23	Quần áo BHLĐ	bộ	12	298,97	238,57	158,14	111,60

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ			
				1: 200	1: 500	1: 1 000	1: 2 000
24	Quy phạm trắc địa	quyển	48	4,98	3,98	2,64	1,86
25	Tất sợi	đôi	6	298,97	238,57	158,14	111,60
26	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
27	Thước đo độ	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
28	Thước thép 2m	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
29	Thước thép 20m	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
30	Thước thép 50m	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
31	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
32	Thuổng	cái	24	4,98	3,98	2,64	1,86
33	Tủ đựng tài liệu	cái	60	49,83	39,76	26,36	18,60

Bảng 64

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Tỷ lệ bản đồ			
			1: 200	1: 500	1: 1000	1: 2 000
1	Máy nivô HP 1	bộ	37,37	29,82	19,77	14,67
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	7,47	5,96	3,95	2,93
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	37,37	29,82	19,77	14,67

Bảng 65

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ		
				1: 5 000	1: 10 000	1: 25.000
1	Áo mưa bạt	cái	18	38,61	31,23	27,78
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	38,61	31,23	27,78
3	Ba lô	cái	24	77,22	62,46	55,56
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	12,87	10,41	9,26
5	Bi đông	cái	12	77,22	62,46	55,56
6	Búa 3kg	cái	24	1,29	1,04	0,93

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ		
				1: 5 000	1: 10 000	1: 25.000
7	Búa chặt cây	cái	24	2,57	2,08	1,85
8	Can nhựa 10 lít	cái	12	12,87	10,41	9,26
9	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1,29	1,04	0,93
10	Cưa gỗ	cái	12	1,29	1,04	0,93
11	Dao rựa	cái	12	5,15	4,16	3,70
12	Địa bàn địa chất	cái	36	1,29	1,04	0,93
13	Đồng hồ để bàn	cái	24	12,87	10,41	9,26
14	E ke	bộ	24	1,29	1,04	0,93
15	Giày BHLĐ	đôi	6	77,22	62,46	55,56
16	Giày cao cổ	đôi	12	77,22	62,46	55,56
17	Ký hiệu địa hình	quyển	60	1,29	1,04	0,93
18	Máy tính bỏ túi	cái	24	2,57	2,08	1,85
19	Mia gấp 4 m	cái	36	25,74	20,82	18,52
20	Mũ BHLĐ	cái	12	77,22	62,46	55,56
21	Ô che	cái	24	25,74	20,82	18,52
22	Ống nhòm	cái	48	1,29	1,04	0,93
23	Quần áo BHLĐ	bộ	12	77,22	62,46	55,56
24	Quy phạm trắc địa	quyển	48	1,29	1,04	0,93
25	Tất sợi	đôi	6	77,22	62,46	55,56
26	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	1,29	1,04	0,93
27	Thước đo độ	bộ	24	1,29	1,04	0,93
28	Thước thép 2m	cái	24	1,29	1,04	0,93
29	Thước thép 20m	cái	24	1,29	1,04	0,93
30	Thước thép 50m	cái	24	1,29	1,04	0,93
31	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	1,29	1,04	0,93
32	Thuổng	cái	24	1,29	1,04	0,93
33	Tủ đựng tài liệu	cái	60	12,87	10,41	9,26

Bảng 66

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Tỷ lệ bản đồ		
			1: 5 000	1: 10 000	1: 25 000
1	Máy nivô hp 1	bộ	9,65	7,81	6,94
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	1,93	1,56	1,39
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	9,65	7,81	6,94

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 63, 64, 65, 66 tính cho mức khó khăn loại III. Đối với điều kiện khó khăn khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 67.

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 67

TT	Công việc	Mức độ khó khăn				
		Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
1	Tỷ lệ: 1: 200	0,73	0,85	1,00	1,17	1,38
2	Tỷ lệ: 1: 500	0,68	0,82	1,00	1,22	1,48
3	Tỷ lệ: 1: 1 000	0,61	0,78	1,00	1,28	1,65
4	Tỷ lệ: 1: 2 000	0,59	0,77	1,00	1,30	1,70
5	Tỷ lệ: 1: 5 000	0,57	0,76	1,00	1,32	1,74
6	Tỷ lệ: 1: 10 000	0,57	0,75	1,00	1,33	1,76
7	Tỷ lệ: 1: 25 000	0,54	0,73	1,00	1,36	1,86

II.1.1.2. Định tuyến tìm kiếm thăm dò: *ca/10 km*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị định tuyến tìm kiếm thăm dò quy định tại bảng 68, 69.

Bảng 68

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Khoảng cách cọc			
				Dưới 20m	20 - 50m	50 - 100m	Trên 100m
1	Áo mưa bạt	cái	18	22,67	20,00	17,01	16,32

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Khoảng cách cọc			
				Dưới 20m	20 - 50m	50 - 100m	Trên 100m
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	22,67	20,00	17,01	16,32
3	Ba lô	cái	24	45,34	40,00	34,02	32,64
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	11,34	10,00	8,50	8,16
5	Bi đông	cái	12	45,34	40,00	34,02	32,64
6	Bộ dụng cụ thợ mộc	bộ	24	1,13	1,00	0,85	0,82
7	Búa 3kg	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
8	Búa chặt cây	cái	12	2,27	2,00	1,70	1,63
9	Can nhựa 10 lít	cái	12	11,34	10,00	8,50	8,16
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1,13	1,00	0,85	0,82
11	Cưa gỗ	cái	12	1,13	1,00	0,85	0,82
12	Dao rựa	cái	12	4,53	4,00	3,40	3,26
13	Địa bàn địa chất	cái	36	1,13	1,00	0,85	0,82
14	Đồng hồ để bàn	cái	24	11,34	10,00	8,50	8,16
15	E ke	bộ	24	1,13	1,00	0,85	0,82
16	Giày BHLĐ	đôi	6	45,34	40,00	34,02	32,64
17	Giày cao cổ	đôi	12	45,34	40,00	34,02	32,64
18	Ký hiệu địa hình	quyển	60	1,13	1,00	0,85	0,82
19	Máy kinh vĩ TT5	bộ	60	1,13	1,00	0,85	0,82
20	Máy tính bỏ túi	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
21	Mia gấp 4 m	cái	36	22,67	20,00	17,01	16,32
22	Mũ BHLĐ	cái	12	45,34	40,00	34,02	32,64
23	Ô che	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
24	Ống nhòm	cái	48	1,13	1,00	0,85	0,82
25	Quần áo BHLĐ	bộ	12	45,34	40,00	34,02	32,64
26	Quy phạm trắc địa	quyển	48	1,13	1,00	0,85	0,82
27	Tất sợi	đôi	6	45,34	40,00	34,02	32,64
28	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Khoảng cách cọc			
				Dưới 20m	20 - 50m	50 - 100m	Trên 100m
29	Thước đo độ	bộ	24	1,13	1,00	0,85	0,82
30	Thước thép 2m	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
31	Thước thép 20m	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
32	Thước thép 50m	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
33	Thước tỷ lệ xích	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
34	Thuổng	cái	24	1,13	1,00	0,85	0,82
35	Tủ đựng tài liệu	cái	60	1,13	1,00	0,85	0,82

Bảng 69

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Khoảng cách cọc			
			< 20m	20 - 50m	51 - 100m	> 100m
1	Máy nivô HP 1	bộ	8,50	7,50	6,38	6,12
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	1,70	1,50	1,28	1,22
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	8,50	7,50	6,38	6,12

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 68 và 69 tính cho mức khó khăn loại III. Đối với điều kiện khó khăn khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 70.

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 70

TT	Công việc (theo các khoảng cách cọc)	Mức độ khó khăn				
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
1	< 20m	0,51	0,71	1,00	1,40	1,96
2	20m - 50m	0,52	0,72	1,00	1,38	1,91
3	51m - 100m	0,55	0,74	1,00	1,35	1,81
4	> 100m	0,57	0,75	1,00	1,33	1,76

II.1.1.3. Đưa công trình địa chất từ thiết kế ra thực địa: *ca/10 điểm*

Định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị quy định tại bảng 71, 72.

Bảng 71

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
1	Áo mưa bạt	cái	18	12,66	11,58
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	12,66	11,58
3	Ba lô	cái	24	25,32	23,16
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	5,06	4,63
5	Bi đông	cái	12	25,32	23,16
6	Bộ dụng cụ thợ mộc	bộ	24	0,51	0,46
7	Búa 3kg	cái	24	0,51	0,46
8	Búa chặt cây	cái	24	1,01	0,93
9	Can nhựa 10 lít	cái	12	0,51	0,46
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,51	0,46
11	Cưa gỗ	cái	12	0,51	0,46
12	Dao rựa	cái	12	2,03	1,85
13	Địa bàn địa chất	cái	36	0,51	0,46
14	Đồng hồ để bàn	cái	24	5,06	4,63
15	E ke	bộ	24	0,51	0,46
16	Giày BHLĐ	đôi	12	25,32	23,16
17	Giày cao cổ	đôi	12	25,32	23,16
18	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,51	0,46
19	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,51	0,46
20	Mia gấp 4 m	cái	36	10,13	9,26
21	Mũ BHLĐ	cái	12	25,32	23,16
22	Ô che	cái	24	5,06	4,63
23	Quần áo BHLĐ	bộ	12	25,32	23,16
24	Quy phạm trắc địa	quyển	48	0,51	0,46

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
25	Tất sợi	đôi	6	25,32	23,16
26	Thước đo độ	bộ	24	0,51	0,46
27	Thước thép 2m	cái	24	0,51	0,46
28	Thước thép 20m	cái	24	0,51	0,46
29	Thước thép 50m	cái	24	0,51	0,46
30	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	0,51	0,46
31	Thuổng	cái	24	0,51	0,46
32	Tủ đựng tài liệu	cái	60	5,06	4,63

Bảng 72

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
1	Máy nivô hp 1	bộ	3,80	3,47
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	0,76	0,69
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	3,80	3,47

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 71, 72 tính cho mức khó khăn loại III. Đối với điều kiện khó khăn khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 73.

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 73

Công việc	Mức độ khó khăn				
	Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
Công trình chủ yếu	0,54	0,74	1,00	1,36	1,85
Công trình thứ yếu	0,55	0,74	1,00	1,35	1,82

II.1.1.4. Đo công trình và đưa vào bản đồ: *ca/10 điểm*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị đưa công trình địa chất từ thiết kế ra thực địa quy định tại bảng 74, 75.

Bảng 74

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
1	Áo mưa bạt	cái	18	12,14	8,20
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	12,14	8,20
3	Ba lô	cái	24	24,28	16,40
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	0,49	0,33
5	Bi đông	cái	12	24,28	16,40
6	Bộ dụng cụ thợ mộc	bộ	24	0,49	0,33
7	Búa 3kg	cái	24	0,49	0,33
8	Búa chặt cây	cái	24	0,97	0,66
9	Can nhựa 10 lít	cái	12	4,86	3,28
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,49	0,33
11	Cưa gỗ	cái	12	0,49	0,33
12	Dao rựa	cái	12	1,94	1,31
13	Địa bàn địa chất	cái	36	0,49	0,33
14	Đồng hồ để bàn	cái	24	4,86	3,28
15	E ke	bộ	24	0,49	0,33
16	Giày BHLĐ	đôi	6	24,28	16,40
17	Giày cao cổ	đôi	12	24,28	16,40
18	Ký hiệu địa hình	quyển	48	0,49	0,33
19	Máy tính bỏ túi	cái	36	0,49	0,33
20	Mia gấp 4 m	cái	36	9,71	6,56
21	Mũ BHLĐ	cái	12	24,28	16,40
22	Ô che	cái	24	4,86	3,28
23	Ống nhòm	cái	60	0,49	0,33
24	Quần áo BHLĐ	bộ	12	24,28	16,40
25	Quy phạm trắc địa	quyển	48	0,49	0,33
26	Tất sợi	đôi	6	24,28	16,40

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
27	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	0,49	0,33
28	Thước đo độ	cái	24	0,49	0,33
29	Thước thép 2m	cái	24	0,49	0,33
30	Thước thép 20m	cái	24	0,49	0,33
31	Thước thép 50m	cái	24	0,49	0,33
32	Thước tỷ lệ xích	cái	24	0,49	0,33
33	Thuổng	cái	24	0,49	0,33
34	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,49	0,33

Bảng 75

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Công trình chủ yếu	Công trình thứ yếu
1	Máy nivô hp 1	bộ	3,64	2,46
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	0,73	0,49
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	3,64	2,46

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 74, 75 tính cho mức khó khăn loại III. Đối với điều kiện khó khăn khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 76

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 76

Công việc	Mức độ khó khăn				
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
Công trình chủ yếu	0,53	0,73	1,00	1,38	1,90
Công trình thứ yếu	0,53	0,73	1,00	1,37	1,88

II.1.1.5. Định tuyến địa vật lý: *ca/10 km*

Định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị định tuyến địa vật lý tại bảng 77, 78.

Bảng 77

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Khoảng cách cọc			
				< 20m	20-50m	51-100m	> 100m
1	Áo mưa bạt	cái	18	4,82	3,95	3,32	2,89
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	4,82	3,95	3,32	2,89
3	Ba lô	cái	24	9,63	7,90	6,64	5,78
4	Bàn ghế gấp	bộ	24	1,07	0,88	0,74	0,64
5	Bi đông	cái	12	19,26	15,81	13,28	11,55
6	Búa 3kg	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
7	Búa chặt cây	cái	24	3,21	2,63	2,21	1,93
8	Can nhựa 10 lít	cái	12	1,07	0,88	0,74	0,64
9	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1,07	0,88	0,74	0,64
10	Cưa gỗ	cái	12	1,07	0,88	0,74	0,64
11	Dao rựa	cái	12	1,07	0,88	0,74	0,64
12	Địa bàn địa chất	cái	36	1,07	0,88	0,74	0,64
13	Đồng hồ để bàn	cái	24	9,63	7,90	6,64	5,78
14	E ke	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
15	Giày BHLĐ	đôi	6	9,63	7,90	6,64	5,78
16	Giày cao cổ	đôi	12	9,63	7,90	6,64	5,78
17	Ký hiệu địa hình	quyển	60	1,07	0,88	0,74	0,64
18	Máy bộ đàm	bộ	36	4,81	3,95	3,32	2,89
19	Máy tính bỏ túi	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
20	Mũ BHLĐ	cái	12	9,63	7,90	6,64	5,78
21	Ống nhòm	cái	48	1,07	0,88	0,74	0,64
22	Quần áo BHLĐ	bộ	12	9,63	7,90	6,64	5,78
23	Quy phạm trắc địa	quyển	48	1,07	0,88	0,74	0,64
24	Tất sợi	đôi	6	9,63	7,90	6,64	5,78
25	Thước cạnh đồng	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
26	Thước đo độ	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
27	Thước thép 20m	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
28	Thước thép 2m	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
29	Thước thép 50m	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64
30	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	1,07	0,88	0,74	0,64

Bảng 78

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Máy nivô hp 1	bộ	5,91
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	1,18
3	Máy toàn đạc điện tử	bộ	5,91

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 77, 78 tính cho mức khó khăn loại III. Đối với điều kiện khó khăn khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 79.

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 79

TT	Công việc (theo khoảng cách cọc)	Mức độ khó khăn				
		Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
1	< 20m	0,50	0,75	1,00	1,38	2,09
2	20m - 50m	0,50	0,73	1,00	1,29	1,86
3	51m - 100m	0,50	0,72	1,00	1,30	1,86
4	> 100m	0,40	0,68	1,00	1,25	1,67

II.1.2. Trong phòng: đo vẽ mặt cắt địa hình: *ca/10 km*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị đo vẽ mặt cắt địa hình quy định tại bảng 80, 81.

Bảng 80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ			
				1:1 000	1:2 000	1:5 000	1:10 000
1	Bàn kính tọa độ	cái	24	0,98	0,69	0,48	0,48
2	Bàn làm việc	cái	60	39,26	27,48	19,24	19,24
3	Cặp đựng tài liệu	cái	24	39,26	27,48	19,24	19,24
4	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	3,93	2,75	1,92	1,92
5	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	39,26	27,48	19,24	19,24
6	Đồng hồ treo tường	cái	36	9,82	6,87	4,81	4,81
7	E ke	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Tỷ lệ bản đồ			
				1:1 000	1:2 000	1:5 000	1:10 000
8	Ghế tựa	cái	60	39,26	27,48	19,24	19,24
9	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	19,63	13,74	9,62	9,62
10	Ký hiệu địa hình	quyển	60	3,93	2,75	1,92	1,92
11	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	4,91	3,43	2,40	2,40
12	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,98	0,69	0,48	0,48
13	Máy tính bỏ túi	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
14	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	9,82	6,87	4,81	4,81
15	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	14,72	10,31	7,21	7,21
16	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	14,72	10,31	7,21	7,21
17	Quy phạm trắc địa	cái	48	3,93	2,75	1,92	1,92
18	Quy tắc chi tiết	quyển	48	3,93	2,75	1,92	1,92
19	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
20	Thước đo độ	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
21	Thước nhựa 0,5m	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
22	Thước nhựa 1m	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
23	Thước tỷ lệ xích	cái	24	3,93	2,75	1,92	1,92
24	Tủ đựng tài liệu	cái	60	19,63	13,74	9,62	9,62
25	Điện năng	kwh		112,43	78,70	55,09	55,09

Bảng 81

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	bộ	5,06
2	Máy in A0 - 1kw	bộ	0,68
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	6,75
4	Phần mềm Mapinfo	bản	6,75
5	Điện năng	kwh	89,10

Ghi chú: Mức quy định tại bảng 80, 81 tính cho tỷ lệ mặt cắt 1: 2 000. Đối với tỷ lệ mặt cắt khác, mức được điều chỉnh với các hệ số tại bảng 82.

Hệ số mức dụng cụ thiết bị

Bảng 82

TT	Công việc (Theo tỷ lệ bản đồ)	Tỷ lệ mặt cắt địa hình						
		1:200	1:500	1:1 000	1:2 000	1:5 000	1:10 000	1/25.000
1	1: 1 000	4,91	2,82	1,60	1,00	0,48	0,31	
2	1: 2 000			1,90	1,00	0,64	0,45	0,17
3	1: 5 000			2,03	1,00	0,49	0,37	0,20
4	1: 10 000				1,00	0,49	0,37	0,20

II.2. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TAM GIÁC:

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 83 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 85.

ĐVT: ca/điểm

Bảng 83

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Điểm giải tích 1	Điểm giải tích 2	Điểm giải tích 3
1	Máy tính bỏ túi	cái	24	2,88	2,41	1,54
2	Ống nhòm	cái	48	5,75	4,83	3,08
3	Địa bàn địa chất	cái	36	5,75	4,83	3,08
4	Tời quay tay	cái	24	5,75	4,83	3,08
5	Dao chặt cây	cái	12	34,52	28,97	18,51
6	Búa chặt cây	cái	24	34,52	28,97	18,51
7	Cưa gỗ	cái	12	5,75	4,83	3,08
8	Bộ dụng cụ thợ mộc	bộ	24	5,75	4,83	3,08
9	Thuổng	cái	24	5,75	4,83	3,08
10	Can nhựa 10 lít	cái	12	11,51	9,66	6,17
11	Mia gấp 4 m	cái	36	5,75	4,83	3,08

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Điểm giải tích 1	Điểm giải tích 2	Điểm giải tích 3
12	Thước thép 50m	cái	24	5,75	4,83	3,08
13	Búa tạ	cái	36	5,75	4,83	3,08
14	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	5,75	4,83	3,08
15	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	5,75	4,83	3,08
16	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	5,75	4,83	3,08
17	Quy phạm trắc địa	quyển	28	5,75	4,83	3,08
18	Bàn làm việc	cái	60	5,75	4,83	3,08
19	Ghế tựa	cái	60	5,75	4,83	3,08
20	Tủ đựng tài liệu	cái	60	5,75	4,83	3,08
21	Quần áo BHLĐ	bộ	12	46,03	38,62	24,68

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 84 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 85.

Bảng 84

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Điểm giải tích 1	Điểm giải tích 2
1	Máy toàn đạc điện tử	bộ	5,75	4,83

Hệ số điều chỉnh dụng cụ, thiết bị

Bảng 85

TT	Công việc	Mức độ khó khăn				
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
3	Lập lưới giải tích 1	0,50	0,66	1,00	1,49	2,14
4	Lập lưới giải tích 2	0,38	0,56	1,00	1,38	2,09
5	Lập lưới giải tích 3 và giao hội tương đương	0,51	0,71	1,00	1,44	2,16

II.3. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐA GIÁC, ĐƯỜNG SƯỜN

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 86, 87 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 89.

Bảng 86

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Đa giác 1 trực tiếp	Đa giác 2 trực tiếp	Đa giác 1 gián tiếp
1	Máy tính bỏ túi	cái	24	3,76	3,25	4,62
2	Ống nhòm	cái	48	7,52	6,50	4,62
3	Địa bàn địa chất	cái	36	7,52	6,50	4,62
4	Tời quay tay	cái	24	0,00	0,00	0,00
5	Dao chặt cây	cái	12	30,08	25,99	27,69
6	Búa chặt cây	cái	24	30,08	25,99	27,69
7	Cưa gỗ	cái	12	3,76	3,25	2,31
8	Thuổng	cái	24	7,52	6,50	4,62
9	Can nhựa 10 lít	cái	12	15,04	13,00	9,23
10	Mia gấp 4 m	cái	36	7,52	6,50	4,62
11	Thước thép 50m	cái	24	7,52	6,50	4,62
12	Búa tạ	cái	36	7,52	6,50	4,62
13	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	7,52	6,50	4,62
14	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	7,52	6,50	4,62
15	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	7,52	6,50	4,62
16	Quy phạm trắc địa	quyển	28	7,52	6,50	4,62
17	Bàn làm việc	cái	60	7,52	6,50	4,62
18	Ghế tựa	cái	60	7,52	6,50	4,62
19	Tủ đựng tài liệu	cái	60	7,52	6,50	4,62
20	Quần áo BHLĐ	bộ	12	52,64	45,48	32,31

Bảng 87

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Đa giác 2 gián tiếp	Đường sườn kinh vĩ trực tiếp	Đường sườn kinh vĩ gián tiếp	Đường sườn thị cự
1	Máy tính bỏ túi	cái	24	4,20	4,93	3,68	1,27
2	Ống nhòm	cái	48	4,20	4,93	3,68	2,54

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Đa giác 2 gián tiếp	Đường sườn kinh vĩ trực tiếp	Đường sườn kinh vĩ gián tiếp	Đường sườn thị cự
3	Địa bàn địa chất	cái	36	4,20	4,93		
4	Dao chặt cây	cái	12	25,22	29,57	22,06	15,24
5	Búa chặt cây	cái	24	25,22	29,57	22,06	15,24
6	Cưa gỗ	cái	12	2,10	2,46	1,84	1,27
7	Thuổng	cái	24	4,20	4,93	3,68	2,54
8	Can nhựa 10 lít	cái	12	8,41	9,86	7,35	5,08
9	Mia gấp 4 m	cái	36	4,20	4,93	3,68	2,54
10	Thước thép 50m	cái	24	4,20	4,93	3,68	2,54
11	Búa tạ	cái	36	4,20	4,93	3,68	2,54
12	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	4,20	4,93	3,68	2,54
13	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	4,20	4,93	3,68	2,54
14	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	4,20	4,93	3,68	2,54
15	Quy phạm trắc địa	quyển	28	4,20	4,93	3,68	2,54
16	Bàn làm việc	cái	60	4,20	4,93	3,68	2,54
17	Ghế tựa	cái	60	4,20	4,93	3,68	2,54
18	Tủ đựng tài liệu	cái	60	4,20	4,93	3,68	2,54
19	Quần áo BHLĐ	bộ	12	29,43	34,50	25,73	17,78

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 88 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 89.

Bảng 88

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Đa giác 1 gián tiếp	Đa giác 2 gián tiếp
1	Máy toàn đạc điện tử	bộ	4,62	4,20

Hệ số điều chỉnh dụng cụ, thiết bị

Bảng 89

TT	Công việc	Mức độ khó khăn				
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
1	Lập lưới đa giác loại 1 trực tiếp	0,61	0,83	1,00	1,29	1,36
2	Lập lưới đa giác loại 1 gián tiếp	0,60	0,86	1,00	1,19	1,32

TT	Công việc	Mức độ khó khăn				
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
3	Lập lưới đa giác loại 2 trực tiếp	0,61	0,85	1,00	1,29	1,50
4	Lập lưới đa giác loại 2 gián tiếp	0,62	0,90	1,00	1,22	1,36
5	Lập đường sườn kinh vĩ trực tiếp	0,58	0,85	1,00	1,26	1,38
6	Lập đường sườn kinh vĩ gián tiếp	0,52	0,82	1,00	1,37	1,57
7	Lập đường sườn thị cự	0,61	0,82	1,00	1,44	1,63

II.4. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ ĐỘ CAO

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 90 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 92.

ĐVT: ca/km

Bảng 90

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Độ cao hạng 4	Độ cao đo đạc	Độ cao kỹ thuật
1	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,57	0,32	0,44
2	Ống nhòm	cái	48	0,34	0,19	0,26
3	Địa bàn địa chất	cái	36	0,23	0,13	0,18
4	Ô che	cái	24	2,28	1,26	1,77
5	Dao chặt cây	cái	12	4,57	2,53	3,53
6	Búa chặt cây	cái	24	3,43	1,90	2,65
7	Cưa gỗ	cái	12	0,57	0,32	0,44
8	Thuổng	cái	24	1,14	0,63	0,88
9	Xẻng	cái	12	0,57	0,32	
10	Mia gấp 4 m	cái	36	2,28	1,26	1,77
11	Thước thép 20m	cái	24	1,14	0,00	0,00
12	Búa tạ	cái	36	1,14	0,63	0,88
13	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	1,14	0,63	0,88
14	Quy phạm trắc địa	quyển	28	1,14	0,63	0,88
15	Bàn làm việc	cái	60	1,14	0,63	0,88
16	Ghế tựa	cái	60	1,14	0,63	0,88
17	Quần áo BHLĐ	bộ	12	6,85	3,79	6,18

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 91 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 92.

ĐVT: ca/km

Bảng 91

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Độ cao hạng 4	Độ cao đo đạc	Độ cao kỹ thuật
1	Máy nivô hp 1	bộ	1,14	0,63	0,88

Hệ số điều chỉnh dụng cụ, thiết bị

Bảng 92

TT	Nội dung công việc	Loại khó khăn				
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
1	Lập lưới khống chế độ cao hạng 4	0,66	0,82	1,00	1,50	
2	Lập lưới khống chế độ cao kỹ thuật	0,67	0,79	1,00	1,35	2,50
3	Lập lưới khống chế độ cao đo đạc	0,54	0,68	1,00	1,73	2,37

II.5. ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP KINH VĨ

Bản đồ tỷ lệ 1: 10.000 - 1: 5.000

Mức được xây dựng cho đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:10.000, đường bình độ 5m, loại khó khăn III, khi thi công với các điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 93 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 90.

Bản đồ tỷ lệ 1: 2.000 - 1: 1.000

Mức được xây dựng cho đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:2.000, đường bình độ 1m, loại khó khăn III, khi thi công với các điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 93 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 95.

ĐVT: ca/km^2

Bảng 93

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Ngoài trời		Trong phòng	
				Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000	Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000
1	Ống nhòm	cái	48	10,84	88,90		
2	Địa bàn địa chất	cái	36	10,84	44,45		
3	Ô che	cái	24	21,68	88,90		
4	Dao chặt cây	cái	12	65,04	177,80		
5	Búa chặt cây	cái	24	43,36	133,35		
6	Mia gấp 4 m	cái	36	43,36	177,80		
7	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	10,84	44,45		
8	Bàn làm việc	cái	60			8,33	30,72
9	Ghế tựa	cái	60			8,33	30,72
10	Tủ đựng tài liệu	cái	60			8,33	30,72
11	Quần áo BHLĐ	bộ	12	86,72	311,15		
12	Com pa 12 bộ phận	bộ	24			8,33	30,72

Định mức xây dựng cho cấp khó khăn III, khi thi công với điều kiện khác thì định mức các công việc của bảng 94 được nhân với các hệ số tương ứng của bảng 95.

ĐVT: ca/km^2

Bảng 94

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Ngoài trời		Trong phòng	
			Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5.000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000	Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5.000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000
1	Máy toàn đạc điện tử	bộ	10,84	44,45		
2	Máy vi tính - 0,4kw	cái			8,33	30,72

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Ngoài trời		Trong phòng	
			Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5.000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000	Bản đồ tỷ lệ 1:10000-1:5.000	Bản đồ tỷ lệ 1:2.000-1:1.000
3	Điều hòa	cái			8,33	30,72
4	Điện năng	kwh			26,66	98,30

Hệ số điều chỉnh dụng cụ, thiết bị (chung cho cả ngoài trời và trong phòng)

Bảng 95

TT	Nội dung công việc	Đường bình độ	Loại khó khăn				
			Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
1	Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 10.000	10m			0,85	1,37	2,20
		5m		0,61	1,00	1,57	2,45
		2m	0,44	0,71	1,19	1,78	2,68
2	Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 5000	5m		1,00	1,64	2,91	4,23
		2m	0,66	1,10	1,90	3,07	4,57
		1m	0,71	1,22	1,99	3,32	4,98
3	Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 2000	2m		0,54	0,92	1,58	2,27
		1m	0,35	0,60	1,00	1,66	2,43
4	Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 1000	2m		1,11	1,58	2,72	3,78
		1m	0,65	1,17	1,89	2,96	4,53
		0,5m	0,75	1,33	2,06	3,40	5,23

II.6. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA CHẤT BIỂN

II.6.1. Ngoài trời: *ca/100 điểm*

I.6.1.1. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0 - 10m nước), trên tàu (10 - 100m nước): *ca/100 điểm*

II.6.1.2. Công tác đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm: *ca/100 km tuyến*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị cho trắc địa địa chất biển tại bảng 96 và 97 cho tỷ lệ 1: 500 000, khó khăn loại II, độ sâu từ 0 - 10m và 30 - 100m nước. Đối với các trường hợp khác định mức được điều chỉnh theo hệ số tại bảng 98, 99 và 100.

Bảng 96

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu		Đo sâu hồi âm	
				0-10 m	10-100 m	0-10 m	10-100m
1	Acquy 12v	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50
2	Ăng ten máy định vị	cái	60	17,00	55,01	4,46	4,50
3	Bộ lưu điện UPS	bộ	36	10,85	35,11	2,84	2,87
4	Bộ nạp acquy	cái	36	10,85	35,11	2,84	2,87
5	Can nhựa 10 lít	cái	12	17,00	55,01	4,46	4,50
6	Cáp tín hiệu đo sâu	cái	24			4,46	4,50
7	Cáp tín hiệu cho máy GPS	cái	24	17,00	55,01		
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	3,62	11,70	0,95	0,96
9	Đồng hồ để bàn	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50
10	Eke	cái	24	3,62	11,70	0,95	0,96
11	Găng tay BHLĐ	đôi	6	84,28	272,71	22,10	22,32
12	Giày BHLĐ	đôi	6	84,28	272,71	22,10	22,32
13	Hải đồ	bộ	24		11,70	0,95	0,96
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50
15	Kính BHLĐ	cái	12	84,28	272,71	22,10	22,32
16	Ký hiệu địa hình	quyển	60	7,23	23,41	1,90	1,92
17	Máy bộ đàm	cái	24	7,23	23,41	1,90	1,92
18	Máy tính bỏ túi	cái	24	3,62	11,70	0,95	0,96
19	Mũ BHLĐ	cái	12	84,28	272,71	22,10	22,32
20	Ổn áp	cái	36	17,00	55,01	4,46	4,50
21	Ống đựng bản vẽ	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50
22	Ống nhòm	cái	48	7,23	23,41	1,90	1,92
23	Phao cá nhân	cái	24	84,28	272,71	22,10	22,32
24	Quần áo BHLĐ	bộ	12	84,28	272,71	22,10	22,32

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu		Đo sâu hồi âm	
				0-10 m	10-100 m	0-10 m	10-100m
25	Quần áo mưa	bộ	12	41,96	135,77	11,00	11,11
26	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	4,34	14,05	1,14	1,15
27	Quy phạm trắc địa	quyển	48	3,62	11,70	0,95	0,96
28	Radio	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50
29	Tất sợi	đôi	6	84,28	272,71	22,10	22,32
30	Thước đo độ	cái	24	7,23	23,41	1,90	1,92
31	Thước nhựa 0,5m	cái	24	7,23	23,41	1,90	1,92
32	Thước thép 2m	cái	24	7,23	23,41	1,90	1,92
33	Thước thép 50m	cái	24	7,23	23,41		1,92
34	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	17,00	55,01	4,46	4,50

Bảng 97

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu		Đo sâu hồi âm	
			0-10 m	10-100 m	0-10 m	10-100 m
1	Dầu diezel	lít	38,02	61,51	19,93	10,07
2	Máy đo sâu F-840	cái	0,00		0,67	0,34
3	Máy GPS Beacon	bộ	1,29			
4	Máy GPS En sign	bộ		2,08		
5	Máy phát điện - 5kw	cái	1,29	2,08	0,67	0,34
6	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	1,29	2,08	0,67	0,34
7	Phần mềm Hydro Nav	bản	1,29	2,08	0,67	0,34
8	Phần mềm Mapinfo	bản	1,29	2,08	0,67	0,34
9	Phần mềm Micro station	bản	1,29	2,08	0,67	0,34

Hệ số điều chỉnh mức dụng cụ, thiết bị cho xác định tọa độ, độ sâu điểm lấy mẫu

Bảng 98

TT	Độ sâu và tỷ lệ bản đồ	Mức độ khó khăn đi lại		
	0 - 10m	Loại I	Loại II	Loại III
1	1: 500 000	0,90	1,00	1,50
2	1: 100 000	0,85	0,91	1,02
3	1: 50 000	0,85	0,91	1,02
	10 - 30m nước			
1	1: 500 000	0,69	0,78	0,94
2	1: 100 000	0,57	0,60	0,64
3	1: 50 000	0,57	0,60	0,64
	30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000	0,87	1,00	1,28

Hệ số mức dụng cụ, thiết bị công tác đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm

Bảng 100

TT	Độ sâu và tỷ lệ bản đồ	Mức độ khó khăn đi lại		
	0 - 10m	Loại I	Loại II	Loại III
1	1: 500 000	0,88	1,00	1,17
2	1: 100 000	1,19	1,37	1,59
3	1: 50 000	1,19	1,37	1,59
	1 0- 30m nước			
1	1: 500 000	0,53	0,60	0,70
2	1: 100 000	0,72	0,82	0,96
3	1: 50 000	0,72	0,82	0,96
	30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000	0,74	1,00	1,21

II.6.1.3. Quan trắc mực nước biển: *ca/tháng - trạm*

Bảng 101

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Trạm quan trắc mực nước biển
1	Acquy 12v	cái	24	48,80
2	Ăng ten máy định vị	cái	60	48,80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Trạm quan trắc mực nước biển
3	Áo mưa bạt	cái	12	48,80
4	Bộ lưu điện UPS	bộ	36	4,88
5	Bộ nạp acquy	cái	36	4,88
6	Can nhựa 10 lít	cái	12	48,80
7	Cáp tín hiệu đo sâu	cái	24	48,80
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	4,88
9	Đồng hồ để bàn	cái	24	48,80
10	Eke	cái	24	4,88
11	Giày BHLĐ	đôi	6	97,60
12	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	48,80
13	Ký hiệu địa hình	quyển	60	4,88
14	Máy bộ đàm	cái	24	4,88
15	Máy tính bỏ túi	cái	24	4,88
16	Mũ BHLĐ	cái	12	97,60
17	Ổn áp	cái	36	48,80
18	Ống đựng bản vẽ	cái	24	48,80
19	Ống nhòm	cái	48	2,44
20	Phao cá nhân	cái	24	97,60
21	Quần áo BHLĐ	bộ	12	97,60
22	Quy phạm trắc địa	quyển	48	4,88
23	Radio	cái	24	48,80
24	Tất sợi	đôi	6	97,60
25	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	0,00
26	Thước đo độ	cái	24	4,88
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	4,88
28	Thước thép 2m	cái	24	4,88
29	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	12	97,60

II.6.2. Trong phòng: *tính cho 100km^2*

II.6.2.1. Văn phòng phục vụ địa chất biển

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị quy định tại bảng 102 và 103 tính cho tỷ lệ 1: 500 000 từ 30 - 100m nước. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh theo hệ số tại bảng 104.

Bảng 102

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,06	0,08	0,04
2	Bàn máy vi tính	cái	60	1,39	1,93	0,99
3	Bàn làm việc	cái	60	0,46	0,64	0,33
4	Bút chì kim	cái	12	0,02	0,03	0,02
5	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,02	0,03	0,02
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1,86	2,57	1,32
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,02	0,03	0,02
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,02	0,03	0,02
9	Đèn neon - 0,04kw	cái	24	1,86	2,57	1,32
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,46	0,64	0,33
11	Eke	cái	24	0,03	0,05	0,02
12	Ghế tựa	cái	60	0,46	0,64	0,33
13	Ghế xoay	cái	48	1,39	1,93	0,99
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	0,46	0,64	0,33
15	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03	0,05	0,02
16	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,02	0,03	0,02
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,95	1,32	0,68
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,36	0,49	0,25
19	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,06	0,08	0,04
20	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	0,18	0,25	0,13
21	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,01	0,02	0,01
22	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	0,12	0,16	0,08
23	Quy phạm trắc địa	quyển	48	0,35	0,48	0,25
24	Quy tắc chi tiết	quyển	48	0,35	0,48	0,25
25	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	0,03	0,05	0,02
26	Thước cuộn thép	cái	24	0,03	0,05	0,02
27	Thước đo độ	cái	24	0,02	0,03	0,02
28	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,02	0,03	0,02
29	Thước nhựa 1m	cái	24	0,02	0,03	0,02
30	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,02	0,03	0,02

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển
31	Thước tỷ lệ xích	cái	24	0,02	0,03	0,02
32	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,02	0,03	0,02
33	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,02	0,03	0,02
34	USB 1GB	cái	24	0,02	0,03	0,02
35	Máy in A4 - 0,5kw	cái	24	0,14	0,19	0,10
36	Điện năng	kwh			4,38	2,25

Bảng 103

TT	Tên thiết bị	ĐVT	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái		0,52	0,26
2	Máy in A0 - 1kw	cái		0,14	0,07
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	1,39	1,93	0,99
4	Phần mềm Mapinfo	bản	1,39	1,93	0,99
5	Phần mềm Micro station	bản	1,39	1,93	0,99
6	Điện năng	kwh		18,02	9,23

Bảng hệ số mức sử dụng dụng cụ, thiết bị văn phòng cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biển

Bảng 104

TT	Độ sâu và tỷ lệ bản đồ	Hệ số		
		VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ độ sâu
I	**Độ sâu 0 - 30m nước**			
1	Tỷ lệ 1: 500 000	2,62	2,74	1,51
2	Tỷ lệ 1: 100 000	8,30	5,53	9,42
3	Tỷ lệ 1: 50 000	8,30	5,53	25,83
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**1,00**	**1,00**	**1,00**

II.7. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA VẬT LÝ BIỂN

II.7.1. Ngoài trời

II.7.1.1. Xác định tọa độ trạm cố định: *ca/trạm*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị xác định tọa độ trạm cố định quy định tại bảng 105 và 106 áp dụng cho tất cả các tỷ lệ và các độ sâu.

Bảng 105

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Xác định tọa độ trạm cố định
1	Acquy 12v	bình	24	8,30
2	Bộ lưu điện UPS	cái	36	0,65
3	Bộ nạp acquy	cái	36	0,65
4	Can nhựa 10 lít	cái	12	8,30
5	Cáp tín hiệu đo sâu	cái	24	8,80
6	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,65
7	Đồng hồ để bàn	cái	24	8,80
8	Eke	cái	24	0,48
9	Giày BHLĐ	đôi	6	44,00
10	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	8,30
11	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,65
12	Máy bộ đàm	bộ	36	0,88
13	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,48
14	Mũ BHLĐ	cái	12	44,00
15	Ổn áp	cái	36	8,30
16	Ống đựng bản vẽ	ống	24	8,30
17	Ống nhòm	cái	48	0,44
18	Phao cá nhân	cái	6	44,00
19	Quần áo BHLĐ	bộ	12	44,00
20	Quần áo mưa	cái	12	22,00
21	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	24	8,30
22	Quy phạm trắc địa	quyển	48	0,65

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	Xác định tọa độ trạm cố định
23	Radio	cái	24	8,30
24	Tất sợi	đôi	6	44,00
25	Thước đo độ	cái	24	0,48
26	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,48
27	Thước thép 2m	cái	24	0,48
28	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	12	44,00

Bảng 106

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Xác định tọa độ trạm cố định tỷ lệ 1:50000
1	Máy GPS tĩnh	bộ	6,60

II.7.1.2. Trắc địa định vị dẫn tuyến *ca/100 km tuyến*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị cho công tác trắc địa định vị dẫn tuyến quy định tại bảng 107, 108 được tính cho điều kiện khó khăn loại II. Đối với các trường hợp khác định mức được điều chỉnh theo hệ số tại bảng 109.

Bảng 107

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	0-30 m nước			30-100 m nước
				Tỷ lệ 1:500 000	Tỷ lệ 1:100 000	Tỷ lệ 1:50 000	Tỷ lệ 1:500 000
1	Acquy 12v	cái	24	22,00	21,51	20,78	24,44
2	Ăng ten máy định vị	cái	60	22,00	21,51	20,78	24,44
3	Phao cá nhân	cái	24	44,00	43,02	41,56	48,89
4	Bộ lưu điện UPS	bộ	36	16,50	16,13	15,58	18,33
5	Bộ nạp acquy	cái	36	6,88	6,73	6,50	7,65
6	Can nhựa 10 lít	cái	12	22,00	21,51	20,78	24,44
7	Cáp tín hiệu đo sâu	cái	24	16,50	16,13	15,58	18,33

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	0-30 m nước			30-100 m nước
				Tỷ lệ 1:500 000	Tỷ lệ 1:100 000	Tỷ lệ 1:50 000	Tỷ lệ 1:500 000
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,03	0,03	0,03	0,03
9	Đồng hồ để bàn	cái	24	4,99	4,88	4,71	5,54
10	Eke	cái	24	0,03	0,03	0,03	0,03
11	Găng tay BHLĐ	đôi	6	44,00	43,02	41,56	48,89
12	Giày BHLĐ	đôi	6	44,00	43,02	41,56	48,89
13	Hải đồ	bộ	24	44,00	43,02	41,56	48,89
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	44,00	43,02	41,56	48,89
15	Kính BHLĐ	cái	12	0,03	0,03	0,03	0,03
16	Ký hiệu địa hình	quyển	60	22,00	21,51	20,78	24,44
17	Máy bộ đàm	cái	24	0,50	0,49	0,47	0,55
18	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,44	0,43	0,42	0,49
19	Mũ BHLĐ	cái	12	44,00	43,02	41,56	48,89
20	Ổn áp	cái	36	16,50	16,13	15,58	18,33
21	Ống đựng bản vẽ	cái	24	22,00	21,51	20,78	24,44
22	Ống nhòm	cái	48	0,44	0,43	0,42	0,49
23	Quần áo BHLĐ	bộ	12	44,00	43,02	41,56	48,89
24	Quần áo mưa	bộ	12	22,00	21,51	20,78	24,44
25	Quạt cây - 0,06kw	cái	36	22,00	21,51	20,78	24,44
26	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	0,44	0,43	0,42	0,49
27	Quy phạm trắc địa	quyển	48	22,00	21,51	20,78	24,44
28	Radio	cái	24	44,00	43,02	41,56	48,89
29	Tất sợi	đôi	6	0,06	0,05	0,05	0,06
30	Thước đo độ	cái	24	0,06	0,05	0,05	0,06

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (Tháng)	0-30 m nước			30-100 m nước
				Tỷ lệ 1:500 000	Tỷ lệ 1:100 000	Tỷ lệ 1:50 000	Tỷ lệ 1:500 000
31	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,06	0,05	0,05	0,06
32	Thước thép 2m	cái	24	0,50	0,49	0,47	0,55
33	Thước thép 50m	cái	24	22,00	21,51	20,78	24,44
34	Túi bạt đựng máy đo sâu	cái	24	22,00	21,51	20,78	24,44
35	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	44,00	43,02	41,56	48,89

Bảng 108

TT	Tên thiết bị	ĐVT	10-30 m nước			30-100 m nước
			Tỷ lệ 1:500 000	Tỷ lệ 1:100 000	Tỷ lệ 1:50 000	Tỷ lệ 1:500 000
1	Máy phát điện - 5kw	cái	0,28	0,28	0,27	0,31
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	0,05	0,05	0,04	0,05
3	Máy Beacon	bộ	0,28	0,28	0,27	0,31
4	Máy GPS Garmin	bộ	0,28	0,28	0,27	0,31
5	Dầu diezel	lít	6,43	6,29	6,07	7,15

Hệ số mức dụng cụ và thiết bị cho công tác trắc địa định vị dẫn tuyến

Bảng 109

TT	Độ sâu và tỷ lệ bản đồ	Mức độ khó khăn đi lại		
I	**Độ sâu 0 - 30m**	**Loại I**	**Loại II**	**Loại III**
1	1: 500 000	0,88	1,00	1,17
2	1: 100 000	0,87	1,00	1,16
3	1: 50 000	0,87	1,00	1,16
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**0,74**	**1,00**	**1,21**

II.7.2. Trong phòng: *ca/100 km tuyến*

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị cho công tác văn phòng thực địa quy định tại bảng 110, 111 tính cho tỷ lệ 1: 500 000 từ 30 - 100m nước. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh theo hệ số tại bảng 80.

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị cho công tác văn phòng báo cáo và vẽ bản đồ tuyến địa vật lý tính cho các tỷ lệ và độ sâu

Bảng 110

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ tuyến ĐVL
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,41	0,25	0,25
2	Bàn máy vi tính	cái	60	10,27	6,17	6,12
3	Bàn làm việc	cái	60	3,42	2,06	2,04
4	Bút chì kim	cái	12	0,16	0,10	0,10
5	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,16	0,10	0,10
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	13,68	8,22	8,15
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,16	0,10	0,10
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,16	0,10	0,10
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	13,68	8,22	8,15
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	3,42	2,06	2,04
11	Eke	cái	24	0,25	0,15	0,15
12	Ghế tựa	cái	60	3,42	2,06	2,04
13	Ghế xoay	cái	48	10,27	6,17	6,12
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	3,42	2,06	2,04
15	Kéo cắt giấy	cái	24	0,25	0,15	0,15
16	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,16	0,10	0,10
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	7,02	4,22	4,18
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	2,63	1,58	1,57
19	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,41	0,25	0,25
20	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1,32	0,79	0,78

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ tuyến ĐVL
21	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,11	0,07	0,07
22	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	0,86	0,51	0,51
23	Quy phạm trắc địa	quyển	48	2,56	1,54	1,53
24	Quy tắc chi tiết	quyển	48	2,56	1,54	1,53
25	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	0,25	0,15	0,15
26	Thước dây cuộn	cái	24	0,25	0,15	0,15
27	Thước đo độ	cái	24	0,16	0,10	0,10
28	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,16	0,10	0,10
29	Thước nhựa 1m	cái	24	0,16	0,10	0,10
30	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,16	0,10	0,10
31	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	24	0,16	0,10	0,10
32	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,16	0,10	0,10
33	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,16	0,10	0,10
34	USB 1GB	cái	24	0,16	0,10	0,10
35	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,17	0,10	0,10
36	Điện năng	kwh			14,02	13,90

Bảng 111

TT	Tên thiết bị	ĐTV	VP thực địa	VP báo cáo	Vẽ bản đồ tuyến ĐVL
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái		0,26	0,25
2	Máy in A0 - 1kw	cái		0,04	0,04
3	Máy in A3 - 0,5kw	cái	0,08	0,05	0,05
4	Máy vi tính - 0,4kw	cái	1,71	1,03	1,02
5	Phần mềm Hydro Nav	bản	1,71	1,03	1,02
6	Phần mềm Mapinfo	bản	1,71	1,03	1,02
7	Phần mềm Micro station	bản	1,71	1,03	1,02
8	Điện năng	kwh		8,79	8,72

Bảng hệ số mức sử dụng dụng cụ, thiết bị văn phòng cho công tác trắc địa phục vụ địa vật lý biển

Bảng 112

TT	Độ sâu và tỷ lệ bản đồ	Văn phòng thực địa
I	**Độ sâu 0 - 30 m nước**	**0,28**
1	Tỷ lệ 1: 500 000	0,45
2	Tỷ lệ 1: 100 000	0,45
3	Tỷ lệ 1: 50 000	
II	**Độ sâu 30 - 100m, tỷ lệ 1: 500 000**	**1,00**

Phần IX
THÔNG TIN - TIN HỌC ĐỊA CHẤT

Chương I
ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1
CAN IN TÀI LIỆU BÁO CÁO ĐỊA CHẤT

1.1. Chuyển vẽ phục chế thủ công các bản vẽ trong báo cáo địa chất

1.1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị dụng cụ can vẽ và bản vẽ;
- Sao chép y nguyên bản gốc các yếu tố can vẽ trong khung bản vẽ sang giấy can;
- Chuyển vẽ từ giấy can sang giấy trắng: lên chì qua bàn kính, làm sạch và đánh màu;
- Sao chép các chỉ dẫn ở bên phải, bên trái, bên dưới khung bản vẽ;
- Viết đầu đề, kẻ khung, viết chữ bốn góc;
- Kiểm tra, sửa chữa, hoàn thiện bản vẽ;
- Tài liệu đối chiếu, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

1.1.2. Phân loại phức tạp: mức độ phức tạp được quy định tại bảng 1.

BẢNG PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ PHỨC TẠP TRONG BẢN VẼ

Bảng 1

Loại bản vẽ	**Các yếu tố can vẽ**	**Các bản vẽ đặc trưng phổ biến**
I	- Tính chất đường nét đơn giản, là đường nét liền hoặc gián đoạn rất thưa, các khối có diện tích 3 - 4 cm^2. - Có ít chữ, ký hiệu và số; Có từ 2-5 màu khác nhau với diện tích các khối màu từ 1,5-3 cm^2, có màu kẻ hoặc màu tối chiếm dưới 40%, có từ 3 - 4 phân bậc màu. - Các yếu tố can vẽ đều, tập trung hoặc rải rác có tổng số chiếm dưới 40% diện tích bản vẽ.	- Các thiết đồ hào, hố, giếng và cột địa tầng lỗ khoan đơn giản (không gặp quặng, mô tả ≤ 2 lớp). - Các sơ đồ và biểu đồ đơn giản của các chuyên ngành. - Các biểu đồ, đồ thị dạng tuyến nét liền của các chuyên ngành… (mỗi tuyến ≤ 2 đường đồ thị).
II	- Tính chất đường nét là đường nét liền hoặc gián đoạn, nét ngắt ít. - Ký hiệu chuyên môn trung bình rải rác; Có từ 4 - 7 màu khác nhau với diện tích các khối màu từ 0,5 - 1,5 cm^2, màu kẻ hoặc màu tối chiếm 40 - 60%, có từ 4 - 6 phân bậc màu. - Các yếu tố can vẽ phân bố đều, tập trung hoặc rải rác nhưng tổng số chiếm không quá 50% diện tích bản vẽ.	- Các bản đồ tài liệu thực tế của các chuyên ngành loại trung bình. - Các tài liệu thực tế, các sơ đồ địa chất hoặc các bản đồ địa chất, địa mạo, khoáng sản loại đơn giản, trung bình (màu, tuổi địa chất chỉ phân đến hệ). - Các biểu đồ tổng hợp khoan, bơm, quan trắc ở mức độ phức tạp (có gặp quặng, mô tả > 3 lớp). - Các bản đồ trọng sa, vành phân tán kim lượng loại trung bình (có ít yếu tố kim loại). - Các bản đồ định hướng sử dụng đất. - Các sơ đồ tuyến và kết quả biểu thị của các chuyên ngành, cột địa tầng tổng hợp của một vùng (≥ 3 đường cho 1 tuyến). - Các bản vẽ khác có tính chất tương tự.
III	- Tính chất đường nét can vẽ dày và phức tạp.	- Các bản đồ địa chất, khoáng sản, địa mạo, phóng xạ, ĐCTV-

Loại bản vẽ	Các yếu tố can vẽ	Các bản vẽ đặc trưng phổ biến
	- Các yếu tố can vẽ phức tạp, các dòng chữ có nhiều tên đá, tên khoáng vật, tên hóa thạch và các ký hiệu thạch học…; Màu kẻ chiếm > 50% và có trên 6 bậc màu. - Các yếu tố can vẽ phân bố rải rác hoặc tập trung nhưng tổng số chiếm từ 50 đến dưới 80% diện tích bản vẽ.	ĐCCT, bản đồ quy luật phân bố và dự đoán khoáng sản, thạch học cấu trúc, bản đồ tướng biến chất, địa mạo, bản đồ tài liệu thực tế trọng sa, ĐCTV, phóng xạ. - Các bản vẽ tổng hợp về kết quả thí nghiệm ĐCCT kèm theo bản đồ. - Các bản vẽ phức tạp khác có tính chất tương tự của các chuyên ngành.
IV	- Tính chất đường nét phải can vẽ dày đặc, khoảng cách giữa 2 đường < 2 mm; Các dòng chữ tên đá, tên khoáng vật, hóa thạch có mật độ dày; Các ký hiệu địa chất trung bình > 20 điểm/ dm^2 - Có 7 màu trở lên, bậc màu rất phức tạp (màu tối và màu kẻ chiếm 50% diện tích trở lên). - Các yếu tố can vẽ chiếm trên 80% diện tích bản vẽ.	- Các bản đồ thuộc loại rất phức tạp về địa chất, địa chất thủy văn, địa mạo, địa chất công trình, bản đồ tài liệu thực tế vùng, thực tế địa chất. - Các bản đồ thạch học cấu trúc, tướng biến chất khoáng sản, quy luật phân bố và dự đoán khoáng sản phức tạp. - Các bản đồ phóng xạ phức tạp. - Các bản vẽ rất phức tạp khác có tính chất tương tự của các chuyên ngành.

1.1.3. Định biên: *KTV11*

1.1.4. Định mức: *công/mảnh*

Bảng 2

TT	Công việc	Mức độ phức tạp của bản vẽ			
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
1	Chuyển vẽ phục chế thủ công các bản vẽ trong báo cáo địa chất	11,40	15,97	22,36	31,30

Ghi chú: Định mức thời gian trong tập này được tính cho mảnh bản vẽ có kích thước khung là 60 x 40 cm (gồm chú giải, mặt cắt cột địa tầng... đi kèm bản vẽ), các mảnh bản vẽ có kích thước khác với mảnh có tiêu chuẩn trên được tính quy chuyển theo tỷ lệ tương ứng về diện tích.

1.2. Đánh máy và in laser trên máy vi tính

1.2.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị tài liệu và máy móc;

- Đánh máy các bản thuyết minh và phụ lục của bản gốc;

- Kiểm tra, sửa chữa và in;

- Sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị, vệ sinh phòng máy.

+ ***Các công việc chưa có trong định mức:***

- Công việc photo nhân bản báo cáo thuyết minh, phụ lục;

- Công việc đánh máy phục chế tài liệu tiếng nước ngoài tại Lưu trữ địa chất.

1.2.2. Phân loại phức tạp của văn bản

Loại I: là loại văn bản đánh máy bình thường gồm các trang đánh máy có dấu rõ ràng, dễ xem, không sửa chữa thêm bớt (không quá 5% chỗ sửa chữa), các biểu bảng trong trang đánh máy nhỏ hơn hoặc bằng 6 cột.

Loại II: là loại văn bản đánh máy phức tạp: gồm các trang đánh máy có sửa chữa, bổ sung nhiều chỗ (lớn hơn 5% chỗ sửa chữa), nhiều chỗ khó xem, có nhiều ký hiệu, tên, tuổi đất đá, có công thức từ 2 lớp trở lên. Các biểu bảng trong trang đánh máy có nhiều cột (lớn hơn 7 cột).

1.2.3. Định biên: *KTV5*

1.2.4. Định mức: *công/trang*

Bảng 3

TT	Công việc	Loại phức tạp của văn bản	
		Loại I	Loại II
1	Công việc đánh máy và in laser trên máy vi tính	0,054	0,072

Ghi chú: Định mức ở bảng trên được xây dựng cho văn bản khổ A4. Với công việc đánh máy, in laser phục chế lại các tài liệu bị hư hỏng ở các kho lưu trữ mà bản gốc cũ nát, chữ không rõ ràng, chuyển khổ giấy hoặc các trang bị mờ, bị mất chữ số (lớn hơn 30% trang giấy), định mức thời gian là 0,134 công/trang.

Mục 2
SỐ HÓA BẢN ĐỒ CÁC CHUYÊN NGÀNH ĐỊA CHẤT

2.1. Nội dung công việc

- Thu thập, đánh giá và chuẩn bị bản đồ gốc để số hóa hoặc chuẩn bị phim cho khâu quét;
- Thiết kế thư mục lưu trữ bản đồ;
- Chuẩn bị phân nhóm lớp, lớp và thư viện ký hiệu bản đồ trong môi trường đồ họa;
- Quét phim, bản đồ;
- Nắn phim, bản đồ đã quét;
- Số hóa, làm sạch dữ liệu trong khung bản vẽ và các chỉ dẫn ở bên phải, bên trái, bên dưới khung bản vẽ;
- Ghi lý lịch bản đồ;
- Biên tập bản đồ;
- In trên plotter, kiểm tra, sửa chữa và tiếp biên;
- Ghi bản đồ vào đĩa CD;
- Tìm tài liệu đối chiếu, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

2.2. Phân loại phức tạp

Mức độ phức tạp của bản đồ được quy định tại bảng 4.

BẢNG PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ PHỨC TẠP TRONG BẢN ĐỒ SỐ HÓA

Bảng 4

Loại bản vẽ	Các yếu tố cần số hóa	Các bản vẽ đặc trưng phổ biến
I	- Tính chất đường nét đơn giản, là đường nét liền hoặc gián đoạn rất thưa, các khối có diện tích 3 - 4 cm^2. - Có ít chữ, ký hiệu và số. - Các yếu tố cần số hóa đều, tập trung hoặc rải rác có tổng số chiếm dưới 40% diện tích bản vẽ.	- Các thiết đồ hào, hố, giếng và cột địa tầng lỗ khoan đơn giản (không gặp quặng, mô tả ≤ 2 lớp). - Các sơ đồ và biểu đồ đơn giản của các chuyên ngành. - Các biểu đồ, đồ thị dạng tuyến nét liền của các chuyên ngành (mỗi tuyến ≤ 2 đường đồ thị).

Loại bản vẽ	Các yếu tố cần số hóa	Các bản vẽ đặc trưng phổ biến
II	- Tính chất đường nét là đường nét liền hoặc gián đoạn, nét ngắt ít. - Ký hiệu chuyên môn trung bình rải rác. - Các yếu tố cần số hóa phân bố đều, tập trung hoặc rải rác nhưng tổng số chiếm không quá 50% diện tích bản vẽ.	- Các bản đồ tài liệu thực tế của các chuyên ngành loại trung bình. - Các tài liệu thực tế, các sơ đồ địa chất hoặc các bản đồ địa chất, địa mạo, khoáng sản loại đơn giản, trung bình (màu, tuổi địa chất chỉ phân đến hệ). - Các biểu đồ tổng hợp khoan, bơm, quan trắc ở mức độ phức tạp (có gặp quặng, mô tả > 3 lớp). - Các bản đồ trọng sa, vành phân tán kim lượng loại trung bình (có ít yếu tố kim loại). - Các bản đồ định hướng sử dụng đất. - Các sơ đồ tuyến và kết quả biểu thị của các chuyên ngành, cột địa tầng tổng hợp của một vùng (≥ 3 đường cho 1 tuyến). - Các bản vẽ khác có tính chất tương tự.
III	- Tính chất đường nét cần số hóa dày và phức tạp. - Các yếu tố cần số hóa phức tạp, các dòng chữ có nhiều tên đá, tên khoáng vật, tên hóa thạch và các ký hiệu thạch học… - Các yếu tố cần số hóa phân bố rải rác hoặc tập trung nhưng tổng số chiếm từ 50 đến dưới 80% diện tích bản vẽ.	Các bản đồ thuộc loại phức tạp như: - Các bản đồ địa chất, khoáng sản, địa mạo, phóng xạ, ĐCTV-ĐCCT, bản đồ quy luật phân bố và dự đoán khoáng sản, thạch học cấu trúc, bản đồ tướng biến chất, địa mạo, bản đồ tài liệu thực tế trọng sa, ĐCTV, phóng xạ. - Các bản vẽ tổng hợp về kết quả thí nghiệm ĐCCT kèm theo bản đồ. - Các bản vẽ phức tạp khác có tính chất tương tự của các chuyên ngành.
IV	- Tính chất đường nét phải số hóa dày đặc, khoảng cách giữa 2 đường < 2 mm; Các dòng chữ tên đá, tên khoáng vật, hóa thạch có mật độ dày; Các ký hiệu địa chất trung bình > 20 ký hiệu/dm^2 - Các yếu tố cần số hóa chiếm trên 80% diện tích bản vẽ.	- Các bản đồ thuộc loại rất phức tạp về địa chất, địa chất thủy văn, địa mạo, địa chất công trình, bản đồ tài liệu thực tế vùng, thực tế địa chất… - Các bản đồ thạch học cấu trúc, tướng biến chất khoáng sản, quy luật phân bố và dự báo tài nguyên khoáng sản phức tạp. - Các bản đồ phóng xạ phức tạp. - Các bản vẽ rất phức tạp khác có tính chất tương tự của các chuyên ngành.

2.3. Định biên: *KS6*

2.4. Định mức: *công/mảnh*

Bảng 5

TT	Công việc	Loại phức tạp của bản đồ			
		Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
1	Số hóa bản đồ các chuyên ngành địa chất	18,84	26,38	36,93	51,69

Ghi chú:

- Định mức thời gian trong tập này được tính cho mảnh bản đồ số hóa có kích thước khung là 60 x 40cm (gồm chú giải, mặt cắt cột địa tầng... đi kèm bản vẽ). Các mảnh bản vẽ khác có kích thước lớn hơn 20% hoặc nhỏ hơn 80% được tính quy chuyển theo tỷ lệ tương ứng với mảnh có kích thước như đã nêu trên;

- Riêng việc số hóa phục chế của các báo cáo cũ nhân với hệ số 1,15 (tương ứng với các cấp phức tạp).

Mục 3
CÁC CÔNG VIỆC THÔNG TIN - TIN HỌC KHÁC

3.1. Kiểm tra, thu nhận báo cáo

3.1.1. Nội dung công việc

- Kiểm tra về tính pháp lý của báo cáo;
- Kiểm tra về thể thức, quy cách tài liệu theo quy định hiện hành;
- Kiểm tra sự trùng khớp giữa các bộ của một báo cáo;
- Kiểm tra và tổ chức dữ liệu trên bộ đĩa CD, kiểm tra sự trùng khớp giữa nội dung trên đĩa CD và nội dung trên giấy;
- Đăng ký tài liệu, dán tem nhãn, đóng dấu lưu trữ;
- Lập giấy chứng nhận giao nộp tài liệu vào lưu trữ địa chất;
- Thống kê báo cáo theo biểu mẫu quy định;
- Liên lạc giao dịch với các đơn vị nộp báo cáo;
- Sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.1.2. Định biên: *KSC4*

3.1.3. Định mức: *25 công/báo cáo.*

3.2. Bảo quản kho Lưu trữ địa chất

3.2.1. Nội dung công việc

- Sắp xếp, di chuyển tài liệu;
- Bảo quản, kiểm tra thường xuyên, làm vệ sinh kho, chống mối, mọt;
- Đăng ký tài liệu, bổ sung catalo, lập sổ sách theo dõi, in tem nhãn;
- Phục chế nhỏ, thường xuyên dán lại các tài liệu (bản vẽ, thuyết minh, bìa, hộp bị rách, gãy trong quá trình sử dụng);
- Vận chuyển tài liệu, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

+ Các công việc chưa có trong định mức:

- Công tác bảo vệ các kho Lưu trữ (2 ca một đêm, mỗi ca 2 người);
- Các hộp đựng báo cáo khi hư hỏng cần thay thế sẽ được tính riêng khi làm kế hoạch phục chế.

3.2.2. Định biên: *KSC1*

3.2.3. Định mức: *78,75 công/phòng kho năm*

Ghi chú: Mỗi phòng kho diện tích 36 m^2 lưu trữ khoảng 500 bộ báo cáo (mỗi bộ từ 7 - 20 quyển).

3.3. Bảo quản kho Thư viện địa chất

3.3.1. Nội dung công việc

- Sắp xếp, di chuyển tài liệu;
- Bảo quản: kiểm tra thường xuyên, làm vệ sinh kho, chống mối mọt;
- Đăng ký tài liệu, bổ sung catalo, lập sổ sách theo dõi, in tem nhãn;
- Phục chế nhỏ, thường xuyên dán lại các tài liệu (bản vẽ, thuyết minh, bìa, hộp bị rách, gãy trong quá trình sử dụng);
- Vận chuyển tài liệu, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.3.2. Định biên: *KSC1*

3.3.3. Định mức: *78,75 công/phòng kho năm.*

Ghi chú: Diện tích phòng kho 50 m^2 chứa khoảng 10.000 cuốn sách

3.4. Phục vụ đọc tài liệu

3.4.1. Nội dung công việc

- Bổ sung tài liệu: đăng ký tài liệu, lập hệ thống catalo;
- Phục vụ độc giả tại phòng đọc (giới thiệu, hướng dẫn);
- Cung cấp tài liệu (lấy tài liệu cho khách đọc, photo sao chụp theo yêu cầu);
- Vệ sinh phòng đọc, sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị trong phòng.

3.4.2. Định biên: *KSC2*

3.4.3. Định mức: *364,80 công/phòng đọc năm*

Ghi chú: Phòng đọc phục vụ cho 20 chỗ người đọc thường xuyên. Với phòng đọc có quy mô nhỏ hơn, phục vụ từ 10 - 12 chỗ thì định mức nhân hệ số k = 0,5.

3.5. Bổ sung sách, tạp chí

3.5.1. Nội dung công việc

a) Thực hiện việc bổ sung sách

- Nghiên cứu nhu cầu dùng tin;
- Nghiên cứu nguồn;
- Trao đổi quốc tế và trong nước;
- Làm các thủ tục để mua, trao đổi;
- Làm các thủ tục chuyên môn thư viện;

b) Đăng ký sách, làm thủ tục nhập sách

- Vào sổ đăng ký cá biệt, sổ tổng quát;
- Dán tem, nhãn, đóng dấu thư viện;
- Xếp vào tủ tra cứu, xếp sách, tạp chí lên giá.

c) Làm phiếu thư mục giới thiệu bài tạp chí.

d) Soạn thảo thông tin thư mục sách mới cho tập san thông tin khoa học kỹ thuật.

đ) Các công việc phục vụ cho bổ sung sách như vận chuyển sách tới kho thư viện, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

Công việc chưa có trong định mức:

Tiền mua sách bổ sung cho Thư viện.

3.5.2. Định biên: *KSC1*

3.5.3. Định mức: *120 công/1năm*

Ghi chú: Khối lượng trung bình 400 cuốn sách, tạp chí một năm.

3.6. Lập phiếu tư liệu đơn vị

3.6.1. Nội dung công việc

- Lựa chọn, tìm danh mục báo cáo trong tủ thư mục;
- Đăng ký mượn tài liệu;
- Đọc, lựa chọn thông tin cần thiết để ghi tóm tắt trên giấy nháp;
- Mô tả tóm tắt trên makét đã được soạn thảo;
- Kiểm tra các dữ liệu;
- Sửa chữa chép sạch theo yêu cầu của người kiểm tra;

- Kiểm tra lần cuối, lập thống kê các thông số cần thiết để chuẩn bị cho nghiệm thu, trả báo cáo cho lưu trữ, làm thủ tục thanh toán cho cộng tác viên;

- Vận chuyển sách từ kho thư viện tới phòng làm việc và ngược lại, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.6.2. Định biên: *KSC4*

3.6.3. Định mức: *0,72 công/phiếu tư liệu.*

Ghi chú: - Phiếu tư liệu đơn vị là phiếu tiêu chuẩn có khối lượng 1 trang văn bản A4 với quy cách 30 - 35 dòng (chứa 500 - 700 từ);

- Phiếu tóm tắt báo cáo từ 5 đến 10 phiếu tư liệu đơn vị;

- Phiếu tóm tắt các bài tạp chí từ 1 đến 2 phiếu tư liệu đơn vị.

3.7. Lập phiếu dữ kiện đơn vị

3.7.1. Nội dung công việc

- Lập maket phiếu;

- Tìm, lựa chọn tài liệu trong các tủ thư mục;

- Đăng ký mượn tài liệu;

- Đọc và mô tả các thông tin theo yêu cầu của maket và ghi lên maket nháp;

- Kiểm tra dữ kiện;

- Chép sạch lên maket chính thức;

- Kiểm tra lần cuối, làm thủ tục nghiệm thu, thanh toán, vào sổ thống kê;

- Trả tài liệu cho kho lưu trữ;

- Vận chuyển sách từ kho thư viện tới phòng làm việc và ngược lại, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.7.2. Định biên: *KSC4*

3.7.3. Định mức: *1,27 công/phiếu dữ kiện đơn vị.*

Ghi chú: Phiếu dữ kiện là phiếu dùng để mô tả các dữ liệu về một đối tượng trong quá trình điều tra địa chất một mỏ, một thể địa chất, một công trình điều tra địa chất. Phiếu dữ kiện bao gồm:

- Phiếu mỏ điểm quặng;

- Phiếu địa chất thủy văn;

- Phiếu dị thường địa vật lý;

- Phiếu nham thạch địa tầng;

- Phiếu mức độ điều tra địa chất;

- Phiếu mức độ đánh giá thăm dò khoáng sản;

- Phiếu magma;

- Thư mục phát minh sáng chế;

Phiếu dữ kiện chuẩn có chứa 20 tham số dữ kiện

3.8. Cài đặt dữ liệu

3.8.1. Nội dung công việc

- Nạp các phần mềm cần thiết vào bộ nhớ và nhập vào hệ cần thực hiện;

- Lần lượt đưa các thông tin trên maket vào máy thông qua bàn phím màn hình.

- Kiểm tra nội dung đã đưa vào máy, thực hiện lệnh ghi vào đĩa;

- Trong trường hợp hệ yêu cầu thì tiến hành sắp xếp như sử dụng phần CDS/ISIS;

- Kiểm tra, nghiệm thu;

- Vệ sinh, bảo vệ môi trường nơi làm việc, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.8.2. Định biên: *KTV6*

3.8.3. Định mức: *0,14 công/trang dữ liệu cài đặt.*

Ghi chú: - Trang tư liệu dạng văn bản hoặc ký tự khổ A4.

- Cài đặt trong môi trường FoxPro hoặc Microsoft Wortd, Excel, Access, hoặc tương đương

3.9. Tin học hóa báo cáo

3.9.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị tài liệu, thiết kế công việc;

- Scan văn bản thuyết minh và phụ lục;

- Scan bản vẽ;

- Tổ chức, sắp xếp, liên kết dữ liệu để tạo 1 báo cáo địa chất tin học hóa;

- Kiểm tra;

- Làm nhãn CD, ghi đĩa CD, băng từ;

- Vệ sinh, bảo vệ môi trường nơi làm việc, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

3.9.2. Định biên: *KS7*

3.9.3. Định mức: *75,60 công/báo cáo.*

Ghi chú: Khối lượng mỗi báo cáo trung bình 400 trang thuyết minh, 300 trang phụ lục quy ra khổ A4 và 60 bản vẽ.

3.10. Bảo trì cơ sở dữ liệu

3.10.1. Nội dung công việc

- Quản trị: bảo trì hệ thống, bảo trì dữ liệu;

- Tổng hợp, sắp xếp, cài đặt bổ sung các dữ liệu đã số hóa;
- Cập nhật, chuyển đổi dữ liệu;
- Nghiên cứu điều chỉnh, nâng cấp hệ thống;
- Lập báo cáo kiểm kê, thống kê;
- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị.

3.10.2. Định biên: *KSC4*

3.10.3. Định mức: *383 công/năm.*

3.11. Xuất bản Tạp chí địa chất

3.11.1. Nội dung công việc

- Tạo nguồn bản thảo, mời cộng tác viên, đặt bài, thu nhận, lưu trữ, sắp xếp bản thảo;
- Biên tập nội dung, biên tập kỹ thuật;
- Chế bản laser;
- Phát hành, nộp lưu chiểu, công tác bạn đọc, trao đổi, phân phối;
- Vệ sinh, bảo vệ môi trường nơi làm việc, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

Các công việc chưa có trong định mức:

Các trường hợp thuê ngoài như: biên tập khoa học, biên dịch ra tiếng nước ngoài và thuê in .

3.11.2. Định biên: *NCVC2.*

3.11.3. Định mức: *122 công/1 số Tạp chí.*

Ghi chú: Kích thước trang in 19 x 27 cm, với 72 trang.

3.12. Xuất bản Nội san thông tin KHKT địa chất

3.12.1. Nội dung công việc

- Tạo nguồn bản thảo, mời cộng tác viên, đặt bài, thu nhận, lưu trữ, sắp xếp bản thảo;
- Lập nội dung các số Thông tin;
- Biên tập nội dung, biên tập kỹ thuật;
- Chế bản laser;
- Phát hành: nộp lưu chiểu; công tác bạn đọc; trao đổi, phân phối;
- Vệ sinh, bảo vệ môi trường nơi làm việc, sửa chữa nhỏ dụng cụ thiết bị trong phòng.

Các công việc chưa có trong định mức:

Các trường hợp thuê ngoài như: biên tập khoa học, biên dịch ra tiếng nước ngoài và thuê in.

3.12.2. Định biên: *NCVC2*

3.12.3. Định mức: *40 công/1 số Nội san*

Ghi chú: Kích thước trang in 16 x 24 cm, với 32 trang.

Chương II
ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

I. VẬT LIỆU

I.1. Công việc can in tài liệu báo cáo địa chất

I.1.1. Chuyển vẽ phục chế thủ công các bản vẽ: *tính cho 1 mảnh*

Bảng 6

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức			
			Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,42	0,59	0,83	1,16
2	Bút bi	cái	0,84	1,18	1,65	2,31
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,08	0,12	0,17	0,23
4	Bút dạ các màu	hộp	0,84	1,18	1,65	2,31
5	Bút kim	cái	2,10	2,95	4,13	5,78
6	Bút lông tô màu	bộ	0,13	0,18	0,25	0,35
7	Chổi quét bàn	cái	0,21	0,30	0,41	0,58
8	Giấy A0	tờ	1,26	1,77	2,48	3,47
9	Giấy can	m	1,26	1,77	2,48	3,47
10	Giấy diamat A0	m	1,26	1,77	2,48	3,47
11	Giấy kẻ ngang	thếp	0,42	0,59	0,83	1,16
12	Giấy thấm	tờ	9,27	12,98	18,18	25,45
13	Hồ dán	lọ	0,84	1,18	1,65	2,31
14	Hộp ghim kẹp	hộp	0,42	0,59	0,83	1,16
15	Khăn bông	cái	0,21	0,30	0,41	0,58

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức			
			Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
16	Màu nước	hộp	0,08	0,12	0,17	0,23
17	Mực can	lọ	0,84	1,18	1,65	2,31
18	Ruột chì kim	hộp	0,11	0,15	0,21	0,29
19	Tẩy	cái	0,42	0,59	0,83	1,16

I.1.2. Đánh máy và in lazer trên máy vi tính: *tính cho 1000 trang*

Bảng 7

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Loại I, II	Đánh máy phục chế
1	Bút bi	cái	4,00	4,00
2	Bút chì kim	cái	2,00	2,00
3	Giấy A4	ram	4,00	6,00
4	Hồ dán	lọ	2,00	2,00
5	Hộp ghim kẹp	hộp	1,00	1,00
6	Mực in laser	hộp	0,80	1,20

I.2. Số hóa bản đồ các chuyên ngành địa chất: *tính cho 1 mảnh*

Bảng 8

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bút kim	cái	1,00
2	Đĩa CD	cái	1,00
3	Giấy A0	tờ	4,00
4	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00
5	Mực in A0	hộp	0,07
6	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,50

I.3. Các công việc thông tin tin học khác

I.3.1. Kiểm tra, thu nhận báo cáo: *tính cho 1 báo cáo*

Bảng 9

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,08
2	Bút bi	cái	0,46
3	Bút chì kim	cái	0,20
4	Dây nilon	kg	0,02
5	Giấy A4	ram	0,06
6	Hồ dán	lọ	0,08
7	Hộp ghim dập	hộp	0,10
8	Hộp ghim kẹp	hộp	0,10
9	Hộp mực dấu	hộp	0,06
10	Keo Dog X66	lọ	0,10
11	Mực dấu	lọ	0,06
12	Mực in laser	hộp	0,01
13	Nước javen	lít	0,01
14	Ruột chì kim	hộp	0,10
15	Sổ 30 x 50 cm	quyển	1,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,10
17	Tẩy	cái	0,16

I.3.2. Bảo quản kho Lưu trữ địa chất: *tính cho phòng kho/năm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 10

I.3.3. Bảo quản kho Thư viện địa chất: *tính cho phòng kho/năm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 10

Bảng 10

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Bảo quản kho Lưu trữ ĐC	Bảo quản kho Thư viện ĐC
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	20,00	15,00
2	Bìa đóng sách	ram	1,00	1,00
3	Bình cứu hỏa	bình	1,00	1,00
4	Bút bi	cái	20,00	10,00
5	Bút chì kim	cái	4,00	
6	Dây nilon	kg	1,00	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Bảo quản kho Lưu trữ ĐC	Bảo quản kho Thư viện ĐC
7	Giấy A4	ram	2,00	1,00
8	Hộp ghim dập	hộp	2,00	
9	Hộp ghim kẹp	hộp	5,00	
10	Hộp mực dấu	hộp	1,00	
11	Keo dán	lọ	10,00	2,00
12	Khăn bông	cái	20,00	12,00
13	Mực dấu	lọ	2,00	
14	Mực in laser	hộp	0,20	0,10
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	
16	Sổ 30 x 50 cm	quyển	2,00	2,00
17	Sơn các màu	kg	0,50	
18	Tẩy	cái	2,00	2,00
19	Thuốc chống mối	chai	12,00	12,00
20	Xà phòng	kg	2,50	1,50

I.3.4. Phục vụ đọc tài liệu: *phòng đọc/năm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 11

I.3.5. Bổ sung sách, tạp chí: *1 năm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 11

Bảng 11

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Phục vụ đọc	Bổ sung sách, TC
1	Bình cứu hỏa	bình	2,00	
2	Bút bi	cái	20,00	12,00
3	Bút chì kim	cái		2,40
4	Dấu thư viện	cái		0,04
5	Dây nilon	kg	2,00	
6	Giấy A4	ram	3,00	0,80
7	Hồ dán	lọ		12,00
8	Hộp file lớn	cái	20,00	8,00
9	Hộp ghim dập	hộp	1,00	0,40
10	Hộp ghim kẹp	hộp	3,00	1,00
11	Hộp mực dấu	hộp		1,20

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Phục vụ đọc	Bổ sung sách, TC
12	Mực dấu	lọ		4,00
13	Mực in laser	hộp	0,60	0,08
14	Ruột chì kim	hộp	1,00	
15	Sổ 30 x 50 cm	quyển	4,00	
16	Xà phòng	kg		0,40

I.3.6. Lập phiếu tư liệu đơn vị: *cho 100 phiếu*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 12

I.3.7. Lập phiếu dữ kiện đơn vị: *cho 100 phiếu*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 12

I.3.8. Cài đặt dữ liệu: *cho 100 trang*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 12

Bảng 12

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Lập phiếu tư liệu đơn vị	Lập phiếu dữ kiện đơn vị	Cài đặt dữ liệu
1	Bút bi	cái	10,00	10,00	
2	Đĩa CD	cái			1,00
3	Giấy A4	ram	0,30	0,30	0,24
4	Mực in laser	hộp	0,06	0,06	0,05

I.3.9. Tin học hóa báo cáo: *cho 1 báo cáo*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 13

I.3.10. Bảo trì cơ sở dữ liệu: *cho 1 năm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 13

Bảng 13

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Tin học hóa báo cáo	Bảo trì cơ sở dữ liệu
1	Băng từ	băng		2,00
2	Bông	kg	0,01	0,10
3	Bút bi	cái	6,00	12,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Tin học hóa báo cáo	Bảo trì cơ sở dữ liệu
4	Bút mực	cái		1,00
5	Cồn	lít	0,05	0,50
6	Đĩa CD	cái	4,00	50,00
7	Giấy A0	tờ		100,00
8	Giấy A4	ram	0,24	6,00
9	Giấy cutse in nhãn hộp	tờ	8,00	
10	Giấy in nhãn đĩa	tờ	4,00	
11	Khăn bông	cái	1,00	10,00
12	Mực in A0	hộp		1,66
13	Mực in laser	hộp	0,10	1,20
14	Pin CMOS	chiếc		10,00
15	Ruột chì kim	hộp		1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	quyển		1,00
17	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00	4,00

I.3.11. Xuất bản Tạp chí địa chất: *tính cho 1 số Tạp chí*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 14

I.3.12. Xuất bản Nội san Thông tin KHKT địa chất: *tính cho 1 số Nội san*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định ở bảng 14

Bảng 14

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Xuất bản Tạp chí ĐC	Xuất bản Nội san Thông tin
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,25	0,25
2	Bút bi	cái	3,00	3,00
3	Bút chì kim	cái	0,25	0,25
4	Bút kim	cái	0,10	0,10
5	Đĩa CD	cái	2,00	2,00
6	Giấy A4	ram	0,50	0,20

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Xuất bản Tạp chí ĐC	Xuất bản Nội san Thông tin
7	Giấy bọc khổ A0	tờ	5,00	5,00
8	Giấy can A4	tờ	100,00	50,00
9	Hồ dán	lọ	1,00	0,50
10	Hộp ghim dập	hộp	0,05	0,10
11	Mực in laser	hộp	0,14	0,06
12	Ruột chì kim	hộp	0,20	0,20
13	Tẩy	cái	0,25	0,25

II. DỤNG CỤ - THIẾT BỊ

II.1. Công việc can in tài liệu báo cáo địa chất

II.1.1. Chuyển vẽ phục chế thủ công các bản vẽ trong báo cáo địa chất: *ca/1 mảnh*

Mức dụng cụ và thiết bị quy định ở bảng 15 và 16 được xây dựng cho bản vẽ phức tạp loại III, với các điều kiện phức tạp khác được nhân với hệ số điều chỉnh ở bảng 17.

Bảng 15

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,09
2	Bàn kính can vẽ	cái	60	8,94
3	Bàn làm việc	cái	60	8,94
4	Bút chì kim	cái	12	8,94
5	Bút kẻ nét đơn	cái	24	1,79
6	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,09
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,09
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,09
9	Đèn bàn vẽ 0,6m - 0,02kw	cái	24	8,94
10	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	17,89

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
11	Đồng hồ treo tường	cái	36	4,47
12	Eke	cái	24	0,09
13	Kéo cắt giấy	cái	24	0,09
14	Kính lúp 5 - 7x	cái	36	0,89
15	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,55
16	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,07
17	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,09
18	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	4,47
19	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	8,94
20	Thước chữ các cỡ	bộ	24	0,89
21	Thước đo độ	cái	24	0,09
22	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,89
23	Thước nhựa 1m	cái	24	0,09
24	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,09
25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	8,94
26	Điện năng	kwh		26,75

Bảng 16

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	1,68
2	Điện năng	kwh	30,99

Bảng hệ số mức điều chỉnh dụng cụ và thiết bị theo mức độ phức tạp

Bảng 17

Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
0,51	0,71	1,00	1,40

II.1.2. Đánh máy và in tài liệu: *ca/1000 trang*

Mức dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 18 và 19 được xây dựng cho bản đánh máy phức tạp loại II. Đối với các điều kiện khó khăn khác, mức trên được điều chỉnh với hệ số tại bảng 20.

Bảng 18

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,29
2	Bàn máy vi tính	cái	60	57,60
3	Bút chì kim	cái	12	2,88
4	Chuột máy tính	cái	24	57,60
5	Dao rọc giấy	cái	12	0,29
6	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	57,60
7	Đĩa CD	cái	3	2,88
8	Đồng hồ treo tường	cái	36	14,40
9	Ghế tựa	cái	60	57,60
10	Kéo cắt giấy	cái	24	0,29
11	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	28,80
12	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	4,32
13	Điện năng	kwh		43,55

Bảng 19

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	5,40
2	Máy vi tính - 0,4kw	cái	43,20
3	Điện năng	kwh	263,09

Bảng hệ số điều chỉnh dụng cụ và thiết bị theo mức độ khó khăn

Bảng 20

Loại I	Loại II	Đánh máy phục chế
0,75	1,00	1,87

II.2. Số hóa bản đồ các chuyên ngành địa chất: *ca/1 mảnh*

Mức dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 21 và 22 xây dựng cho bản vẽ phức tạp loại III. Đối với các điều kiện phức tạp khác, mức trên được điều chỉnh với hệ số tại bảng 23.

Bảng 21

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,15
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	0,15
3	Bàn làm việc	cái	60	11,82
4	Bàn máy vi tính	cái	60	17,72
5	Bộ lưu điện UPS	cái	36	17,72
6	Bút chì kim	cái	12	4,43
7	Chuột máy tính	cái	24	16,25
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,15
9	Đầu ghi CD 0,04kw	cái	60	0,15
10	Đèn bàn - 0,06kw	cái	24	1,48
11	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	29,54
12	Đồng hồ treo tường	cái	36	7,39
13	Ghế tựa	cái	60	11,82
14	Ghế xoay	cái	48	17,72
15	Kéo cắt giấy	cái	24	0,15
16	Kính lúp 5 - 7x	cái	36	0,15
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,92
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,12
19	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,59
20	Ổn áp	cái	36	17,72
21	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	7,39
22	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	14,77
23	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,15
24	Thước nhựa 1m	cái	24	0,15
25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	14,77
26	Điện năng	kwh		200,30

Bảng 22

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	2,77
2	Máy in A0 - 1kw	cái	0,22
3	Máy scanner A0 - 1,2kw	cái	1,11
4	Máy Scanner A4 - 0,05kw	cái	0,44
5	Máy vi tính - 0,4kw	cái	22,16
6	Phần mềm số hóa	bản	22,16
7	Điện năng	kwh	138,83

Bảng hệ số mức điều chỉnh dụng cụ và thiết bị theo mức độ phức tạp

Bảng 23

Công việc	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Bản đồ các chuyên ngành địa chất	0,51	0,71	1,00	1,40
Bản đồ phục chế các chuyên ngành ĐC	0,59	0,82	1,15	1,61

II.3. Các công việc thông tin - tin học khác

II.3.1. Kiểm tra, thu nhận báo cáo: *ca/1 báo cáo*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định tại bảng 24 và 25

Bảng 24

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,10
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	0,10
3	Bàn làm việc	cái	60	8,00
4	Bàn máy vi tính	cái	60	12,00
5	Bộ lưu điện UPS	cái	36	12,00
6	Bút chì kim	cái	12	6,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
7	Chuột máy tính	cái	24	12,00
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	0,10
9	Dao rọc giấy	cái	12	0,10
10	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	20,00
11	Đồng hồ treo tường	cái	36	5,00
12	Ghế tựa	cái	60	8,00
13	Ghế xoay	cái	48	12,00
14	Kéo cắt giấy	cái	24	0,10
15	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,62
16	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,08
17	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,40
18	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	5,00
19	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	5,00
20	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,10
21	Thước nhựa 1m	cái	24	0,10
22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	10,00
23	USB 1Gb	cái	24	12,00
24	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,15
25	Điện năng	kwh		30,08

Bảng 25

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	1,88
2	Máy vi tính - 0,4kw	cái	10,50
3	Điện năng	kwh	70,56

II.3.2. Bảo quản kho Lưu trữ địa chất: *ca/phòng kho - năm*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định tại bảng 26 và 27

II.3.3. Bảo quản kho Thư viện địa chất: *ca/phòng kho - năm*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định tại bảng 26 và 27

Bảng 26

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Bảo quản kho Lưu trữ ĐC	Bảo quản kho Thư viện ĐC
1	Bàn chải lau sách	cái	12	6,30	12,60
2	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,32	
3	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	6,30	6,30
4	Bút chì kim	cái	12	1,89	
5	Dao rọc giấy	cái	12	6,30	6,30
6	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	2.432,00	1.945,60
7	Găng tay BHLĐ	đôi	6	63,00	63,00
8	Ghế cao	cái	24	121,60	121,60
9	Ghế tựa	cái	60	243,20	
10	Giá để ống bản vẽ	cái	60	486,40	
11	Giá để tài liệu	cái	60	1.945,60	1.945,60
12	Kéo cắt giấy	cái	24	12,60	6,30
13	Khẩu trang	cái	3	63,00	63,00
14	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	30,40	30,40
15	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	7,54	7,54
16	Quần áo BHLĐ	bộ	12	63,00	63,00
17	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	486,40	243,20
18	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	486,40	243,20
19	Thước nhựa 0,5m	cái	24	6,30	
20	Tủ đựng tài liệu	cái	60	63,00	
21	Điện năng	kwh		1.994,87	1.545,44

Bảng 27

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Bảo quản kho Lưu trữ	Bảo quản kho Thư viện
1	Điều hòa 24000 BTU - 2,5kw	cái	304,00	304,00
2	Điện năng	kwh	6.384,00	6.384,00

II.3.4. Phục vụ đọc tài liệu: *ca/phòng đọc - năm*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định tại bảng 28 và 29

II.3.5. Bổ sung sách, tạp chí: *ca/năm*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định tại bảng 28 và 29

Bảng 28

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Phục vụ đọc tài liệu	Bổ sung sách, TC
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	14,59	4,80
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	14,59	
3	Bàn đọc	cái	60	2.918,40	
4	Bàn làm việc	cái	60	233,47	
5	Bàn máy vi tính	cái	60	58,37	76,80
6	Bút chì kim	cái	12	14,59	4,80
7	Chuột máy tính	cái	24	175,10	76,80
8	Dao rọc giấy	cái	12	14,59	
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	1.945,60	96,00
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	145,92	48,00
11	Ghế tựa	cái	60	4.856,22	96,00
12	Ghế xoay	cái	48	58,37	
13	Kéo cắt giấy	cái	24	14,59	
14	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	72,96	2,98
15	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	9,05	3,84
16	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	145,92	24,00
17	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	350,21	48,00
18	Thước nhựa 0,5m	cái	24	14,59	
19	Thước nhựa 1m	cái	24	14,59	
20	Tủ đựng tài liệu	cái	60	291,84	48,00
21	Tủ thư mục	cái	60	583,68	48,00
22	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,18	0,94
23	Điện năng	kwh		2.467,39	179,02

Bảng 29

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức	
			Phục vụ đọc tài liệu	Bổ sung sách, TC
1	Điều hòa 24000 BTU - 2,5kw	cái	182,40	
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	3,65	
3	Máy Scanner A4 - 0,05kw	cái	1,82	
4	Máy vi tính - 0,4kw	cái	304,00	9,00
5	Điện năng	kwh	7.034,94	9,36

Ghi chú: với phòng đọc có quy mô nhỏ hơn, phục vụ từ 10 - 12 chỗ thì định mức nhân hệ số 0,5

II.3.6. Lập phiếu tư liệu đơn vị: *ca/100 phiếu*

Mức sử dụng dụng cụ được quy định tại bảng 30

Mức sử dụng thiết bị: *không có.*

II.3.7. Lập phiếu dữ kiện đơn vị: *ca/100 phiếu*

Mức sử dụng dụng cụ được quy định ở bảng 30

Mức sử dụng thiết bị: *không có.*

II.3.8. Cài đặt dữ liệu: *ca/100 phiếu*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 30 và 31

Bảng 30

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Lập phiếu tư liệu	Lập phiếu dữ kiện	Cài đặt dữ liệu
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	2,88	5,08	0,05
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	0,29	0,51	0,05
3	Bàn làm việc	cái	60	57,60	101,60	4,32
4	Bàn máy vi tính	cái	60			6,48
5	Bộ lưu điện UPS	cái	36			6,48
6	Bút chì kim	cái	12	23,04	40,64	2,70
7	Chuột máy tính	cái	24			6,48

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Lập phiếu tư liệu	Lập phiếu dữ kiện	Cài đặt dữ liệu
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,29	0,51	0,05
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	57,60	101,60	10,80
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	14,40	25,40	2,70
11	Ghế tựa	cái	60	57,60	101,60	4,32
12	Ghế xoay	cái	48			6,48
13	Kéo cắt giấy	cái	24	0,29	0,51	0,05
14	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1,79	3,15	0,33
15	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,23	0,41	0,04
16	Máy tính bỏ túi	cái	24	1,15	2,03	0,22
17	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	14,40	25,40	2,70
18	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	28,80	50,80	5,40
19	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,29	0,51	0,05
20	Thước nhựa 1m	cái	24	0,29	0,51	0,05
21	Tủ đựng tài liệu	cái	60	28,80	50,80	5,40
22	USB 1Gb	cái	24			10,80
23	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60			0,81
24	Điện năng	kwh		81,29	143,38	18,51

Bảng 31

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	1,01
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,02
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	0,81
4	Máy vi tính - 0,4kw	cái	8,10
5	Điện năng	kwh	49,80

II.3.9. Tin học hóa báo cáo: *ca/1 báo cáo*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 32 và 33

II.3.10. Bảo trì cơ sở dữ liệu: *ca/1 năm*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 32 và 33

Bảng 32

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Tin học hóa báo cáo	Bảo trì cơ sở dữ liệu
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,30	1,53
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	0,30	1,53
3	Bàn làm việc	cái	60	60,48	61,29
4	Bàn máy vi tính	cái	60	60,48	245,15
5	Bàn phím	cái	24		306,43
6	Bộ lưu điện UPS	cái	36	60,48	306,43
7	Bút chì kim	cái	12	15,12	153,22
8	Chuột máy tính	cái	24	36,29	306,43
9	Dao rọc giấy	cái	12	0,30	1,53
10	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	60,48	306,43
11	Đồng hồ treo tường	cái	36	15,12	76,61
12	Dụng cụ sửa chữa máy tính	bộ	24		6,13
13	Ghế tựa	cái	60	24,19	122,57
14	Ghế xoay	cái	48	36,29	183,86
15	Kéo cắt giấy	cái	24	0,30	1,53
16	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1,87	9,50
17	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,24	38,30
18	Máy tính bỏ túi	cái	24	1,21	6,13
19	Ổ cứng 40Gb	cái	24		306,43
20	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	7,56	76,61
21	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	30,24	153,22
22	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,30	1,53
23	Thước nhựa 1m	cái	24	0,30	1,53
24	Tủ đựng tài liệu	cái	60	30,24	153,22
25	USB 1Gb	cái	24	60,48	612,86
26	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	4,54	18,24
27	Điện năng	kwh		113,29	899,62

Bảng 33

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Tin học hóa báo cáo	Bảo trì cơ sở dữ liệu
1	Máy chủ (server) - 0,4kw	cái		304,00
2	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	5,67	304,00
3	Máy in A0 - 1kw	cái	3,86	
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,09	0,36
5	Máy scanner A0 - 1,2kw	cái	7,71	23,71
6	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	7,71	36,48
7	Máy vi tính - 0,4kw	cái	45,36	182,4
8	Điện năng	kwh	390,35	7.458,52

II.3.11. Xuất bản Tạp chí địa chất: *ca/1 số Tạp chí*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 34 và 35

II.3.12. Xuất bản Nội san Thông tin KHKT địa chất: *ca/1 số Nội san*

Mức sử dụng dụng cụ và thiết bị được quy định ở bảng 34 và 35

Bảng 34

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Xuất bản Tạp chí ĐC	Xuất bản Nội san Thông tin ĐC
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,49	0,16
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	48	0,49	0,16
3	Bàn làm việc	cái	60	39,01	12,90
4	Bàn máy vi tính	cái	60	58,52	19,35
5	Bút chì kim	cái	12	19,51	6,45
6	Chuột máy tính	cái	24	53,64	17,74
7	Dao rọc giấy	cái	12	0,49	0,16
8	Đèn neon - 0,04kw	bộ	24	97,54	32,26

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Xuất bản Tạp chí ĐC	Xuất bản Nội san Thông tin ĐC
9	Đồng hồ treo tường	cái	36	24,38	8,06
10	Ghế tựa	cái	60	39,01	12,90
11	Ghế xoay	cái	48	58,52	19,35
12	Giá để tài liệu	cái	60	97,54	64,51
13	Kéo cắt giấy	cái	24	0,49	0,16
14	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	3,02	1,00
15	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,39	0,13
16	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,49	0,65
17	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	24,38	8,06
18	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	48,77	16,13
19	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,49	0,16
20	Thước nhựa 1m	cái	24	0,49	0,16
21	Tủ đựng tài liệu	cái	60	48,77	16,13
22	USB 1Gb	cái	24	39,01	32,26
23	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	7,32	2,42
24	Điện năng	kwh		137,64	45,52

Bảng 35

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Xuất bản Tạp chí địa chất	Xuất bản Nội san Thông tin ĐC
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	9,14	3,02
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,15	0,05
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	1,10	0,36
4	Máy vi tính - 0,4kw	cái	73,15	24,19
5	Điện năng	kwh	447,17	147,88

Phần X
BẢO TÀNG

Chương I
ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

I.1. Phục vụ tham quan nghiên cứu học tập

I.1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị chung;
- Đón tiếp khách;
- Vào sổ đăng ký khách đến tham quan;
- Phổ biến nội quy tham quan, giới thiệu sơ bộ sơ đồ trưng bày theo các chủ đề tại Bảo tàng Địa chất;
- Phát các băng đĩa có nội dung khoa học giáo dục liên quan đến trái đất, tài nguyên địa chất, cảnh quan môi trường và hoạt động địa chất cho khách tham quan xem;
- Hướng dẫn, thuyết minh bằng tiếng Việt hoặc các ngoại ngữ Anh, Nga, Pháp… tùy thuộc vào đối tượng khách tham quan từ tầng 1 đến tầng 3;
- Phỏng vấn, thu thập, tổng hợp ý kiến khách tham quan, học tập;
- Hướng dẫn khách ghi cảm tưởng;
- Tiễn khách;
- Kết thúc: thu dọn các trang thiết bị phục vụ thuyết minh: micro, loa…

I.1.2. Định biên

Bảng 1

STT	Chuyên môn nghiệp vụ	Ngạch bậc lương	Số lượng
1	Tổ trưởng	Kỹ sư chính bậc 5/8	1
2	Chuyên môn Địa chất	Kỹ sư chính bậc 3/8	3
3	Chuyên môn Bảo tàng	Bảo tàng viên chính bậc 4/8	2
4	NV phục vụ, phụ trợ	Kỹ thuật viên bậc 8/12	2
	Cộng		8

I.1.3. Định mức: 28,57 công/100 lượt khách.

I.2. Bảo quản, trưng bày mẫu vật

I.2.1. Quy cách trưng bày

- Trưng bày mẫu vật địa chất với diện tích 1200 m^2, mẫu vật trưng bày 4.092 mẫu - Hà Nội;

- Trưng bày mẫu vật địa chất với diện tích 564 m^2, mẫu vật trưng bày 3.348 mẫu - thành phố Hồ Chí Minh;

I.2.2. Nội dung công việc

- Thu thập, cập nhật thông tin để bổ sung các bản thuyết minh chuyên đề;

- Xây dựng kịch bản, thiết kế trưng bày và tổ chức trưng bày lưu động;

- Nghiên cứu, chế bản, phân phát tờ rơi tuyên truyền giới thiệu về Bảo tàng;

- Kiểm tra thay thế các mẫu trùng lắp, đề xuất kế hoạch bổ sung mẫu đặc trưng theo các chuyên đề địa chất khoáng sản;

- Bảo quản mẫu trưng bày ở các tủ và đôn trưng bày, bảo vệ các tủ và đôn trưng bày, các mô hình điện tử, tranh, ảnh bản đồ;

- Kiểm tra, thu thập, cập nhật tài liệu để bổ sung, thay thế etiket mẫu vật trong tủ và đôn trưng bày;

- Biên tập các Video Clip có nội dung khoa học về tài nguyên thiên nhiên, môi trường từ quá trình khảo sát thực địa, thu tập tài liệu nguyên thủy về các hoạt động, biến đổi địa chất và bảo tồn địa chất theo các vùng miền;

- Thu các chương trình khoa học giáo dục do đài truyền hình Việt Nam phát hoặc liên hệ mua các ấn phẩm liên quan đến khoa học trái đất, thiên nhiên, cảnh quan môi trường và hoạt động địa chất;

- Nghiên cứu đổi mới, đa dạng hóa công tác trưng bày tuyên truyền;

- Vệ sinh, kiểm tra thay thế các thiết bị điện, kiểm tra mối mọt khu vực trưng bày;

- Kiểm kê mẫu.

I.2.3. Định biên

Bảng 2

Số TT	Chuyên môn nghiệp vụ	Ngạch bậc lương	Số lượng tại Hà Nội	Số lượng TP HCM
1	Tổ trưởng	Kỹ sư chính bậc 5/8	1	1
2	Chuyên môn Địa chất	Kỹ sư chính bậc 4/8	2	1
3	Chuyên môn Địa chất	Kỹ sư địa chất bậc 7/9	3	2
4	NV phục vụ, phụ trợ	Kỹ thuật viên bậc 8/12	3	2
	Cộng		9	6

I.2.4. Định mức

Tại thành phố Hà Nội (1200m^2, 4.092 mẫu): 2.736 công/năm

Tại thành phố Hồ Chí Minh (564m^2; 3.348 mẫu): 1.824 công/năm

I.3. Bảo quản kho mẫu vật

I.3.1. Thành phần công việc và quy trình bảo quản hiện vật

- Tiếp nhận mẫu từ bộ phận tiếp nhận, phân loại mẫu theo yêu cầu bảo quản và đưa vào bảo quản;

- Sơn số hiệu, đưa mẫu vào bảo quản trong các ngăn tủ, kệ ở kho;

- Thường xuyên làm vệ sinh mẫu, luân chuyển kiểm tra bảo quản mẫu vật;

- Kiểm tra sơn lại số hiệu cho các mẫu có số bị mờ, bị bong số hiệu;

- Hàng ngày quét dọn, làm vệ sinh kho; kiểm tra an toàn kho;

- Lấy mẫu ra phục vụ công tác nghiên cứu, học tập cho những đối tượng là cán bộ nghiên cứu, học sinh, sinh viên;

- Văn phòng kho (thành lập hệ thống sổ sách quản lý mẫu vật, cập nhật vào phần mềm quản lý và khai thác thông tin mẫu vật);

- Kiểm kê khoa học mẫu vật theo quy định.

I.3.2. Quy cách kho

- Nhà kiên cố, diện tích 40m^2;

- Mẫu vật để trong hộp, trên kệ, trong tủ và két;

- Mỗi phòng kho lưu giữ khoảng 5000 mẫu;

- Phòng có điện chiếu sáng, quạt thông gió.

I.3.3. Định biên: Kỹ sư Địa chất bậc 7/9

I.3.4. Định mức: 156 công/kho/năm

I.4. Tiếp nhận mẫu vật

I.4.1. Quy cách

- Một bộ sưu tập trung bình từ 5 - 50 mẫu (thông thường 30 mẫu);

- Mẫu vật được nhận để trong hòm, hộp và vận chuyển về Bảo tàng Địa chất;

- Phòng làm việc có điện chiếu sáng, điều hòa thông gió.

I.4.2. Thành phần công việc

- Đọc báo cáo tổng kết của đề án, lựa chọn, thống kê và phân loại mẫu vật theo các bộ sưu tập cần thu thập;

- Tổng hợp các phân vị địa tầng, các thành tạo địa chất và khoáng sản để thành lập nên các bộ sưu tập mẫu vật đặc trưng, cần thiết cho công tác trưng bày tuyên truyền các thành tựu Địa chất;

- Đặt yêu cầu và trực tiếp lựa chọn các bộ sưu tập mẫu;

- Tổ chức tiếp nhận tại Bảo tàng;

- Đăng ký, vào sổ đăng ký các bộ sưu tập và chuyển giao cho bộ phận kho.

+ Những công việc không đưa vào định mức:

- Thời gian đi lại nhận mẫu

- Chi phí đi lại, công tác phí

I.4.3. Định biên

Định mức biên chế lao động: Kỹ sư địa chất chính bậc 3/8

I.4.4. Định mức: 16 công/bộ mẫu

Chương II
ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

II.1. VẬT LIỆU

II.1.1. Định mức vật liệu cho công tác phục vụ khách tham quan nghiên cứu học tập: *tính cho 100 lượt khách*

Bảng 3

Số TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Giấy kẻ ngang	thếp	0,22
2	Giấy A4	ram	0,17
3	Sổ danh mục	quyển	0,02
4	Bút kim các loại	chiếc	1,44
5	Ghim kẹp giấy	hộp	0,24
6	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,69
7	Cặp đựng tài liệu	cái	0,14
8	Mực in laser	hộp	0,06
9	Sổ công tác	quyển	0,14

Số TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
10	Bút chỉ laser	cái	0,10
11	Nước uống	lít	25,00
12	Bóng tuýt trần	cái	19,53
13	Bóng con	cái	68,78
14	Bóng đèn rọi	cái	0,64
15	Bóng đèn sử dụng trong mô hình	cái	2,57
16	Điện	Kw	1.843,00

II.1.2. Định mức vật liệu cho công tác trưng bày mẫu vật: *tính cho 1 năm*

Bảng 4

Số TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Giấy kẻ ngang	thếp	60,33
2	Giấy in A4	gram	100,67
3	Bút bi các loại	cái	216,00
4	Bút kim các loại	cái	18,00
5	Bút dạ	cái	25,67
6	Bút xóa	cái	18,00
7	Ghim kẹp	hộp	27,00
8	Túi hồ sơ	cái	90,00
9	Cặp hồ sơ	cái	18,00
10	Băng dính	cuộn	5,00
11	Đĩa CD, DVD	cái	80,00
12	Băng video trắng	cái	78,33
13	Mực in lase	hộp	9,00
14	Cặp đựng tài liệu đục lỗ	cái	18,00
15	Cái đục lỗ	cái	6,33
16	Sổ công tác	quyển	18,00
17	Hộp đựng tài liệu	hộp	60,00

Số TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
18	Quần áo bảo hộ	bộ	18,00
19	Nước rửa kính	chai	144,00
20	Xà phòng rửa tay	cục	108,00
21	Giẻ lau mẫu	kg	84,00
22	Chổi lau nhà	cái	84,00
23	Chổi quét nhà	cái	84,00
24	Bấm ghim rập nhỏ	cái	10,67

II.1.3. Định mức vật liệu cho công tác bảo quản kho mẫu vật: *tính cho 1 kho/năm*

Bảng 5

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Sơn đỏ	hộp	12,67
2	Sơn trắng	hộp	12,67
3	Bút viết sơn	cái	23,33
4	Bàn trải mẫu	cái	16,00
5	Giấy kẻ ngang	thếp	15,67
6	Cặp đựng tài liệu	cái	4,00
7	Chổi lau nhà	cái	9,33
8	Chổi quét nhà	cái	9,33
9	Sổ công tác	quyển	4,67
10	Bút chì xanh	cái	7,33
11	Bút chì đỏ	cái	4,67
12	Bút kim các loại	cái	7,34
13	Thước kẻ	cái	4,00
14	Xà phòng	kg	4,33
15	Quần áo bảo hộ	bộ	2,00
16	Găng tay	đôi	7,67
17	Khăn lau mẫu	kg	10,67

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
18	Mực in laser	hộp	1,00
19	Túi ni lông đựng mẫu	kg	8,33
20	Dây chun buộc mẫu	kg	2,67
21	Bút xóa	cái	2,00
22	Giấy gói mẫu	tờ	666,67
23	Bông	kg	11,33
24	Đèn 1,2m	bộ	9,33
25	Điện	Kw	5235,00

II.1.4. Định mức vật liệu cho công tác tiếp nhận mẫu: *tính cho 1 bộ mẫu*

Bảng 6

Số TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Bút kim các loại	cái	0,25
2	Bút xóa	cái	0,50
3	Bút bi xanh, đỏ	cái	2,00
4	Băng dính	cuộn	2,67
5	Sổ công tác	quyển	0,25
6	Túi nilon gói mẫu	kg	1,00
7	Dây chun buộc	kg	0,25
8	Sơn đỏ	hộp	0,50
9	Sơn trắng	hộp	0,50
10	Bút viết sơn	cái	2,67
11	Hộp đựng tài liệu	cái	3,67
12	Khẩu trang	cái	2,00
13	Quần áo bảo hộ	bộ	0,25
14	Găng tay	đôi	0,25
15	Hòm đựng mẫu	cái	1,00
16	Điện	Kw	50,00

II.2. DỤNG CỤ - THIẾT BỊ

II.2.1. DỤNG CỤ

II.2.1.1. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác phục vụ tham quan nghiên cứu học tập: *ca sử dụng/100 lượt khách*

Bảng số 7

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Quạt trần	cái	60	139,23
2	Quạt tường	cái	36	10,71
3	Máy hút bụi	cái	36	10,71
4	Máy trợ giảng	bộ	24	7,14
5	Tủ hồ sơ	cái	60	24,99
6	Bàn máy tính	cái	60	14,28
7	Bàn làm việc	cái	60	24,99
8	Ghế xoay	cái	48	35,7
9	Quần áo thuyết minh viên	bộ	12	35,7
10	Máy in	cái	60	10,71
11	Quần áo bảo hộ	cộ	12	21,42

II.2.1.2. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác trưng bày mẫu vật: *ca sử dụng/1 năm*

Bảng 8

Số TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Tủ hồ sơ	cái	60	1.824
2	Bàn làm việc	cái	60	1.824
3	Bàn máy tính	cái	60	1.824
4	USB	cái	12	1.824
5	Máy tính tay	cái	24	1.824

Số TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
6	Ghế xoay	cái	48	2.736
7	Quạt	cái	60	912
8	Đèn 1,2m	bộ	24	1.216
9	Quạt thông gió	cái	24	1.520
10	Bình bọt chữa cháy	bình	36	9.120
11	Máy in	cái	60	1.824
12	Ghế thang	cái	36	304

II.2.1.3. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác bảo quản kho mẫu vật: *ca sử dụng/1 kho - năm*

Bảng 9

Số TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Tủ hồ sơ	cái	60	608
2	Bàn làm việc	cái	60	304
3	Bàn máy tính	cái	60	304
4	Ghế xoay	cái	48	608
5	Quạt	cái	60	608
6	Đèn 1,2m	cái	24	1.216
7	Xe đẩy	cái	24	608
8	Quạt thông gió	cái	24	608
9	Bình bọt chữa cháy	bình	36	1.216
10	Máy in	cái	60	152
11	Ghế thang	cái	36	152

II.2.1.4. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác tiếp nhận mẫu vật: *ca sử dụng/1 bộ mẫu*

Bảng 10

Số TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Tủ hồ sơ	cái	60	48
2	Bàn làm việc	cái	60	48
3	Ghế xoay	cái	48	96
4	Quạt	cái	60	48
5	Máy in	cái	60	32

II.2.2. THIẾT BỊ

II.2.2.1. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác phục vụ tham quan nghiên cứu học tập: *ca sử dụng/100 lượt khách*

Bảng 11

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Định mức
1	Máy vi tính	cái	14,29
2	Máy chiếu	cái	7,15
3	Máy điều hòa nhỏ (18.000 BTU)	cái	35,74
4	Máy điều hòa lớn (45.000 BTU)	cái	21,44
5	Tivi + âm li	cái	14,29

II.2.2.2. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác trưng bày mẫu vật: *ca sử dụng/1 năm*

Bảng 12

Số TT	Tên thiết bị	ĐVT	Định mức
1	Nhà trưng bày tại HN	m^2	364.800
2	Nhà trưng bày tại TPHCM	m^2	171.456
3	Máy vi tính	cái	1.824
4	Kính hiển vi soi nổi	cái	608
5	Ti vi + đầu video	cái	608
6	Máy điều hòa (18.000 BTU)	cái	1.824

II.2.2.3. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác bảo quản kho mẫu vật: *ca sử dụng/kho - năm*

Bảng 13

Số TT	Tên thiết bị	ĐVT	Định mức
1	Kho để mẫu ($40m^2$)	phòng	304
2	Máy vi tính - 0,4kw	cái	152
3	Giá để mẫu	cái	2.128
4	Tủ gỗ để mẫu	cái	2.128
5	Máy điều hòa nhỏ (18.000 BTU)	cái	608

II.2.2.4. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác tiếp nhận mẫu vật: *ca sử dụng/1 bộ mẫu*

Bảng 14

Số TT	Tên thiết bị	ĐVT	Định mức
1	Máy vi tính	cái	32
2	Máy điều hòa (18.000 BTU)	cái	32

Phụ lục số 1

DANH MỤC QUY CHẾ, QUY PHẠM, QUY ĐỊNH KỸ THUẬT HIỆN HÀNH

Số TT	Tên tài liệu	Quyết định ban hành
1	2	3
1	Quy định chung về tài liệu nguyên thủy trong điều tra địa chất	Số 70/QĐ-ĐC-KT ngày 29/5/1996
2	Quy định về yêu cầu nội dung áp dụng phương pháp viễn thám trong đo vẽ bản đồ địa chất - tìm kiếm khoáng sản tỷ lệ lớn	Số 89/QĐ-ĐC-KT ngày 04/7/1996 của Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam
3	Quy chế lập đề án báo cáo điều tra cơ bản địa chất về tài nguyên khoáng sản	Số 12/1999/QĐ-BCN ngày 17/3/1999 của Bộ Công nghiệp
4	Quy định đo vẽ bản đồ địa chất và điều tra khoáng sản tỷ lệ 1/50.000	Số 13/2008/QĐ-BTNMT ngày 24/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường
5	Quy chế đánh giá tiềm năng tài nguyên khoáng sản rắn	Số 35/2001/QĐ-BCN ngày 20/6/2001 của Bộ Công nghiệp
6	Quy phạm kỹ thuật: Thăm dò phóng xạ	Số 79/1998/QĐ-BCN ngày 18/12/1998 của Bộ Công nghiệp
7	Quy phạm kỹ thuật: Thăm dò từ mặt đất	Số 79/1998/QĐ-BCN ngày 18/12/1998 của Bộ Công nghiệp
8	Quy phạm kỹ thuật: Thăm dò điện	Số 79/1998/QĐ-BCN ngày 18/12/1998 của Bộ Công nghiệp
9	Quy phạm hút nước thí nghiệm trong điều tra địa chất thủy văn	Số 46/2000/QĐ-BCN ngày 07/8/2000 của Bộ Công nghiệp
10	Quy chế lập bản đồ địa chất thủy văn tỷ lệ 1: 50.000 (1: 25.000)	Số 53/2000/QĐ-BCN ngày 14/9/2000 của Bộ Công nghiệp
11	Quy chế lập bản đồ địa chất công trình tỷ lệ 1: 50.000 (1: 25.000)	Số 54/2000/QĐ-BCN ngày 14/9/2000 của Bộ Công nghiệp

Số TT	Tên tài liệu	Quyết định ban hành
1	2	3
12	Quy phạm kỹ thuật khoan xoay thăm dò	Số 390/ĐC-CT ngày 29/11/1977 của Tổng cục Địa chất
13	Quy phạm trắc địa địa chất	Số 140/QĐ-MĐC ngày 19/3/1990 của Tổng cục Mỏ và Địa chất
14	Quy định và quy trình phân tích thí nghiệm	Số 189/QĐ-ĐCKS-ĐC ngày 23/02/2006 của Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam
15	Quy định về giao nộp, lưu trữ và sử dụng mẫu vật địa chất và khoáng sản	Số 128/QĐ-ĐCKS ngày 16/01/1997 của Bộ Công nghiệp
16	Quy trình công nghệ quan trắc động thái nước dưới đất	Số 06/1997/QĐ-BCN ngày 10/11/1997 của Bộ Công nghiệp
17	Quy phạm kỹ thuật thăm dò trọng lực mặt đất và quy phạm kỹ thuật các phương pháp địa vật lý lỗ khoan	Số 1061/QĐ-ĐCKS-KHTC ngày 23/12/2004 của Cục Địa chất và Khoáng sản VN

Phụ lục số 2

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ KHOAN THÔNG DỤNG

Các thông số kỹ thuật cơ bản	**ЗИФ 650M**	**УРБ - 3AM**	**УКБ - 500C**	**УБГ - 50M**	**XJ - 100**
Chiều sâu khoan đến	800m	500m	500m	100m	100m
Đường kính khoan đến					
- Mở lỗ	200mm	250mm	151mm	151mm	151mm
- Kết thúc	76; 93mm	76; 93mm	76 mm	76 mm	76mm
Góc khoan so với mặt phẳng nằm ngang	90^0 - 60^0	900	900	900	90^0 - 60^0
Đường kính cần khoan (mm)	50; 63,5	63,5; 73	42; 50	42; 50	42
Kiểu đầu quay	Spinden	Roto	Spinden	Roto - Spinden	Spinden
Tốc độ quay đầu máy	8 tốc độ	3 tốc độ	4 tốc độ	4 tốc độ	3 tốc độ
Sức nâng của tời	3,5 tấn	2,5 tấn	2 tấn	1,5 tấn	1 tấn
Truyền động cho thiết bị	Động cơ Điezen	Động cơ Điezen	Động cơ Điezen	Động cơ Điezen	Động cơ Điezen
- Kiểu động cơ	D 54	D 54	D 48	D 48	D 15
- Công suất	54 mã lực	54 mã lực	48 mã lực	48 mã lực	15 mã lực
Trọng lượng	10,2 tấn	13,7 tấn	11,5 tấn	11,5 tấn	1,5 tấn
Chiều cao tháp khoan	18m	16m	13m	9m	7m

MỤC LỤC

Phần I. QUY ĐỊNH CHUNG

Phần II. ĐỊA CHẤT

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM ĐỊA CHẤT

1.1. Giải đoán sơ bộ ảnh vũ trụ (AVT)

1.2. Giải đoán sơ bộ ảnh hàng không (AHK)

1.3. Tổng hợp màu đa phổ

1.4. Xử lý ảnh số

1.5. Giải đoán lặp lại AHK

1.6. Giải đoán tư liệu viễn thám cho ĐTKS chi tiết

Mục 2. LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT - ĐIỀU TRA KHOÁNG SẢN

2.1. Lập dự án lệ 1: 50 000; 1: 25 000

2.2. Ngoài trời

2.2.1. Lập BĐĐC - ĐTKS tỷ lệ 1: 50 000

2.2.2. Lập bản đồ địa chất - điều tra khoáng sản tỷ lệ 1: 25 000

2.2.3. Điều tra khoáng sản chi tiết

2.3. Trong phòng

2.3.1. Lập bản đồ địa chất - điều tra khoáng sản tỷ lệ 1: 50 000, 1: 25 000

2.3.2. Điều tra khoáng sản chi tiết

2.4. Lập báo cáo tổng kết dự án tỷ lệ 1: 50 000; 1: 25 000

Mục 3. ĐÁNH GIÁ KHOÁNG SẢN

3.1. Lập dự án tỷ lệ 1: 10 000; 1: 5 000; 1: 2 000

3.2. Ngoài trời

3.2.1. ĐGKS tỷ lệ 1: 25 000, 1: 10 000, 1: 5 000

3.2.2. ĐGKS tỷ lệ 1: 2 000, 1: 1 000

3.3. Trong phòng

3.4. Lập báo cáo tổng kết dự án

Mục 4. TRỌNG SA - ĐỊA HÓA

4.1. Ngoài trời

4.1.1. Trọng sa và trầm tích dòng tỷ lệ 1: 50 000

4.1.2. Trọng sa chi tiết

4.1.3. Địa hóa đất phủ tỷ lệ 1: 10 000

4.2. Trong phòng

Mục 5. LẤY MẪU CÔNG TRÌNH

5.1. Ngoài trời

5.1.1. Lấy mẫu rãnh

5.1.2. Lấy mẫu địa hóa điểm

5.1.3. Lấy mẫu lõi khoan

5.1.4. Lấy và đãi rửa mẫu trọng sa từ công trình khai đào

5.1.5. Lấy và đãi rửa mẫu trọng sa từ đống mẫu của công trình khai đào

5.1.6. Lấy và đãi rửa mẫu trọng sa từ lõi khoan bở rời

5.2. Trong phòng

Mục 6. ĐIỀU TRA ĐỊA CHẤT - KHOÁNG SẢN BIỂN

6.1. Ngoài trời

6.1.1. Điều tra ở độ sâu 0 - 10m nước tỷ lệ 1: 500 000, 1: 100 000 và 1: 50 000

6.1.2. Điều tra ở độ sâu 10 - 100m nước tỷ lệ 1: 500 000 và 10 - 30m nước tỷ lệ 1: 100 000, 1: 50 000

6.2. Trong phòng

6.2.1. Văn phòng trước thực địa và chuẩn bị thi công

6.2.2. Văn phòng sau thực địa và báo cáo kết quả thi công

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ THIẾT BỊ

Phần III. KHOAN

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. KHOAN MÁY

1.1. Khoan địa chất

1.2. Khoan địa chất thủy văn

Mục 2. KHOAN TAY

2.1. Khoan tay có tháp lấy mẫu địa chất và ĐCTV - ĐCCT

2.2. Khoan tay không tháp lấy mẫu địa chất ven bờ biển, bãi triều và cồn nổi

Mục 3. THÁO LẮP VÀ VẬN CHUYỂN THIẾT BỊ KHOAN

3.1. Tháo lắp và vận chuyển tháp khoan các máy khoan cố định

3.2. Tháo lắp và vận chuyển các máy khoan tự hành

3.3. Tháo lắp và vận chuyển bộ khoan tay có tháp

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

Phần IV. KHAI ĐÀO

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. THI CÔNG HỐ

Mục 2. THI CÔNG VỈA LỘ

Mục 3. THI CÔNG HÀO

Mục 4. THI CÔNG GIẾNG

Mục 5. SỬA LÒ CŨ

Mục 6. LẤP CÔNG TRÌNH HÀO, HỐ VÀ GIẾNG

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ THIẾT BỊ

Phần V. GIA CÔNG MẪU VÀ PHÂN TÍCH THÍ NGHIỆM

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. GIA CÔNG MẪU

1.1. Gia công mẫu phân tích hóa học - hóa lý

1.2. Gia công mẫu giã đãi

1.3. Gia công mẫu lát mỏng, mẫu bao thể, mẫu mài láng

1.4. Gia công mẫu vi phân tích điện tử dò trên thiết bị JXA 8900

1.5. Phân loại mẫu trọng sa

1.6. Gia công mẫu trầm tích biển

Mục 2. PHÂN TÍCH THÍ NGHIỆM

2.1. Phân tích hóa học

2.2. Phân tích quang phổ hấp thụ nguyên tử

2.3. Phân tích quang phổ plasma

2.4. Phân tích nghiệm

2.5. Phân tích cơ lý

2.6. Thử nghiệm khoáng sản không kim loại

2.7. Phân tích hiển vi điện tử

2.8. Phân tích mẫu trên thiết bị vi phân tích điện tử dò JXA 8900

2.9. Phân tích nhiệt

2.10. Phân tích rơnghen

2.11. Phân tích tuổi đồng vị bằng phương pháp Rb - Sr

2.12. Phân tích khoáng tướng, trọng sa, thạch học

2.13. Phân tích mẫu bao thể bằng phương pháp đồng hóa

2.14. Phân tích độ hạt

2.15. Phân tích cổ sinh, bào tử phấn

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

Phần VI. ĐỊA CHẤT THỦY VĂN - ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. ĐO VẼ ĐỊA CHẤT THỦY VĂN - ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

1.1. Ngoài trời

1.1.1. Đo vẽ bản đồ địa chất thủy văn

1.1.2. Đo vẽ bản đồ địa chất công trình

1.1.3. Đo vẽ bản đồ địa chất thủy văn, địa chất công trình kết hợp

1.1.4. Đo vẽ bản đồ địa chất thủy văn, địa chất kết hợp

1.1.5. Đo vẽ bản đồ địa chất thủy văn, địa chất công trình, địa chất kết hợp

1.2. Trong phòng

Mục 2. THÍ NGHIỆM ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

2.1. Ngoài trời

2.1.1. Bơm nước thí nghiệm

2.1.2. Xả nước thí nghiệm ở các lỗ khoan tự chảy

2.1.3. Đổ nước thí nghiệm vào lỗ khoan, giếng và hố đào

2.1.4. Múc nước thí nghiệm lỗ khoan, giếng, hố đào

2.2. Trong phòng

Mục 3. THÍ NGHIỆM ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

3.1. Ngoài trời

3.1.1. Thí nghiệm nén ngoài hiện trường

3.1.2. Thí nghiệm cắt ngoài hiện trường

3.1.3. Lấy mẫu đất nguyên dạng ở lỗ khoan, công trình khai đào, vết lộ

3.2. Trong phòng

Mục 4. QUAN TRẮC ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

4.1. Quan trắc trên đất liền

4.1.1. Ngoài trời

4.1.1.1. Quan trắc động thái nước

4.1.1.2. Lấy mẫu nước

4.1.2. Trong phòng

4.2. Quan trắc trên biển độ sâu 0 - 30m nước

4.2.1. Ngoài trời

4.2.2. Trong phòng

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ THIẾT BỊ

Phần VII. ĐỊA VẬT LÝ

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐỊA VẬT LÝ ĐIỆN

1.1. Ngoài trời

1.1.1. Đo điện trường tự nhiên (ĐTTN)

1.1.2. Đo sâu đối xứng

1.1.3. Đo sâu lưỡng cực liên tục đều

1.1.4. Đo mặt cắt điện các loại

1.1.5. Đo điện phân cực kích thích bằng dòng điện một chiều

1.1.6. Đo điện phân cực kích thích bằng dòng xoay chiều cho trạm thu phát V5 và T3

1.2. Trong phòng

Mục 2. ĐO TỪ TÍNH MẶT ĐẤT

2.1. Ngoài trời

2.2. Trong phòng

Mục 3. ĐO TRỌNG LỰC

3.1. Ngoài trời

3.1.1. Lập mạng lưới tựa và đo điểm thường trọng lực

3.1.2. Chuẩn máy trọng lực trên đường chuẩn

3.2. Trong phòng

Mục 4. ĐO PHÓNG XẠ MẶT ĐẤT

4.1. Ngoài trời

4.1.1. Đo phóng xạ gamma

4.1.2. Đo phổ gamma bằng máy GAD-6

4.1.3. Đo Radon và tổng hoạt độ a bằng máy RDA-200

4.1.4. Đo gamma lỗ choòng bằng máy СРП-68-03

4.2. Trong phòng

Mục 5. ĐO EMAN BẰNG MÁY РГА-01

5.1. Ngoài trời

5.2. Trong phòng

Mục 6. ĐO HƠI THỦY NGÂN BẰNG MÁY XG-5

6.1. Ngoài trời

6.2. Trong phòng

Mục 7. ĐO VÀ PHÂN TÍCH MẪU TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

7.1. Đo tham số từ bằng máy MA-21, đo phổ gamma mẫu xạ bằng máy GAD-6, đo Rađi mẫu bột và mẫu nước bằng máy EMAN - РГА - 01

7.2. Đo tham số điện bằng cầu đo điện vạn năng, đo tham số mật độ đất đá bằng cân kỹ thuật, phá mẫu làm giàu Radi

7.3. Đo tham số hàm lượng các nguyên tố phóng xạ mẫu đá và quặng bằng máy GR-320 và đo hệ số phân cực kích thích bằng máy DWJ-2

Mục 8. ĐỊA VẬT LÝ LỖ KHOAN

Mục 9. ĐỊA VẬT LÝ BIỂN TỶ LỆ 1: 500 000, 1: 100 000, 1: 50 000

9.1. Ngoài trời

9.1.1. Khảo sát địa vật lý biển

9.1.2. Tháo - lắp thiết bị địa vật lý biển trên tàu khảo sát

9.2. Trong phòng

Mục 10. BAY ĐO TỪ - PHỔ GAMMA

10.1. Bay đo từ phổ gamma đất liền tỷ lệ 1: 50 000, 1: 25 000

10.1.1. Ngoài trời

10.1.2. Trong phòng

10.2. Bay đo từ biển tỷ lệ 1: 500 000

10.2.1. Ngoài trời

10.2.2. Trong phòng

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

Phần VIII. TRẮC ĐỊA

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH LỘ THIÊN

1.1. Ngoài trời

1.1.1. Đo vẽ mặt cắt địa hình

1.1.2. Định tuyến tìm kiếm thăm dò

1.1.3. Đưa công trình địa chất từ thiết kế ra thực địa

1.1.4. Đo công trình và đưa vào bản đồ

1.1.5. Định tuyến địa vật lý

1.2. Trong phòng

Mục 2. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TAM GIÁC

Mục 3. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ MẶT PHẲNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐA GIÁC, ĐƯỜNG SƯỜN

Mục 4. LẬP LƯỚI KHỐNG CHẾ ĐỘ CAO

Mục 5. ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP KINH VĨ

Mục 6. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA CHẤT BIỂN

6.1. Ngoài trời

6.1.1. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0 - 10m nước), trên tàu (10 - 100m nước)

6.1.2. Đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm

6.1.3. Quan trắc mực nước biển

6.2. Trong phòng

Mục 7. TRẮC ĐỊA PHỤC VỤ ĐỊA VẬT LÝ BIỂN

7.1. Ngoài trời

7.1.1. Xác định tọa độ trạm cố định

7.1.2. Trắc địa định vị dẫn tuyến

7.2. Trong phòng

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ THIẾT BỊ

Phần IX. THÔNG TIN - TIN HỌC ĐỊA CHẤT

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

Mục 1. CAN IN TÀI LIỆU BÁO CÁO ĐỊA CHẤT

1.1. Chuyển vẽ phục chế thủ công các bản vẽ trong báo cáo địa chất

1.2. Đánh máy và in laser trên máy vi tính

Mục 2. SỐ HÓA BẢN ĐỒ CÁC CHUYÊN NGÀNH ĐỊA CHẤT

Mục 3. CÁC CÔNG VIỆC THÔNG TIN - TIN HỌC KHÁC

3.1. Kiểm tra, thu nhận báo cáo

3.2. Bảo quản kho Lưu trữ địa chất

3.3. Bảo quản kho Thư viện địa chất

3.4. Phục vụ đọc tài liệu

3.5. Bổ sung sách, tạp chí

3.6. Lập phiếu tư liệu đơn vị

3.7. Lập phiếu dữ kiện đơn vị

3.8. Cài đặt dữ liệu

3.9. Tin học hóa báo cáo

3.10. Bảo trì cơ sở dữ liệu

3.11. Xuất bản Tạp chí địa chất

3.12. Xuất bản Nội san thông tin KHKT địa chất

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

Phần X. BẢO TÀNG

Chương I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

I.1. Phục vụ tham quan nghiên cứu học tập

I.2. Bảo quản, trưng bày mẫu vật

I.3. Bảo quản kho mẫu vật

I.4. Tiếp nhận mẫu vật

Chương II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

Phụ lục số 1

Phụ lục số 2

CÔNG BÁO Nước CHXHCN Việt Nam là ấn phẩm chính thức của Nhà nước dùng để công bố tất cả văn bản quy phạm pháp luật và văn bản có giá trị pháp lý khác do các cơ quan nhà nước ban hành. Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật và các văn bản hiện hành quy định rõ: "Chỉ các văn bản công bố trên Công báo mới có giá trị như bản gốc và được sử dụng trong mọi quan hệ, giao dịch chính thức. Văn bản đăng trên các ấn phẩm khác chỉ có giá trị tham khảo".

Công báo xuất bản ở Trung ương gồm các số Công báo thường kỳ và Mục lục Công báo tháng, quý, năm. Công báo được phát hành trong phạm vi toàn quốc do Văn phòng Chính phủ chịu trách nhiệm xuất bản và in tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng.

Công báo in trên giấy có kích thước 20,5 cm x 29 cm. Trang bìa có in hình Quốc huy, Quốc hiệu của Nước CHXHCN Việt Nam và chữ **CÔNG BÁO** màu đỏ. Công báo được cấp miễn phí cho các Tủ sách pháp luật và Điểm Bưu điện - Văn hóa xã, phường, thị trấn trong toàn quốc.

Giá Công báo là 5.000đ/số (bao gồm cả phí phát hành). Việc mua Công báo thông qua cơ quan Công báo Trung ương hoặc các đại lý phát hành báo chí trong toàn quốc. Lịch đặt mua Công báo vào ngày 25 hàng tháng tại cơ quan Công báo, Văn phòng Chính phủ.

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN
Điện thoại: 080.44597 - 04.38231182
Fax : 080.44517
Địa chỉ: 1 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, HN
Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn
In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng