

15. 22/20

28/11/05  
- 14C Kế hoạch  
- 400 37C / 1000'  
Pho  
Quang  
16

BỘ QUỐC PHÒNG

# BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG DÒ TÌM, XỬ LÝ BOM Mìn, VẬT NỔ

(Kèm theo Quyết định số: 177/2005/QĐ-BQP ngày 04/11/2005 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng)

NĂM 2005

Số: 177/2005/QĐ-BQP

Ngày 04 tháng 11 năm 2005

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành “Bảng giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom, mìn, vật nổ”.

BỘ TRƯỞNG BỘ QUỐC PHÒNG

- Căn cứ vào Nghị định số 30/2004/NĐ-CP ngày 16 tháng 1 năm 2004 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Quốc phòng;

- Thực hiện thoả thuận của Bộ Xây dựng tại công văn số 2095/BXD-KTTC ngày 12 tháng 10 năm 2005 về mức hao phí ca máy làm cơ sở xác định giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom, mìn;

- Xét đề nghị của Tư lệnh Binh chủng Công binh tại tờ trình số 2460/T.T. CB ngày 31 tháng 10 năm 2005,

QUYẾT ĐỊNH

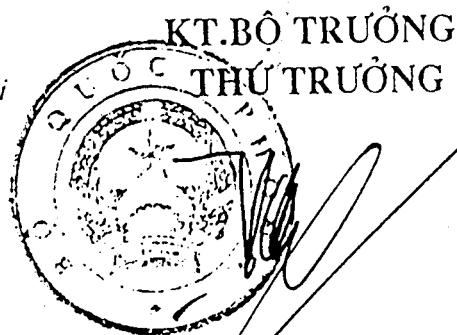
Điều 1. Ban hành “Bảng giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ” phục vụ cho thi công các công trình trong phạm vi cả nước.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 kể từ ngày ký.

Bộ Tổng Tham mưu, Tư lệnh các Quân khu, Quân đoàn, Binh chủng Công binh, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan có trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Các Bộ: KH&ĐT, Tài chính, Giao thông Vận tải
- Xây dựng, Công nghiệp, Bưu chính Viễn thông
- BTTM
- Các Quân khu, Quân đoàn, BTL Biên phòng
- BTL Công binh
- Các Cục: KH&ĐT, Tài chính, Kinh tế, Tác chiến
- Các đơn vị, DN được cấp Giấy phép hành nghề rà phá bom, mìn
- Lưu



Thượng tướng Phùng Quang Thanh

Số: 2015/BXD - KTTC

V/v: Thỏa thuận mức hao phí ca máy làm cơ sở xác định giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn.

Hà Nội, ngày 12 tháng 10 năm 2005

Kính gửi : Bộ Quốc phòng

Trả lời công văn số 3967/CV - BQP ngày 11/8/2005 của Bộ Quốc phòng và công văn số 697/CV - TTBM ngày 28/9/2005 về việc thỏa thuận mức hao phí ca máy làm cơ sở xác định giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn. Sau khi nghiên cứu, Bộ Xây dựng có ý kiến như sau:

Việc Bộ Quốc phòng ban hành Bảng giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn làm căn cứ để tính toán đơn giá, làm cơ sở lập dự toán, tổng dự toán theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/2005/TT - BXD ngày 15/4/2005 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Bảng giá ca máy và thiết bị thi công là phù hợp, cần thiết và thuộc thẩm quyền của Bộ Quốc phòng. Tuy nhiên, để có cơ sở tính toán Bảng giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn; Bộ Xây dựng thống nhất mức hao phí ca máy làm cơ sở xác định giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn như phụ lục kèm theo công văn này.

Đề nghị Bộ Quốc phòng chỉ đạo các đơn vị liên quan trên cơ sở các mức hao phí nêu trên xác định giá ca máy và thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn, hoàn chỉnh trình Bộ Quốc phòng ban hành áp dụng.

Trong quá trình áp dụng, nếu thấy có những nội dung còn chưa phù hợp, đề nghị các đơn vị liên quan phản ánh về các cơ quan chức năng xem xét điều chỉnh kịp thời. Việc quản lý, sử dụng nguồn kinh phí để triển khai rà phá bom mìn thực hiện theo ý kiến của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 1949/VPCP - KTTH ngày 15/4/2005 của Văn phòng Chính phủ về việc nhiệm vụ và kinh phí triển khai rà phá bom mìn./.

Nơi nhận :

- Như trên;
- Lưu VP - BXD, VKT;
- Vụ KTTC, THS. *W*

KT/ BỘ TRƯỞNG

THU TRƯỞNG



Đinh Tiến Dũng

**PHỤ LỤC:**  
**MỨC HAO PHÍ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG DÒ TÌM, XỬ LÝ BOM Mìn**  
 (Kèm theo công văn số: 2005/BXD-KTTC ngày 12 tháng 10 năm 2005 của Bộ Xây dựng)

Số TT	LOẠI MÁY VÀ THIẾT BỊ	Số ca năm (ca/năm)	Định mức khấu hao, sửa chữa, chi phí khác năm (%/giá tính khấu hao)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng 1 ca	Thành phần - cấp bậc thợ điều khiển máy	Giá tính khấu hao (1000đ) (tham khảo)
			Khấu hao	Sửa chữa	Chi phí khác			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Máy dò mìn	260	30	12,00	5,00	02 đôi Pin R20	1 x 8/10*	139.805
2	Máy dò bom trên cạn, dò sâu 5m	260	30	12,00	5,00	03 đôi Pin R20	1 x 8/10*	412.833
3	Máy dò bom dưới nước, dò sâu 5m	260	30	12,00	5,00		2 x 8/10*	476.968
4	Máy dò bom, dò sâu đến 10m	260	30	12,00	5,00		2 x 8/10*	491.969
5	Máy siêu âm Klein 3000	260	25	10,00	5,00		2 x 8/10**	2.828.248
6	Tổ hợp thiết bị từ kế Seaquest	260	25	10,00	5,00		2 x 8/10**	6.046.928
7	Thiết bị xử lý tín hiệu ROV	260	25	10,00	5,00		1 x 8/10**	2.646.594
8	Thiết bị hút và xối bùn cát	260	25	10,00	6,00	18,00 lít diesel	2 x 5/10*	253.885
9	Thuyền cao su tiêu 220T	260	50	20,00	5,00		1 x 8/10*	81.269
10	Thuyền cao su trung 320S	260	50	20,00	5,00		1 x 8/10*	90.313
11	Thuyền Composit VS - 600	260	25	10,00	6,00		2 x 5/10*	190.452
12	Thiết bị lặn (đồng bộ)							715.316
	- Độ sâu lặn > 0,5m đến 3m							894.145
	- Độ sâu lặn > 3m đến 6m							1.117.682
	- Độ sâu lặn > 6m đến 12m							1.277.351
	- Độ sâu lặn > 12m đến 22m							

	3	4	5	6	7	8	9
h 30m							1.625.719
	260	25	7,50	5,00		1 x 8/10**	563.917
VG27	260	17	5,76	5,00	78,30 lít diesel	1 x 8/10*+ 1x 5/10*	5.724.193

ú:

\* Quân nhân chuyên nghiệp sơ cấp nhóm 1.

\*\*Quân nhân chuyên nghiệp trung cấp nhóm 1.

h 30m

VG27

ú:

h 30m

VG27

ú:



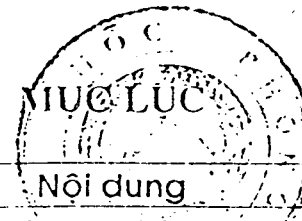
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- Độ sâu lặn > 22m đến 30m							1.625.719
13	Thiết bị định vị DGPS	260	25	7,50	5,00		1 x 8/10**	563.917
14	Máy cắt cây BM 307 - VG27	260	17	5,76	5,00	78,30 lít diesel	1 x 8/10*+ 1x 5/10*	5.724.193

Ghi chú:

\* Quân nhân chuyên nghiệp sơ cấp nhóm 1.

\*\* Quân nhân chuyên nghiệp trung cấp nhóm 1.





Số tt	Nội dung	Trang
	Phần 1 - NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG	1
	Phần 2 - THUYẾT MINH TÍNH TOÁN	1
I	Các căn cứ	1
II	Phương pháp tính toán	2
A	Phương pháp xây dựng giá ca máy	2
1	Nội dung chi phí trong ca máy	2
2	Phương pháp xây dựng giá ca máy	2
B	Thuyết minh tính toán	6
1	Máy dò mìn (Minelab F3 là đại diện)	6
2	Máy dò bom trên cạn đến độ sâu 5m (Vallon 1303A1 là đại diện)	7
3	Máy dò bom dưới nước đến độ sâu 5m (Vallon 1303A1 là đại diện)	8
4	Máy dò bom VIE 1A (dò đến độ sâu 10m)	9
5	Máy siêu âm Klein 3000	10
6	Tổ hợp thiết bị từ kế Scaquest	11
7	Thiết bị tự hành xử lý tín hiệu ROV	12
8	Thiết bị hút, xối bùn cát (đào tín hiệu)	13
9	Thuyền cao su tiểu 220T (chở 3 người)	14
10	Thuyền cao su trung 320S (chở 6 người)	15
11	Thuyền Compsit VS-600	16
12	Thiết bị lặn	17
13	Thiết bị định vị DGPS	17
14	Thiết bị phục vụ dọn mặt bằng kết hợp phá mìn BM307-VG27	18
	Phần III - BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG	20

**PHẦN I**  
**NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG**

1. Giá ca máy và thiết bị thi công phục vụ công tác dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ này quy định cho một ca làm việc của các loại máy và thiết bị thi công; là căn cứ để lập đơn giá và lập dự toán cho công tác dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ phục vụ cho các dự án đầu tư và xây dựng trong nhiệm vụ Quốc phòng-An ninh-Kinh tế.

2. Giá ca máy và thiết bị thi công phục vụ công tác dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ này được ban hành thay thế cho các đơn giá được ban hành trước đây. Các thành phần chi phí trong giá ca máy và thiết bị thi công này như khấu hao cơ bản, sửa chữa, nhiên liệu-năng lượng, tiền lương, ... được xác định theo hướng dẫn tại Thông tư 06/2005/TT-BXD ngày 15/4/2005 của Bộ Xây dựng.

3. Giá ca máy và thiết bị thi công phục vụ công tác dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ này được áp dụng để thi công các công trình có điều kiện làm việc bình thường. Trường hợp máy và thiết bị thi công làm việc trong điều kiện ở vùng nước mặn, nước lợ, vùng núi thì giá ca máy trong bảng giá này được điều chỉnh với hệ số 1,055.

4. Việc điều chỉnh chi phí máy và thiết bị thi công phục vụ công tác dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ trong lập dự toán thực hiện theo Thông tư hướng dẫn và các quy định hiện hành.

**PHẦN II**  
**THUYẾT MINH TÍNH TOÁN**

**I- CÁC CĂN CỨ.**

- Căn cứ vào Thông tư số 06/2005/TT-BXD ngày 15/4/2005 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn phương pháp xây dựng giá ca máy và thiết bị thi công.

- Căn cứ vào văn bản số 2095/BXD-KTTC ngày 12/10/2005 của Bộ Xây dựng về việc thoả thuận mức hao phí ca máy làm cơ sở xác định giá ca máy về thiết bị thi công dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ.

- Căn cứ vào các Quy trình kỹ thuật dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ đã được Bộ Quốc phòng ban hành tại các Quyết định số 95/2003/QĐ-BQP ngày 07/8/2003, số 16/2005/QĐ-BQP ngày 26/01/2005, số 74/2005/QĐ-BQP ngày 10/6/2005.

- Căn cứ vào các Định mức, dự toán dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ đã được Bộ Quốc phòng ban hành tại các Quyết định số 41/2004/QĐ-BQP ngày 08/4/2004.



## 2.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ )

Chi phí khấu hao tính trong giá ca máy là khoản chi về hao mòn của máy và thiết bị thi công trong thời gian sử dụng, được xác định theo công thức:

$$C_{KH} = \frac{(\text{Giá tính khấu hao} - \text{Giá trị thu hồi}) \times \text{Định mức khấu hao năm}}{\text{Số ca năm}}$$

Trong đó:

- Giá tính khấu hao (giá trước thuế): Gồm giá mua máy, thiết bị (không kể chi phí cho vật tư, phụ tùng thay thế mua kèm), chi phí vận chuyển, bốc xếp, bảo quản, chi phí lưu kho, chi phí vận chuyển từ cảng về nơi lắp đặt, chi phí lắp đặt, chạy thử lần đầu, các khoản chi phí hợp lệ khác có liên quan trực tiếp đến việc đầu tư máy.
- Giá trị thu hồi là phần giá trị còn lại của máy và thiết bị sau khi thanh lý và được xác định tối đa bằng 5% giá tính khấu hao (đối với máy và thiết bị có giá tính khấu hao từ 10 triệu đồng trở lên).
- Định mức khấu hao năm: là định mức khấu hao năm của máy và thiết bị được xác định phù hợp với các điều kiện cụ thể, đảm bảo bù đắp được hao mòn của máy và thiết bị.
- Số ca năm: là số ca làm việc của máy trong một năm tương ứng với điều kiện khai thác, sử dụng máy và thiết bị bình thường.

## 2.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SX}$ )

Chi phí sửa chữa tính trong giá ca máy là các khoản chi nhằm duy trì và khôi phục năng lực hoạt động theo trạng thái hoạt động tiêu chuẩn của máy, được xác định theo công thức:

$$C_{SX} = \frac{\text{Giá tính khấu hao} \times \text{Định mức sửa chữa năm}}{\text{Số ca năm}}$$

Trong đó:

- Giá tính khấu hao và số ca năm: xác định như mục 2.1 - khoản 2 - mục A - phần III.
- Định mức sửa chữa năm: là mức chi phí sửa chữa tương ứng với điều kiện khai thác, sử dụng máy bình thường của các loại máy và thiết bị.

### 2.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ )

Chi phí nhiên liệu, năng lượng tính trong giá ca máy là khoản chi về nhiên liệu, năng lượng tạo ra động lực cho máy hoạt động (xăng, dầu, nguồn điện, khí nén ...) và các loại nhiên liệu phụ khác phục vụ cho hoạt động của máy và thiết bị. Được xác định theo công thức:

$$C_{NL} = C_{NLC} + C_{NLP}$$

Trong đó:

-  $C_{NLC}$ : Chi phí nhiên liệu, năng lượng chính, được tính theo công thức sau:

$$C_{NLC} = \text{Định mức nhiên liệu, năng lượng} \times \text{Giá nhiên liệu, năng lượng}$$

-  $C_{NLP}$ : Chi phí nhiên liệu, năng lượng phụ, được tính theo công thức sau:

$$C_{NLP} = C_{NLC} \times K_P$$

$K_P$  là hệ số chi phí nhiên liệu, dầu mỡ phụ cho một ca máy làm việc, được quy định như sau:

- + Động cơ xăng: 0,03
- + Động cơ Diesel: 0,05
- + Động cơ điện: 0,07

Định mức nhiên liệu, năng lượng quy định trong giá ca máy này là định mức cho máy và thiết bị thi công làm việc trong điều kiện bình thường. Khi tính giá ca máy mức tiêu hao này được phép điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện sử dụng máy và các yêu cầu kỹ thuật có liên quan.

Chi phí nhiên liệu, năng lượng trong giá ca máy được phép điều chỉnh theo nguyên tắc phù hợp với các thay đổi về giá nhiên liệu, năng lượng do cấp có thẩm quyền quy định.

### 2.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ )

Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy tính trong giá ca máy là khoản chi về tiền lương và các khoản phụ cấp lương tương ứng với cấp bậc của người điều khiển máy theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Được tính theo công thức sau:

$$C_{II} = \frac{\text{Tiền lương cấp bậc} \times \text{Các khoản lương phụ và phụ cấp lương}}{\text{Số công một tháng}}$$

Trong đó:

- Tiền lương cấp bậc là tiền lương tháng của thợ điều khiển máy theo quy định.
- Các khoản lương phụ và phụ cấp lương là tổng số các khoản lương phụ, phụ cấp lương tháng tính theo lương cấp bậc và lương tối thiểu, một số khoản chi phí có thể khoán trực tiếp cho thợ điều khiển máy theo quy định. Đối với thợ làm các công việc phục vụ cho dò tìm, xử lý bom mìn, vật nổ thì ngoài các phụ cấp lương theo chế độ hiện hành được hưởng thêm các khoản phụ cấp độc hại, nguy hiểm mức 0,4; phụ cấp lưu động mức 0,4; phụ cấp khu vực và phụ cấp thu hút khi làm việc tại các địa phương có quy định được hưởng loại phụ cấp tương ứng.

- Số công một tháng là số công định mức thợ điều khiển máy phải làm việc theo quy định trong một tháng.

Khi tính giá ca máy cần xác định số lượng, cấp bậc thợ điều khiển máy theo yêu cầu của quy trình vận hành của từng loại máy, thiết bị và tiêu chuẩn cấp bậc công nhân kỹ thuật theo quy định.

Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy được phép điều chỉnh khi các chế độ, chính sách của Nhà nước về tiền lương thay đổi theo nguyên tắc phù hợp với thời điểm, trị số thay đổi do cấp có thẩm quyền quy định.

## 2.5. Chi phí khác ( $C_{CK}$ )

Chi phí khác của máy tính trong giá ca máy là các khoản chi bảo đảm cho máy hoạt động bình thường, có hiệu quả tại công trình, được tính theo công thức sau:

$$C_{CK} = \frac{\text{Giá tính khấu hao} \times \text{Định mức chi phí khác năm}}{\text{Số ca năm}}$$

Trong đó:

- Giá tính khấu hao, số ca năm: xác định như mục 2.1 – khoản 2 - mục A - phần III.
- Định mức chi phí khác năm theo quy định cụ thể trong giá ca máy, gồm:
  - + Chi phí bảo hiểm máy, thiết bị trong quá trình sử dụng.
  - + Chi phí bảo quản máy và phục vụ cho công tác bảo dưỡng kỹ thuật trong bảo quản máy.
  - + Chi phí đăng kiểm các loại và các chi phí khác có liên quan.

## B. Thuyết minh tính toán.

### 1. Máy dò mìn (Minelab F3 là đại diện):

- Giá tính khấu hao:  $2.500 \text{ USD} \times 15.840 \text{ đ} = 39.600.000 \text{ đ}$ .
- Giá trị thuê hội: 2%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 30% (tuổi thọ 3 năm 4 tháng)
- Định mức sửa chữa năm: 12% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Định mức nhiên liệu, năng lượng: 2 đôi pin đại/ca
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

#### 1.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{39.600.000 - (39.600.000 \times 2\%)\} \times 30\%}{260} = 44.778,50 \text{ (đ/ca)}$$

#### 1.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{39.600.000 \times 12\%}{260} = 18.276,92 \text{ (đ/ca)}$$

#### 1.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ ):

$$C_{NL} = 2 \text{ đôi} \times 2.500 \text{ đ/đôi} = 5.000 \text{ (đ/ca)}$$

#### 1.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{1.732.500 - (350.000 \times 40\%) - (350.000 \times 40\%)}{26} = 77.403,85 \text{ (đ/ca)}$$

#### 1.5. Chi phí khác ( $C_{PK}$ ):

$$C_{crk} = \frac{39.600.000 \times 5\%}{260} = 7.615,38 \text{ (đ/ca)}$$

1.6. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 44.778,50 \text{ đ} + 18.276,92 \text{ đ} + 5.000 \text{ đ} + 77.403,85 \text{ đ} + 7.615,38 \text{ đ} = 153.074,65 \text{ (đ/ca)}$$

2. Máy dò bom trên cạn đến độ sâu 5m (Vallon 1303A1 là đại diện):

- Giá tính khấu hao:  $12,070 \text{ USD} \times 15.840 \text{ đ} = 191.188.800 \text{ đ}$ .
- Giá trị thu hồi: 2%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 30% (tuổi thọ 3 năm 4 tháng)
- Định mức sửa chữa năm: 12% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Định mức nhiên liệu, năng lượng: 3 đôi pin trung/ca
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

2.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{191.188.800 - (191.188.800 \times 2\%)\} \times 30\%}{260} = 216.190,41 \text{ (đ/ca)}$$

2.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{191.188.800 \times 12\%}{260} = 88.240,98 \text{ (đ/ca)}$$

2.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ ):

$$C_{NL} = 3 \text{ đôi} \times 2.500 \text{ đ/đôi} = 7.500 \text{ (đ/ca)}$$

2.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{ti} = \frac{1.732.500 + (350.000 \times 40\%) - (350.000 \times 40\%)}{260} = 77.403,85 \text{ (đ/ca)}$$

2.5. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{191.188,800 \times 5\%}{260} = 36.767,00 \text{ (đ/ca)}$$

2.6. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 216.190,41 + 88.240,98 + 7.500 + 77.403,85 + 36.767,00 = 426.102,24 \text{ (đ/ca)}$$

3. Máy dò bom dưới nước đến độ sâu 5m (Vallon 1303A1 là đại diện):

- Giá tính khấu hao: 12,070 USD x 15.840 đ = 191.188.800 đ.
- Giá trị thu hồi: 2%.
- Số ca năm: 260 (từ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 30% (tuổi thọ 3 năm 4 tháng)
- Định mức sửa chữa năm: 12% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Định mức nhiên liệu, năng lượng: 3 đôi pin trung/ca
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

3.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{191.188.800 - (191.188.800 \times 2\%)\} \times 30\%}{260} = 216.190,41 \text{ (đ/ca)}$$

3.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{191.188.800 \times 12\%}{260} = 88.240,98 \text{ (đ/ca)}$$

3.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ ):

$$C_{NL} = 3 \text{ đôi} \times 2.500 \text{ đ/đôi} = 7.500 \text{ (đ/ca)}$$

3.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{\{1.732.500 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 154.807,7 \text{ (đ/ca)}$$

3.5. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{191.188.800 \times 5\%}{260} = 36.767,00 \text{ (đ/ca)}$$

3.6. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 216.190,41 + 88.240,98 + 7.500 + 154.087,70 + 36.767,00 = 502.786,09 \text{ (đ/ca)}$$

4. Máy dò bom VET 1A (dò đến độ sâu 10 m):

- Giá tính khấu hao:  $12,866 \text{ USD} \times 15.840 \text{ đ} = 203.797.440 \text{ đ}$ .
- Giá trị thu hồi: 2%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 30% (tuổi thọ 3 năm 4 tháng)
- Định mức sửa chữa năm: 12% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

4.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{203.797.440 - (203.797.440 \times 2\%)\} \times 30\%}{260} = 230.447,87 \text{ (đ/ca)}$$

4.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{203.797.440 \times 12\%}{260} = 94.060,36 \text{ (đ/ca)}$$

4.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{\{1.732.500 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 154.807,70 \text{ (đ/ca)}$$

4.4. Chi phí khác ( $C_{CPK}$ ):

$$C_{CPK} = \frac{203.797.440 \times 5\%}{260} = 39.191,82 \text{ (đ/ca)}$$

4.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 230.447,87 + 94.060,36 + 154.087,70 + 39.191,82 = 517.787,75 \text{ (đ/ca)}$$

5. Máy siêu âm Klein 3000:

- Giá tính khấu hao:  $\{108.745 + (108.745 \times 3\%)\} \times 15.840 = 1.774.200.000$  đ/bộ (3% tư vấn trên giá gốc 108,745 USD)
- Giá trị thu hồi: 1%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 10% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN trung cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%.

5.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{1.774.200.000 - (1.774.200.000 \times 1\%)\} \times 25\%}{260} = 1.688.901,92 \text{ (đ/ca)}$$



5.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{sc}$ ):

$$C_{sc} = \frac{1.774.200.000 \times 10\%}{260} = 682.384,62 \text{ (đ/ca)}$$

5.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{tl}$ ):

$$C_{tl} = \frac{\{1.960.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 172.307,69 \text{ (đ/ca)}$$

5.4. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{1.774.200.000 \times 5\%}{260} = 314.192,31 \text{ (đ/ca)}$$

5.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 1.688.901,92 + 682.384,62 + 172.307,69 + 314.192,31 = 2.857.786,46 \text{ (đ/ca)}$$

6. Tổ hợp thiết bị từ kế Seaquest:

- Giá tính khấu hao:  $\{236,702 + (236,702 \times 3\%)\} \times 15.840 = 3.861.840.000 \text{ đ/bộ}$  (3% tư vấn trên giá gốc 236,702 USD)
- Giá trị thu hồi: 1%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 10% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN trung cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

6.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{3.861.840.000 - (3.861.840.000 \times 1\%)\} \times 25\%}{260} = 3.676.174,62 \text{ (đ/ca)}$$

6.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{sc}$ ):

$$C_{sc} = \frac{3.861.840.000 \times 10\%}{260} = 1.485.323 \text{ (đ/cá)}$$

6.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{tl}$ ):

$$C_{tl} = \frac{\{1.960.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 172.307,69 \text{ (đ/cá)}$$

6.4. Chi phí khác ( $C_{ck}$ ):

$$C_{ck} = \frac{3.861.840.000 \times 5\%}{260} = 742.661,54 \text{ (đ/cá)}$$

6.5. Giá ca máy ( $C_{cm}$ ):

$$C_{cm} = 3.676.174,62 + 1.485.323 + 172.307,69 + 742.661,54 = 6.076.466,85 \text{ (đ/cá)}$$

7. Thiết bị tự hành xử lý tín hiệu ROV:

- Giá tính khấu hao:  $\{103,242 + (103,242 \times 3\%)\} \times 15.840 = 1.684.414.000 \text{ đ/bộ}$  (3% tư vấn trên giá gốc 103,242USD)
- Giá trị thu hồi: 1%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 10% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN trung cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/cá
- Định mức chi phí khác năm: 5%

7.1. Chi phí khấu hao ( $C_{kh}$ ):

$$C_{kh} = \frac{\{1.684.414.000 - (1.684.414.000 \times 1\%)\} \times 25\%}{260} = 1.603.432,56 \text{ (đ/cá)}$$

7.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{sc}$ ):

$$C_{sc} = \frac{1.684.414.000 \times 10\%}{260} = 647.851,54 \text{ (đ/ca)}$$

7.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{tl}$ ):

$$C_{tl} = \frac{1.960.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)}{26} = 86.153,85 \text{ (đ/ca)}$$

7.4. Chi phí khác ( $C_{ck}$ ):

$$C_{ck} = \frac{1.684.414.000 \times 5\%}{260} = 323.925,77 \text{ (đ/ca)}$$

7.5. Giá ca máy ( $C_{cm}$ ):

$$C_{cm} = 1.603.432,56 + 647.851,54 + 86.153,85 + 323.925,77 = 2.661.363,72 \text{ (đ/ca)}$$

8. Thiết bị hút và xói bùn cát (đào tín hiệu):

- Giá tính khấu hao: 9.000.000 đ.
- Giá trị thu hồi: 0%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 10% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Định mức nhiên liệu, năng lượng: 18 lít dầu Diesel/ca (3 lít/giờ x 6 giờ/ca)
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 5/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 6%

8.1. Chi phí khấu hao ( $C_{kh}$ ):

$$C_{kh} = \frac{9.000.000 \times 25\%}{260} = 8.653,85 \text{ (đ/ca)}$$

8.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{9.000.000 \times 10\%}{260} = 3.461,54 \text{ (đ/ca)}$$

8.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ ):

$$C_{NL} = 18 \text{ lít} \times 6.500 \text{ đ/lít} = 117.000 \text{ (đ/ca)}$$

8.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{\{1.470.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 134.615,38 \text{ (đ/ca)}$$

8.5. Chi phí khác ( $C_{CPK}$ ):

$$C_{CPK} = \frac{9.000.000 \times 6\%}{260} = 2.076,92 \text{ (đ/ca)}$$

8.6. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 8.653,85 + 3.461,54 + 117.000 + 134.615,38 + 2.076,92 = 265.807,69 \text{ (đ/ca)}$$

9. Thuyền cao su tiêu 220T (chở 3 người):

- Giá tính khấu hao: 5.940.000 đ.
- Giá trị thu hồi: 0%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 50% (tuổi thọ 2 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 20% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

9.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{5.940.000 \times 50\%}{260} = 11.423,08 \text{ (đ/ca)}$$

9.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{5.940.000 \times 20\%}{260} = 4.569,23 \text{ (đ/ca)}$$

9.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{1.732.500 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)}{26} = 77.403,85 \text{ (đ/ca)}$$

9.4. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{5.940.000 \times 5\%}{260} = 1.142,31 \text{ (đ/ca)}$$

9.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 11.423,08 + 4.569,23 + 77.403,85 + 1.142,31 = 94.538,47 \text{ (đ/ca)}$$

10. Thuyền cao su trung 320S (chở 6 người):

- Giá tính khấu hao: 9.075.000 đ.
- Giá trị thu hồi: 0%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 50% (tuổi thọ 2 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 20% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%.

10.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{9.075.000 \times 50\%}{260} = 17.451,92 \text{ (d/ca)}$$

10.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{9.075.000 \times 20\%}{260} = 6.980,77 \text{ (d/ca)}$$

10.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{1.732.500 + (350.000 \times 40\%) \div (350.000 \times 40\%)}{26} = 77.403,85 \text{ (d/ca)}$$

10.4. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{9.075.000 \times 5\%}{260} = 1.745,19 \text{ (d/ca)}$$

10.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 17.451,92 + 6.980,77 + 77.403,85 + 1.745,19 = 103.581,73 \text{ (d/ca)}$$

11. Thuyền Composit VS-600:

- Giá tính khấu hao: 43.500.000 đ.
- Giá trị thu hồi: 2%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 10% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 5/10, 2 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 6%

11.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{43.500.000 - (43.500.000 \times 2\%)\} \times 25\%}{260} = 40.990,38 \text{ (đ/ca)}$$

11.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{43.500.000 \times 10\%}{260} = 16.730,77 \text{ (đ/ca)}$$

11.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{\{1.470.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)\} \times 2}{26} = 134.615,38 \text{ (đ/ca)}$$

11.4. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{43.500.000 \times 6\%}{260} = 10.038,46 \text{ (đ/ca)}$$

11.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 40.990,38 + 16.730,77 + 134.615,38 + 10.038,46 = 202.374,99 \text{ (đ/ca)}$$

12. Thiết bị lặn:

Đề nghị vẫn giữ nguyên đơn giá theo quyết định 1502/VKT-BXD ngày 23/8/2000 của Bộ Xây dựng.

13. Thiết bị định vị DGPS:

- Giá tính khấu hao:  $21.850 \text{ USD} \times 15.840 \text{ đ} = 346.104.000 \text{ đ/bộ}$
- Giá trị thu hồi: 2%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 25% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 7,5% (tính bằng 30% của giá trị khấu hao)
- Thợ điều khiển máy: QNCN trung cấp nhóm 1, bậc lương 8/10, 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%

13.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{346.104.000 - (346.104.000 \times 2\%)\} \times 25\%}{260} = 326.136,46 \text{ (đ/ca)}$$

13.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{346.104.000 \times 7,5\%}{260} = 99.837,69 \text{ (đ/ca)}$$

13.3. Chi phí tiền lương thợ điều khiển ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL} = \frac{1.960.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)}{26} = 86.153,85 \text{ (đ/ca)}$$

13.4. Chi phí khác ( $C_{CK}$ ):

$$C_{CK} = \frac{346.104.000 \times 5\%}{260} = 66.558,46 \text{ (đ/ca)}$$

13.5. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 326.136,46 + 99.837,69 + 86.153,85 + 66.558,46 = 578.686,46 \text{ (đ/ca)}$$

14. Thiết bị phục vụ dọn mặt bằng kết hợp phá mìn BM307-VG27:

- Giá tính khấu hao: 4.963.899.265 đ (máy cơ sở là máy xúc có dung tích gầu 1,2m<sup>3</sup>)
- Giá trị thu hồi: 5%.
- Số ca năm: 260 (trừ 96 ngày nghỉ hàng tuần và 9 ngày nghỉ lễ, tết).
- Định mức khấu hao năm: 17% (tuổi thọ 4 năm)
- Định mức sửa chữa năm: 5,76% (tính bằng 40% của giá trị khấu hao)
- Định mức nhiên liệu, năng lượng: 78,30 lít dầu Diesel/ca, dầu mỡ phụ 0,05
- Thợ điều khiển máy: QNCN sơ cấp nhóm 1, bậc lương 8/10: 1 người/ca, bậc lương 5/10: 1 người/ca
- Định mức chi phí khác năm: 5%



14.1. Chi phí khấu hao ( $C_{KH}$ ):

$$C_{KH} = \frac{\{4.963.899.265 \cdot (4.963.899.265 \times 5\%)\} \times 17\%}{260} = 3.083.345 \text{ đ/ca}$$

14.2. Chi phí sửa chữa ( $C_{SC}$ ):

$$C_{SC} = \frac{4.963.899.265 \times 5,76\%}{260} = 1.099.694 \text{ đ/ca}$$

14.3. Chi phí nhiên liệu, năng lượng ( $C_{NL}$ ):

$$C_{NL} = 78.30 \text{ lít} \times 5.520 \text{ đ/lít} \times 1,05 = 453.827 \text{ đ/ca}$$

14.4. Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy ( $C_{TL}$ ):

$$C_{TL1} + C_{TL2} = 86.153,85 + 67.307,69 = 153.461,54 \text{ (đ/ca)}$$

Trong đó:

$$C_{TL} = \frac{1.960.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)}{26} = 86.153,85 \text{ (đ/ca)}$$

$$C_{TL} = \frac{1.470.000 + (350.000 \times 40\%) + (350.000 \times 40\%)}{26} = 67.307,69 \text{ (đ/ca)}$$

14.5. Chi phí khác ( $C_{CPK}$ ):

$$C_{CPK} = \frac{4.963.899.265 \times 5\%}{260} = 954.596 \text{ đ/ca}$$

14.6. Giá ca máy ( $C_{CM}$ ):

$$C_{CM} = 3.083.345 + 1.099.694 + 453.827 + 153.461,54 + 954.596 = 5.744.923,54 \text{ (đ/ca)}$$

PHẦN III  
BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG

SỐ TT	LOẠI MÁY VÀ THIẾT BỊ	CHI PHÍ KHAU HAO (đồng)	CHI PHÍ SỬA CHỮA (đồng)	CHI PHÍ KİẾC (đồng)	NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (đồng)	LƯƠNG THỢ (đồng)	GIÁ CA MÁY (đồng)
1	Máy dò mìn	44.778,50	18.276,92	7.615,38	5.000,00	77.403,85	153.075
2	Máy dò bom trên cạn, dò sâu đến 5m	216.190,41	88.240,98	36.767,00	7.500,00	77.443,85	426.102
3	Máy dò bom dưới nước, dò sâu đến 5m	216.190,41	88.240,98	36.767,00	7.500,00	154.807,70	502.786
4	Máy dò bom, dò sâu đến 10m	230.447,87	94.060,36	39.191,82		154.807,70	517.788
5	Máy siêu âm Klein 3000	1.688.901,92	682.384,62	314.192,31		172.307,69	2.857.786
6	Tổ hợp thiết bị từ kế Seaquest	3.676.174,62	1.485.323,00	742.661,54		172.307,69	6.076.467
7	Thiết bị xử lý tín hiệu ROV	1.603.432,56	647.851,54	323.925,77		86.153,85	2.661.364
8	Thiết bị hút và xói bùn cát	8.653,85	3.461,54	2.076,92	117.000,00	134.615,38	265.808
9	Thuyền cao su tiểu 220T	11.423,08	4.569,23	1.142,31		77.403,85	94.538
10	Thuyền cao su trung 320S	17.451,92	6.980,77	1.745,19		77.403,85	103.582
11	Thuyền Composit VS-600	40.990,38	16.730,77	10.038,46		134.615,38	202.375
12	Thiết bị lặn (đồng bộ)						715.316
	- Độ sâu lặn >0,5m đến 3m						894.145
	- Độ sâu lặn >3m đến 6m						1.117.682
	- Độ sâu lặn >6m đến 12m						1.277.351
	- Độ sâu lặn >12m đến 22m						1.625.719
	- Độ sâu lặn >22m đến 30m						
13	Thiết bị định vị DGPS	326.136,46	99.837,69	66.558,46		86.153,85	578.687
14	Máy cắt cây BM307-VG27	3.083.345,00	1.099.694,00	954.596,00	453.827,00	153.461,54	5.744.924