**PHỤ LỤC V**

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG XÂY DỰNG  
*(Kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

**I. XÁC ĐỊNH GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG ĐỂ CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG CÔNG BỐ**

Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng (sau đây gọi là giá ca máy) là mức chi phí bình quân cho một ca làm việc theo quy định của máy và thiết bị thi công xây dựng. Giá ca máy gồm toàn bộ hoặc một số khoản mục chi phí như chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển và chi phí khác.

Giá ca máy và thiết bị thi công để các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương công bố được xác định như sau:

1. Trình tự xác định giá ca máy

- Bước 1: Lập danh mục máy và thiết bị thi công xây dựng cần xác định giá ca máy;

- Bước 2: Xác định định mức các hao phí, các dữ liệu cơ bản và nguyên giá làm cơ sở xác định giá ca máy;

- Bước 3: Tính toán, xác định giá ca máy.

2. Lập danh mục xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

- Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ nhu cầu sử dụng máy trên địa bàn để lập danh mục máy và thiết bị thi công làm cơ sở xác định giá ca máy công bố;

- Danh mục máy và thiết bị thi công phải phù hợp với hệ thống định mức do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có thể tham khảo danh mục máy và thiết bị thi công nêu tại Mục V Phụ lục này để làm cơ sở lập danh mục xác định giá ca máy và thiết bị thi công.

3. Xác định định mức các hao phí và các dữ liệu cơ bản làm cơ sở xác định giá ca máy

a) Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ định mức các hao phí và các dữ liệu cơ bản đối với những máy và thiết bị thi công nêu tại Mục V Phụ lục này để làm cơ sở xác định giá ca máy.

b) Đối với các loại máy và thiết bị thi công chưa có trong Mục V Phụ lục này thì định mức các hao phí và các dữ liệu cơ bản được xác định như sau:

- Định mức khấu hao của máy: căn cứ theo hướng dẫn của Bộ Tài chính về chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định hoặc tham khảo vận dụng của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này;

- Định mức sửa chữa của máy: khảo sát thu thập, tổng hợp số liệu về chi phí bảo dưỡng, sửa chữa máy thông qua các tài liệu sau: thống kê chi phí bảo dưỡng, sửa chữa máy, các hướng dẫn về bảo dưỡng, sửa chữa máy; quy đổi chi phí bảo dưỡng, sửa chữa máy thành tỷ lệ phần trăm (%) so với nguyên giá máy; phân bổ đều tỷ lệ % chi phí bảo dưỡng, sửa chữa máy theo số năm đời máy. Trường hợp không đủ thông tin, dữ liệu cần thiết thì được xác định bằng cách vận dụng định mức sửa chữa của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này;

- Số ca làm việc trong năm của máy: khảo sát thu thập, tổng hợp số liệu về thời gian sử dụng máy trong thực tế từ các hồ sơ, tài liệu liên quan đến thời gian sử dụng máy gồm: nhật ký công trình, báo cáo thống kê định kỳ về thời gian sử dụng máy, các quy định và yêu cầu kỹ thuật về thời gian bảo dưỡng, sửa chữa máy, số liệu thống kê về thời tiết ảnh hưởng đến thời gian làm việc của máy; quy định về thời gian sử dụng và hoạt động cả đời máy trong tài liệu kỹ thuật của máy hoặc do nhà sản xuất máy công bố… Bổ sung các yếu tố ảnh hưởng đến số ca làm việc của máy trong năm theo những điều kiện cụ thể của công trình. Trường hợp không đủ thông tin, dữ liệu thì được xác định bằng cách vận dụng số ca làm việc trong năm của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này;

- Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng: khảo sát số liệu mức nhiên liệu, năng lượng của máy tiêu thụ phù hợp với thời gian làm việc thực tế của máy trong ca; số liệu tính toán theo hướng dẫn trong tài liệu kỹ thuật của máy do nhà sản xuất máy công bố về tiêu hao nhiên liệu, năng lượng khi máy hoạt động;

- Số lượng nhân công điều khiển máy: theo yêu cầu về số lượng công nhân điều khiển máy, trình độ tay nghề (cấp bậc thợ); tham khảo các hướng dẫn về nhân công điều khiển máy do nhà sản xuất máy công bố. Trường hợp không đủ thông tin, dữ liệu cần thiết thì được xác định bằng cách vận dụng số lượng nhân công điều khiển máy của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này.

- Định mức chi phí khác của máy: khảo sát thu thập, tổng hợp số liệu về chi phí khác của máy gồm các chi phí cần thiết để máy hoạt động bình thường, có hiệu quả tại công trình; quy đổi giá trị khoản chi phí này theo tỷ lệ % so với giá tính khấu hao của máy; phân bổ chi phí quản lý máy theo năm. Trường hợp không đủ thông tin, dữ liệu cần thiết thì được xác định bằng cách vận dụng định mức chi phí khác của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này;

4. Nguyên giá của máy và thiết bị thi công được xác định theo hướng dẫn tại điểm c, khoản 1 Mục III Phụ lục này.

5. Tính toán, xác định giá ca máy và thiết bị thi công: giá ca máy và thiết bị thi công được tính toán, xác định theo nội dung nêu tại Mục III Phụ lục này.

6. Hồ sơ xác định/trình công bố giá ca máy và thiết bị thi công: Hồ sơ xác định giá ca máy và thiết bị thi công do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương công bố gồm:

a) Thuyết minh, xử lý số liệu, tính toán giá ca máy và thiết bị thi công để công bố.

b) Đối với các loại máy và thiết bị thi công chưa có trong Mục V Phụ lục này

- Các tài liệu liên quan đến thông số kỹ thuật chủ yếu của máy và thiết bị thi công cần xác định, thông tin về nguyên giá máy và thiết bị thi công (hợp đồng, hóa đơn mua bán máy; báo giá của nhà cung cấp máy và thiết bị thi công xây dựng công trình; nguyên giá máy và thiết bị thi công của công trình/dự án tương tự).

- Phiếu khảo sát, thu thập số liệu và báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát (nếu có). Số lượng phiếu khảo sát phải đảm bảo độ tin cậy, mang tính đại diện và được xác định phù hợp với nhu cầu sử dụng máy trên địa bàn của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

**II. XÁC ĐỊNH GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG CỦA CÔNG TRÌNH**

**1. Xác định giá ca máy đối với các loại máy và thiết bị thi công chưa được công bố hoặc đã được cấp có thẩm quyền công bố nhưng chưa phù hợp với yêu cầu sử dụng và điều kiện thi công của công trình**

a) Xác định giá ca máy đối với các loại máy và thiết bị thi công chưa được công bố:

- Phương pháp xác định giá ca máy căn cứ theo hướng dẫn nêu tại Mục III Phụ lục này;

- Đối với định mức các hao phí: Số ca năm; định mức khấu hao, sửa chữa, chi phí khác được xác định bằng cách vận dụng định mức các hao phí của loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này để làm cơ sở xác định giá ca máy thi công;

- Đối với thành phần nhân công khiển máy: được xác định theo hướng dẫn của nhà sản xuất máy hoặc yêu cầu công nghệ hoặc tham khảo máy có cùng tính năng kỹ thuật nêu tại Mục V Phụ lục này. Đơn giá nhân công xác định theo công bố của tỉnh, thành phố hoặc theo đơn giá nhân công của công trình (nếu được xác định riêng cho công trình).

- Đối với định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng: được xác định theo quy định trong tài liệu kỹ thuật của máy do nhà sản xuất máy công bố về tiêu hao nhiên liệu, năng lượng khi máy hoạt động hoặc theo số liệu mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng của máy tiêu thụ phù hợp với thời gian làm việc thực tế của máy trong ca;

- Nguyên giá của máy và thiết bị thi công được xác định theo hướng dẫn nêu tại điểm c, khoản 1 Mục III Phụ lục này;

- Ngoài ra có thể tham khảo giá ca máy của công trình, dự án đã và đang thực hiện sau khi quy đổi về mặt bằng giá tại thời điểm xác định giá ca máy của công trình để quyết định áp dụng.

b) Xác định giá ca máy đối với các loại máy và thiết bị thi công đã được cấp có thẩm quyền công bố nhưng áp dụng cho công trình chưa phù hợp

- Căn cứ theo bảng định mức các hao phí, các dữ liệu cơ bản và nguyên giá làm cơ sở xác định giá ca máy nêu tại Mục V Phụ lục này điều chỉnh các định mức hao phí, dữ liệu để cập nhật, tính toán lại giá ca máy;

- Giá các yếu tố đầu vào (nhiên liệu, năng lượng; đơn giá nhân công) được xác định phù hợp với công trình và quy định tại Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

c) Hồ sơ xác định giá ca máy và thiết bị thi công của công trình: Hồ sơ xác định giá ca máy và thiết bị thi công của công trình gồm:

- Các tài liệu liên quan đến thông số kỹ thuật chủ yếu của máy và thiết bị thi công cần xác định, thông tin về nguyên giá máy và thiết bị thi công (hợp đồng, hóa đơn mua bán máy; báo giá của nhà cung cấp máy và thiết bị thi công xây dựng công trình; nguyên giá máy và thiết bị thi công của công trình/dự án tương tự);

- Thuyết minh, xử lý số liệu, tính toán giá ca máy và thiết bị thi công của công trình.

**2. Xác định giá ca máy chờ đợi**

Trường hợp cần xác định giá ca máy chờ đợi thì giá ca máy chờ đợi bao gồm các khoản mục chi phí sau: chi phí khấu hao (được tính 50% chi phí khấu hao), chi phí nhân công điều khiển (được tính 50% chi phí nhân công điều khiển) và chi phí khác của máy.

**III. XÁC ĐỊNH CÁC KHOẢN MỤC CHI PHÍ CỦA GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG**

Các khoản mục chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển và chi phí khác của máy và được xác định theo công thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| CCM = CKH + CSC + CNL + CNC + CCPK | (5.1) |

Trong đó:

CCM: giá ca máy (đồng/ca);

CKH: chi phí khấu hao (đồng/ca);

CSC: chi phí sửa chữa (đồng/ca);

CNL: chi phí nhiên liệu, năng lượng (đồng/ca);

CNC: chi phí nhân công điều khiển (đồng/ca);

CCPK: chi phí khác (đồng/ca).

Các khoản mục chi phí trong giá ca máy được xác định trên cơ sở nguyên giá máy, định mức các hao phí xác định giá ca máy và giá các yếu tố nhiên liệu, năng lượng, đơn giá nhân công.

**1. Xác định chi phí khấu hao**

a) Trong quá trình sử dụng máy, máy bị hao mòn, giảm dần giá trị sử dụng và giá trị của máy do tham gia vào hoạt động sản xuất kinh doanh, do bào mòn của tự nhiên.

Khấu hao máy là việc tính toán, và phân bổ một cách có hệ thống nguyên giá của máy vào chi phí sản xuất, kinh doanh trong thời gian trích khấu hao của máy để thu hồi vốn đầu tư máy. Khấu hao của máy được tính trong giá ca máy.

b) Chi phí khấu hao trong giá ca máy được xác định theo công thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| https://files.thuvienphapluat.vn/doc2htm/00487048_files/image058.jpg | (5.2) |

Trong đó:

CKH: chi phí khấu hao trong giá ca máy (đồng/ca);

G: nguyên giá máy trước thuế (đồng);

GTH: giá trị thu hồi (đồng);

ĐKH: định mức khấu hao của máy (%/năm);

NCA: số ca làm việc của máy trong năm (ca/năm).

c) Xác định nguyên giá máy:

- Nguyên giá của máy để tính giá ca máy được xác định theo giá máy mới, phù hợp với mặt bằng thị trường của loại máy sử dụng để thi công xây dựng công trình.

- Nguyên giá của máy là toàn bộ các chi phí để đầu tư mua máy tính đến thời điểm đưa máy vào trạng thái sẵn sàng sử dụng gồm giá mua máy (không kể chi phí cho vật tư, phụ tùng thay thế mua kèm theo), thuế nhập khẩu (nếu có), chi phí vận chuyển, bốc xếp, bảo quản, chi phí lưu kho, chi phí lắp đặt (lần đầu tại một công trình), chi phí chuyển giao công nghệ (nếu có), chạy thử, các khoản chi phí hợp lệ khác có liên quan trực tiếp đến việc đầu tư máy, không bao gồm thuế giá trị gia tăng.

- Nguyên giá của máy không bao gồm các chi phí như: chi phí lắp đặt, tháo dỡ trạm trộn bê tông xi măng, trạm trộn bê tông nhựa, cần trục di chuyển trên ray, cần trục tháp và các thiết bị, máy thi công xây dựng tương tự khác từ lần thứ hai trở đi. Các chi phí này được xác định bằng cách lập dự toán và được tính vào chi phí khác trong dự toán xây dựng công trình.

- Nguyên giá của máy được xác định trên cơ sở các số liệu sau:

+ Hợp đồng mua bán máy và các chi phí khác liên quan để đưa máy vào trạng thái sẵn sàng hoạt động;

+ Báo giá của nhà cung cấp máy và thiết bị thi công xây dựng công trình;

+ Tham khảo nguyên giá máy từ các công trình/dự án tương tự đã và đang thực hiện trên địa bàn tỉnh, thành phố;

+ Tham khảo nguyên giá máy các địa phương lân cận công bố hoặc tham khảo nguyên giá máy của Bộ Xây dựng nêu tại Mục V Phụ lục này.

d) Giá trị thu hồi: là giá trị phần còn lại của máy sau khi thanh lý, được xác định như sau:

- Đối với máy có nguyên giá từ 30.000.000 đồng (ba mươi triệu đồng) trở lên giá trị thu hồi tính bằng 10% nguyên giá.

- Không tính giá trị thu hồi với máy có nguyên giá nhỏ hơn 30.000.000 đồng (ba mươi triệu đồng).

đ) Định mức khấu hao của máy (%/năm) được xác định trên cơ sở căn cứ theo hướng dẫn của Bộ Tài chính về chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định hoặc tham khảo định mức khấu hao của máy nêu tại Mục V Phụ lục này. Đối với những máy làm việc ở vùng nước mặn, nước lợ và trong môi trường ăn mòn cao thì định mức khấu hao được điều chỉnh với hệ số 1,05.

e) Số ca làm việc của máy trong năm (ca/năm) được xác định trên cơ sở số ca làm việc của máy trong năm nêu tại Mục V Phụ lục này.

**2. Xác định chi phí sửa chữa**

a) Chi phí sửa chữa máy là các khoản chi phí để bảo dưỡng, sửa chữa máy định kỳ, sửa chữa máy đột xuất trong quá trình sử dụng máy nhằm duy trì và khôi phục năng lực hoạt động tiêu chuẩn của máy. Chi phí sửa chữa trong giá ca máy được xác định theo công sau:

|  |  |
| --- | --- |
| https://files.thuvienphapluat.vn/doc2htm/00487048_files/image059.jpg | (5.3) |

Trong đó:

CSC: chi phí sửa chữa trong giá ca máy (đồng/ca);

ĐSC: định mức sửa chữa của máy (% năm);

G: nguyên giá máy trước thuế giá trị gia tăng (đồng);

NCA: số ca làm việc của máy trong năm (ca/năm).

b) Định mức sửa chữa của máy (% năm) được xác định trên cơ sở định mức sửa chữa của máy nêu tại Mục V Phụ lục này. Đối với những máy làm việc ở vùng nước mặn, nước lợ và trong môi trường ăn mòn cao thì định mức sửa chữa được điều chỉnh với hệ số 1,05.

c) Nguyên giá máy trước thuế (G) và số ca làm việc của máy trong năm (NCA) xác định như quy định tại điểm c, e khoản 1 Mục III Phụ lục này.

d) Chi phí sửa chữa máy chưa bao gồm chi phí thay thế các loại phụ tùng thuộc bộ phận công tác của máy có giá trị lớn mà sự hao mòn của chúng phụ thuộc chủ yếu tính chất của đối tượng công tác.

**3. Xác định chi phí nhiên liệu, năng lượng**

a) Nhiên liệu, năng lượng là xăng, dầu, điện, gas hoặc khí nén tiêu hao trong thời gian một ca làm việc của máy để tạo ra động lực cho máy hoạt động gọi là nhiên liệu chính.

Các loại dầu mỡ bôi trơn, dầu truyền động,... gọi là nhiên liệu phụ trong một ca làm việc của máy được xác định bằng hệ số so với chi phí nhiên liệu chính.

b) Chi phí nhiên liệu, năng lượng trong giá ca máy được xác định theo công thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| https://files.thuvienphapluat.vn/doc2htm/00487048_files/image060.jpg | (5.4) |

Trong đó:

CNL: chi phí nhiên liệu, năng lượng trong giá ca máy (đồng/ca);

ĐNL: định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng loại i của thời gian máy làm việc trong một ca;

GNL: giá nhiên liệu loại i;

KPi: hệ số chi phí nhiên liệu phụ loại i;

n: số loại nhiên liệu, năng lượng sử dụng trong một ca máy.

c) Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng của thời gian máy làm việc trong một ca của một loại máy và thiết bị thi công nêu tại Mục V Phụ lục này.

d) Giá nhiên liệu, năng lượng được xác định trên cơ sở:

- Giá xăng, dầu: theo thông báo của nhà cung cấp phù hợp với thời điểm tính giá ca máy và khu vực xây dựng công trình;

- Giá điện: theo quy định về giá bán điện của nhà nước phù hợp với thời điểm tính giá ca máy và khu vực xây dựng công trình.

đ) Hệ số chi phí nhiên liệu phụ cho một ca máy làm việc, được xác định theo từng loại máy và điều kiện cụ thể của công trình. Hệ số chi phí nhiên liệu phụ có giá trị bình quân như sau:

- Máy và thiết bị chạy động cơ xăng: 1,02;

- Máy và thiết bị chạy động cơ diesel: 1,03;

- Máy và thiết bị chạy động cơ điện: 1,05.

e) Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng của máy và thiết bị chuyên dùng khảo sát, thí nghiệm nêu tại Chương II Mục V Phụ lục này đã tính vào mức hao phí trong định mức dự toán.

**4. Xác định chi phí nhân công điều khiển**

a) Chi phí nhân công điều khiển trong một ca máy được xác định trên cơ sở các quy định về số lượng, thành phần, nhóm, cấp bậc công nhân điều khiển máy theo quy trình vận hành máy và đơn giá ngày công tương ứng với cấp bậc công nhân điều khiển máy.

b) Chi phí nhân công điều khiển trong giá ca máy được xác định theo công thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| https://files.thuvienphapluat.vn/doc2htm/00487048_files/image061.jpg | (5.5) |

Trong đó:

Ni: số lượng công nhân theo cấp bậc điều khiển máy loại i trong một ca máy;

CTLi: đơn giá ngày công cấp bậc công nhân điều khiển máy loại i;

n: số lượng, loại công nhân điều khiển máy trong một ca máy.

c) Số lượng công nhân theo cấp bậc điều khiển máy của một loại máy được xác định theo số lượng, thành phần, nhóm và cấp bậc thợ điều khiển máy nêu tại Mục V Phụ lục này.

d) Đơn giá ngày công cấp bậc công nhân điều khiển máy được xác định trên cơ sở đơn giá nhân công xây dựng do Sở Xây dựng của tỉnh, thành phố công bố hoặc đơn giá nhân công của công trình (nếu được xác định riêng cho công trình).

đ) Định mức nhân công điều khiển của máy và thiết bị chuyên dùng khảo sát, thí nghiệm nêu tại Chương II Mục V Phụ lục này đã tính vào mức hao phí trong định mức dự toán.

**5. Xác định chi phí khác**

a) Chi phí khác trong giá ca máy là các khoản chi phí cần thiết đảm bảo để máy hoạt động bình thường, có hiệu quả tại công trình, gồm bảo hiểm máy, thiết bị trong quá trình sử dụng; bảo quản máy và phục vụ cho công tác bảo dưỡng kỹ thuật trong bảo quản máy; đăng kiểm các loại; di chuyển máy trong nội bộ công trình và các khoản chi phí có liên quan trực tiếp đến quản lý máy và sử dụng máy tại công trình chưa được tính trong các nội dung chi phí khác trong giá xây dựng công trình, dự toán xây dựng. Chi phí khác trong giá ca máy được xác định theo công thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| https://files.thuvienphapluat.vn/doc2htm/00487048_files/image062.jpg | (5.6) |

Trong đó:

CK: chi phí khác trong giá ca máy (đồng/ca);

GK: định mức chi phí khác của máy (% năm);

G: nguyên giá máy trước thuế (đồng);

NCA: số ca làm việc của máy trong năm (ca/năm).

b) Định mức chi phí khác của máy được xác định trên cơ sở tham khảo nêu tại Mục V Phụ lục này.

c) Nguyên giá máy trước thuế (G) và số ca làm việc của máy trong năm (NCA) xác định như quy định tại điểm c, e khoản 1 Mục III Phụ lục này.

**IV. XÁC ĐỊNH GIÁ THUÊ MÁY**

**1. Xác định giá thuê máy theo ca máy**

a) Trình tự xác định giá ca máy theo số liệu khảo sát giá thuê máy như sau:

- Bước 1: Lập danh mục máy và thiết bị thi công xây dựng có thông tin giá thuê máy phổ biến trên thị trường;

- Bước 2: Khảo sát xác định giá thuê máy trên thị trường;

- Bước 3: Tính toán, xác định giá ca máy theo giá ca máy thuê bình quân.

b) Phạm vi/khu vực khảo sát giá thuê máy: Khảo sát trên địa bàn các địa phương và các địa phương lân cận.

c) Nguyên tắc khảo sát xác định giá ca máy thuê:

- Giá ca máy thuê trên thị trường được khảo sát thu thập, tổng hợp số liệu, thống kê giá cho thuê máy của các doanh nghiệp xây dựng, doanh nghiệp kinh doanh mua, bán, cho thuê máy;

- Giá ca máy thuê được khảo sát xác định phù hợp với chủng loại máy và thiết bị thi công được sử dụng trong định mức dự toán ban hành, hoặc định mức dự toán xây dựng của công trình.

d) Nội dung khảo sát cần xác định rõ các thông tin sau:

- Giá ca máy thuê được khảo sát xác định chỉ bao gồm toàn bộ hoặc một số các khoản mục chi phí trong giá ca máy như chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển và chi phí khác của máy. Các nội dung chi phí khác liên quan đến việc cho thuê máy để đủ điều kiện cho máy hoạt động, vận hành tại công trường (nếu có) như các khoản mục chi phí quy định và chi phí vận chuyển máy móc, thiết bị đến công trình... được tính riêng không bao gồm trong giá ca máy thuê được khảo sát;

- Giá ca máy thuê được khảo sát xác định tương ứng với đơn vị ca máy (theo quy định về thời gian một ca hoạt động sản xuất thi công của định mức dự toán xây dựng) và các hình thức cho thuê máy (cho thuê bao gồm cả vận hành hoặc chỉ cho thuê máy không bao gồm vận hành) cùng các điều kiện cho thuê máy kèm theo;

- Trường hợp doanh nghiệp công bố giá thuê máy theo các đơn vị thời gian thuê máy theo giờ, theo ngày, theo tháng hoặc năm thì phải được quy đổi về giá thuê theo ca máy để phục vụ tính toán;

- Trường hợp hình thức cho thuê máy bao gồm cả vận hành thì thông tin khảo sát cần xác định riêng các khoản mục chi phí liên quan đến vận hành máy (gồm chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển máy) và các khoản mục chi phí được phân bổ vào giá ca máy thuê (gồm chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí khác);

- Khảo sát các thông tin cơ bản của máy: về thông số kỹ thuật của máy (chủng loại, công suất, kích thước, mức độ tiêu hao nhiên liệu…); về xuất xứ của máy; về tình trạng của máy…;

- Khảo sát các thông tin cơ bản về doanh nghiệp cho thuê máy;

đ) Tổng hợp xử lý số liệu và tính toán xác định giá ca máy thuê

Giá ca máy thuê sau khi khảo sát được sàng lọc theo từng loại và công suất máy, đồng thời được xử lý dữ liệu trước khi tính toán xác định giá ca máy thuê bình quân làm cơ sở công bố, cụ thể:

- Các khoản mục chi phí nhiên liệu, năng lượng, chi phí nhân công điều khiển máy trong giá ca máy thuê khảo sát được chuẩn xác theo quy định của nhà sản xuất về mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu, thành phần thợ lái máy và các quy định xác định giá nhiên liệu, năng lượng, đơn giá nhân công tại Mục III Phụ lục này. Sau đó tổng hợp xử lý bằng phương pháp hồi quy, chuyển đổi số liệu về thời điểm tính toán và tổng hợp để xác định chi phí;

- Các khoản mục chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa, chi phí khác trong giá ca máy thuê khảo sát được xử lý bằng phương pháp hồi quy, chuyển đổi số liệu về thời điểm tính toán và tổng hợp để xác định chi phí.

**2. Xác định giá thuê máy theo giờ**

a) Giá thuê máy theo giờ là chi phí bên đi thuê trả cho bên cho thuê để được quyền sử dụng máy trong một khoảng thời gian tính theo giờ máy (chưa đủ một ca) để hoàn thành đơn vị khối lượng sản phẩm xây dựng.

b) Giá máy theo giờ bao gồm chi phí nhiên liệu, năng lượng; chi phí tiền lương thợ điều khiển máy; chi phí khấu hao, chi phí sửa chữa và chi phí khác được tính toán và được phân bổ cho một giờ làm việc.

c) Tùy theo loại máy xây dựng, tính chất công việc của công tác xây dựng, công nghệ, biện pháp thi công, giá máy theo giờ được xác định trên cơ sở điều chỉnh giá ca máy theo ca được công bố trong bảng giá ca máy của địa phương nhân với hệ số 1,2 hoặc xác định theo hướng dẫn nêu tại Mục II của Phụ lục này.

**V. BẢNG ĐỊNH MỨC CÁC HAO PHÍ, CÁC DỮ LIỆU CƠ BẢN VÀ NGUYÊN GIÁ LÀM CƠ SỞ ĐỂ XÁC ĐỊNH GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG**

**CHƯƠNG I: MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG XÂY DỰNG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Mã hiệu** | **Loại máy và thiết bị** | **Số ca** **năm** | **Định mức (%)** | | | **Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1ca)** | **Nhân công** **điều khiển máy** | **Nguyên giá** **tham khảo** **(1000** **VND)** |
| **Khấu** **hao** | **Sửa chữa** | **Chi phí khác** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **1.1** | **M101.0000** | **MÁY THI CÔNG ĐẤT VÀ** **LU LÈN** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M101.0100** | **Máy đào một gầu, bánh xích -** **dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | M101.0101 | 0,40 m3 | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 43 lít diezel | 1x4/7 | 809.944 |
| 2 | M101.0102 | 0,50 m3 | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 51 lít diezel | 1x4/7 | 952.186 |
| 3 | M101.0103 | 0,65 m3 | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 59 lít diezel | 1x4/7 | 1.075.609 |
| 4 | M101.0104 | 0,80 m3 | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 65 lít diezel | 1x4/7 | 1.183.203 |
| 5 | M101.0105 | 1,25 m3 | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 83 lít diezel | 1x4/7 | 1.863.636 |
| 6 | M101.0106 | 1,60 m3 | 280 | 16,0 | 5,50 | 5 | 113 lít diezel | 1x4/7 | 2.244.200 |
| 7 | M101.0107 | 2,30 m3 | 280 | 16,0 | 5,50 | 5 | 138 lít diezel | 1x4/7 | 3.258.264 |
| 8 | M101.0108 | 3,60 m3 | 300 | 14,0 | 4,00 | 5 | 199 lít diezel | 1x4/7 | 6.504.000 |
| 9 | M101.0115 | Máy đào 1,25 m3gắn đầu búa thủy lực/hàm kẹp | 280 | 17,0 | 5,80 | 5 | 83 lít diezel | 1x4/7 | 2.150.000 |
| 10 | M101.0116 | Máy đào 1,60 m3gắn đầu búa thủy lực | 300 | 16,0 | 5,50 | 5 | 113 lít diezel | 1x4/7 | 2.530.564 |
|  | **M101.0200** | **Máy đào một gầu, bánh hơi -** **dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | M101.0201 | 0,80 m3 | 260 | 17,0 | 5,40 | 5 | 57 lít diezel | 1x4/7 | 1.172.647 |
| 12 | M101.0202 | 1,25 m3 | 260 | 17,0 | 4,70 | 5 | 73 lít diezel | 1x4/7 | 2.084.693 |
|  | **M101.0300** | **Máy đào gầu dây - dung tích** **gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | M101.0301 | 0,40 m3 | 260 | 17,0 | 5,80 | 5 | 59 lít diezel | 1x5/7 | 1.080.697 |
| 14 | M101.0302 | 0,65 m3 | 260 | 17,0 | 5,80 | 5 | 65 lít diezel | 1x5/7 | 1.188.698 |
| 15 | M101.0303 | 1,20 m3 | 260 | 16,0 | 5,50 | 5 | 113 lít diezel | 1x5/7 | 2.208.172 |
| 16 | M101.0304 | 1,60 m3 | 260 | 16,0 | 5,50 | 5 | 128 lít diezel | 1x5/7 | 2.806.763 |
| 17 | M101.0305 | 2,30 m3 | 260 | 16,0 | 5,50 | 5 | 164 lít diezel | 1x5/7 | 3.732.682 |
|  | **M101.0400** | **Máy xúc lật - dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | M101.0401 | 0,65 m3 | 280 | 16,0 | 4,80 | 5 | 29 lít diezel | 1x4/7 | 690.656 |
| 19 | M101.0402 | 0,9 m3 | 280 | 16,0 | 4,80 | 5 | 39 lít diezel | 1x4/7 | 911.473 |
| 20 | M101.0403 | 1,25 m3 | 280 | 16,0 | 4,80 | 5 | 47 lít diezel | 1x4/7 | 1.061.665 |
| 21 | M101.0404 | 1,6m3÷ 1,65 m3 | 280 | 16,0 | 4,80 | 5 | 75 lít diezel | 1x4/7 | 1.362.509 |
| 22 | M101.0405 | 2,30 m3 | 280 | 14,0 | 4,40 | 5 | 95 lít diezel | 1x4/7 | 1.769.175 |
| 23 | M101.0406 | 3,20 m3 | 280 | 14,0 | 3,80 | 5 | 134 lít diezel | 1x4/7 | 3.282.220 |
|  | **M101.0500** | **Máy ủi - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | M101.0501 | 75 cv | 280 | 18,0 | 6,00 | 5 | 38 lít diezel | 1x4/7 | 496.093 |
| 25 | M101.0502 | 100 cv | 280 | 14,0 | 5,80 | 5 | 44 lít diezel | 1x4/7 | 792.756 |
| 26 | M101.0503 | 110 cv | 280 | 14,0 | 5,80 | 5 | 46 lít diezel | 1x4/7 | 851.855 |
| 27 | M101.0504 | 140 cv | 280 | 14,0 | 5,80 | 5 | 59 lít diezel | 1x4/7 | 1.366.980 |
| 28 | M101.0505 | 180 cv | 280 | 14,0 | 5,50 | 5 | 76 lít diezel | 1x4/7 | 1.753.811 |
| 29 | M101.0506 | 240 cv | 280 | 13,0 | 5,20 | 5 | 94 lít diezel | 1x4/7 | 2.203.242 |
| 30 | M101.0507 | 320 cv | 280 | 12,0 | 4,10 | 5 | 125 lít diezel | 1x4/7 | 3.710.784 |
|  | **M101.0600** | **Máy cạp tự hành - dung tích thùng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | M101.0601 | 9 m3 | 280 | 14,0 | 4,20 | 5 | 132 lít diezel | 1x6/7 | 1.727.900 |
| 32 | M101.0602 | 16 m3 | 280 | 14,0 | 4,00 | 5 | 154 lít diezel | 1x6/7 | 2.631.577 |
| 33 | M101.0603 | 25 m3 | 280 | 13,0 | 4,00 | 5 | 182 lít diezel | 1x6/7 | 3.289.328 |
|  | **M101.0700** | **Máy san tự hành - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | M101.0701 | 110 cv | 230 | 15,0 | 3,60 | 5 | 39 lít diezel | 1x5/7 | 1.022.799 |
| 35 | M101.0702 | 140 cv | 230 | 14,0 | 3,08 | 5 | 44 lít diezel | 1x5/7 | 1.370.764 |
| 36 | M101.0703 | 180 cv | 250 | 14,0 | 3,10 | 5 | 54 lít diezel | 1x5/7 | 1.713.454 |
|  | **M101.0800** | **Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | M101.0801 | 50 kg | 200 | 20,0 | 5,40 | 4 | 3 lít xăng | 1x3/7 | 26.484 |
| 38 | M101.0802 | 60 kg | 200 | 20,0 | 5,40 | 4 | 3,5 lít xăng | 1x3/7 | 33.134 |
| 39 | M101.0803 | 70 kg | 200 | 20,0 | 5,40 | 4 | 4 lít xăng | 1x3/7 | 35.771 |
| 40 | M101.0804 | 80 kg | 200 | 20,0 | 5,40 | 4 | 5 lít xăng | 1x3/7 | 37.663 |
|  | **M101.0900** | **Máy lu bánh hơi tự hành -** **trọng lượng tĩnh:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | M101.0901 | 9 t | 270 | 15,0 | 4,30 | 5 | 34 lít diezel | 1x4/7 | 611.661 |
| 42 | M101.0902 | 16 t | 270 | 15,0 | 4,30 | 5 | 38 lít diezel | 1x4/7 | 695.012 |
| 43 | M101.0903 | 18 t | 270 | 14,0 | 4,30 | 5 | 42 lít diezel | 1x4/7 | 765.981 |
| 44 | M101.0904 | 25 t | 270 | 14,0 | 4,10 | 5 | 55 lít diezel | 1x4/7 | 873.524 |
|  | **M101.1000** | **Máy lu rung tự hành - trọng lượng tĩnh:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | M101.1001 | 8 t | 270 | 14,0 | 4,60 | 5 | 19 lít diezel | 1x4/7 | 778.593 |
| 46 | M101.1002 | 12 t | 270 | 14,0 | 4,60 | 5 | 27 lít diezel | 1x4/7 | 1.008.000 |
| 47 | M101.1003 | 15 t | 270 | 14,0 | 4,30 | 5 | 39 lít diezel | 1x4/7 | 1.268.266 |
| 48 | M101.1004 | 18 t | 270 | 14,0 | 4,30 | 5 | 53 lít diezel | 1x4/7 | 1.484.153 |
| 49 | M101.1005 | 20t | 270 | 14,0 | 4,30 | 5 | 61 lít diezel | 1x4/7 | 1.535.452 |
| 50 | M101.1006 | 25 t | 270 | 14,0 | 3,70 | 5 | 67 lít diezel | 1x4/7 | 1.668.970 |
|  | **M101.1100** | **Máy lu bánh thép tự hành -** **trọng lượng tĩnh:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | M101.1101 | 6,0 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 20 lít diezel | 1x4/7 | 310.973 |
| 52 | M101.1102 | 8,5 t ÷ 9 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 24 lít diezel | 1x4/7 | 365.850 |
| 53 | M101.1103 | 10 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 26 lít diezel | 1x4/7 | 476.144 |
| 54 | M101.1104 | 12 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 32 lít diezel | 1x4/7 | 516.960 |
| 55 | M101.1105 | 16 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 37 lít diezel | 1x4/7 | 534.828 |
| 56 | M101.1106 | 25 t | 270 | 15,0 | 2,90 | 5 | 47 lít diezel | 1x4/7 | 601.429 |
|  | **M101.1200** | **Máy lu chân cừu tự hành -** **trọng lượng tĩnh:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | M101.1201 | 12 t | 270 | 15,0 | 3,60 | 5 | 29 lít diezel | 1x4/7 | 1.073.429 |
| 58 | M101.1202 | 20 t | 270 | 15,0 | 3,60 | 5 | 61 lít diezel | 1x4/7 | 1.610.452 |
|  | **M102.0000** | **MÁY NÂNG CHUYỂN** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M102.0100** | **Cần trục ô tô - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | M102.0101 | 3 t | 250 | 9,0 | 5,10 | 5 | 25 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 645.827 |
| 60 | M102.0102 | 4 t | 250 | 9,0 | 5,10 | 5 | 26 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 693.293 |
| 61 | M102.0103 | 5 t | 250 | 9,0 | 4,70 | 5 | 30 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 769.879 |
| 62 | M102.0104 | 6 t | 250 | 9,0 | 4,70 | 5 | 33 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 948.964 |
| 63 | M102.0105 | 10 t | 250 | 9,0 | 4,50 | 5 | 37 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.328.572 |
| 64 | M102.0106 | 16 t | 250 | 9,0 | 4,50 | 5 | 43 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.556.727 |
| 65 | M102.0107 | 20 t | 250 | 8,0 | 4,50 | 5 | 44 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.939.546 |
| 66 | M102.0108 | 25 t | 250 | 8,0 | 4,30 | 5 | 50 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.230.644 |
| 67 | M102.0109 | 30 t | 250 | 8,0 | 4,30 | 5 | 54 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.521.398 |
| 68 | M102.0110 | 40 t | 250 | 7,0 | 4,10 | 5 | 64 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 3.736.007 |
| 69 | M102.0111 | 50 t | 250 | 7,0 | 4,10 | 5 | 70 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 5.241.944 |
|  | **M102.0200** | **Cần cẩu bánh hơi - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | M102.0201 | 6t | 240 | 9,0 | 4,50 | 5 | 25 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 629.428 |
| 71 | M102.0202 | 16 t | 240 | 9,0 | 4,50 | 5 | 33 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 1.032.544 |
| 72 | M102.0203 | 25 t | 240 | 9,0 | 4,50 | 5 | 36 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 1.266.087 |
| 73 | M102.0204 | 40 t | 240 | 8,0 | 4,00 | 5 | 50 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 2.624.354 |
| 74 | M102.0205 | 63 t ÷ 65 t | 240 | 8,0 | 4,00 | 5 | 61 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 3.109.212 |
| 75 | M102.0206 | 80t | 240 | 7,0 | 3,80 | 5 | 67 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 4.714.447 |
| 76 | M102.0207 | 90 t | 240 | 7,0 | 3,80 | 5 | 69 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 5.870.688 |
| 77 | M102.0208 | 100 t | 240 | 7,0 | 3,80 | 5 | 74 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 7.072.227 |
| 78 | M102.0209 | 110 t | 240 | 7,0 | 3,60 | 5 | 78 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 8.936.333 |
| 79 | M102.0210 | 125 t ÷ 130 t | 240 | 7,0 | 3,60 | 5 | 81 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 10.669.966 |
|  | **M102.0300** | **Cần cẩu bánh xích - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 | M102.0301 | 5 t | 250 | 9,0 | 5,40 | 5 | 32 lít diezel | 1x4/7+1x5/7 | 808.517 |
| 81 | M102.0302 | 10 t | 250 | 9,0 | 4,50 | 5 | 36 lít diezel | 1x4/7+1x5/7 | 1.085.398 |
| 82 | M102.0303 | 16 t | 250 | 9,0 | 4,50 | 5 | 45 lít diezel | 1x4/7+1x5/7 | 1.411.235 |
| 83 | M102.0304 | 25 t | 250 | 8,0 | 4,60 | 5 | 47 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 1.896.437 |
| 84 | M102.0305 | 28 t | 250 | 8,0 | 4,60 | 5 | 49 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 2.263.892 |
| 85 | M102.0306 | 40 t | 250 | 8,0 | 4,10 | 5 | 51 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 2.973.986 |
| 86 | M102.0307 | 50 t | 250 | 8,0 | 4,10 | 5 | 54 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 3.818.900 |
| 87 | M102.0308 | 60 t | 250 | 8,0 | 4,10 | 5 | 55 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 4.110.300 |
| 88 | M102.0309 | 63 t ÷ 65 t | 250 | 7,0 | 4,10 | 5 | 56 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 4.653.327 |
| 89 | M102.0310 | 80 t | 250 | 7,0 | 3,80 | 5 | 58 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 5.492.391 |
| 90 | M102.0311 | 100 t | 250 | 7,0 | 3,80 | 5 | 59 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 7.004.354 |
| 91 | M102.0312 | 110 t | 250 | 7,0 | 3,60 | 5 | 63 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 8.157.167 |
| 92 | M102.0313 | 125 t ÷ 130 t | 250 | 7,0 | 3,60 | 5 | 72 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 11.463.578 |
| 93 | M102.0314 | 150 t | 250 | 7,0 | 3,60 | 5 | 83 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 12.790.430 |
| 94 | M102.0315 | 250t | 200 | 7,0 | 3,60 | 5 | 141 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 26.563.873 |
| 95 | M102.0316 | 300t | 200 | 7,0 | 3,60 | 5 | 155 lít diezel | 1x4/7+1x6/7 | 36.309.348 |
|  | **M102.0400** | **Cần trục tháp - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 96 | M102.0401 | 5 t | 290 | 13,0 | 4,70 | 6 | 42 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 871.689 |
| 97 | M102.0402 | 10 t | 290 | 12,0 | 4,00 | 6 | 60 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.419.834 |
| 98 | M102.0403 | 12 t | 290 | 12,0 | 4,00 | 6 | 68 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.729.964 |
| 99 | M102.0404 | 15 t | 290 | 12,0 | 4,00 | 6 | 90 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.900.450 |
| 100 | M102.0405 | 20 t | 290 | 11,0 | 3,80 | 6 | 113 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 2.279.943 |
| 101 | M102.0406 | 25 t | 290 | 11,0 | 3,80 | 6 | 120 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 3.161.607 |
| 102 | M102.0407 | 30 t | 290 | 11,0 | 3,80 | 6 | 128 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 3.962.098 |
| 103 | M102.0408 | 40 t | 290 | 11,0 | 3,50 | 6 | 135 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 4.598.753 |
| 104 | M102.0409 | 50 t | 290 | 11,0 | 3,50 | 6 | 143 kWh | 1x4/7+1x6/7 | 5.768.420 |
| 105 | M102.0410 | 60 t | 290 | 11,0 | 3,50 | 6 | 198 kWh | 1x4/7+1x6/7 | 7.210.611 |
|  | **M102.0500** | **Cần cẩu nổi:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 106 | M102.0501 | Kéo theo - sức nâng 30 t | 195 | 9,0 | 6,20 | 7 | 81 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 2.794.100 |
| 107 | M102.0502 | Tự hành - sức nâng 100 t | 195 | 9,0 | 6,00 | 7 | 118 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 4 thợ máy (3x2/4+1x4/4) + 1 thợ điện 3/4 + 1 thuỷ thủ 2/4 | 4.205.700 |
|  | **M102.0600** | **Cổng trục - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 108 | M102.0601 | 10 t | 195 | 12,0 | 2,80 | 5 | 81 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 471.300 |
| 109 | M102.0602 | 20 t | 195 | 12,0 | 2,80 | 5 | 90 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 655.320 |
| 110 | M102.0603 | 30 t | 195 | 12,0 | 2,80 | 5 | 90 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 730.500 |
| 111 | M102.0604 | 50 t | 195 | 12,0 | 2,50 | 5 | 123 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 891.135 |
| 112 | M102.0605 | 60 t | 195 | 12,0 | 2,50 | 5 | 144 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 966.900 |
| 113 | M102.0606 | 90 t | 195 | 12,0 | 2,50 | 5 | 180 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 1.300.802 |
| 114 | **M102.0701** | **Cẩu lao dầm K33-60** | 195 | 12,0 | 3,50 | 6 | 233 kWh | 1x3/7+4x4/7+1x6/7 | 2.698.418 |
| 115 | **M102.0702** | **Thiết bị nâng hạ dầm 90 t** | 195 | 12,0 | 3,50 | 6 | 232 kWh | 1x3/7+2x4/7+1x6/7 | 2.955.481 |
| 116 | **M102.0703** | **Hệ thống xe goong di chuyển dầm (gồm mô tơ điện 3,5 kW và con lăn)** | 195 | 14,0 | 3,50 | 6 | 16 kWh | 1x4/7 | 11.818 |
|  | **M102.0800** | **Cầu trục - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 117 | M102.0801 | 30 t | 290 | 9,0 | 2,30 | 5 | 48 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 378.691 |
| 118 | M102.0802 | 40 t | 290 | 9,0 | 2,30 | 5 | 60 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 426.157 |
| 119 | M102.0803 | 50 t | 290 | 9,0 | 2,30 | 5 | 72 kWh | 1x3/7+1x6/7 | 482.909 |
| 120 | M102.0804 | 60 t | 290 | 9,0 | 2,30 | 5 | 84 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 579.445 |
| 121 | M102.0805 | 90 t | 290 | 9,0 | 2,30 | 5 | 108 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 720.350 |
| 122 | M102.0806 | 110 t | 290 | 9,0 | 2,10 | 5 | 132 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 994.021 |
| 123 | M102.0807 | 125 t | 290 | 9,0 | 2,10 | 5 | 144 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 1.143.067 |
| 124 | M102.0808 | 180 t | 290 | 9,0 | 2,10 | 5 | 168 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 1.486.217 |
| 125 | M102.0809 | 250 t | 290 | 9,0 | 2,00 | 5 | 204 kWh | 1x3/7+1x7/7 | 1.918.794 |
|  | **M102.0900** | **Máy vận thăng - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 126 | M102.0901 | 0,8 t | 290 | 17,0 | 4,30 | 5 | 21 kWh | 1x3/7 | 187.683 |
| 127 | M102.0902 | 2 t | 290 | 17,0 | 4,10 | 5 | 32 kWh | 1x3/7 | 251.200 |
| 128 | M102.0903 | 3 t | 290 | 17,0 | 4,10 | 5 | 39 kWh | 1x3/7 | 288.920 |
|  | **M102.1000** | **Máy vận thăng lồng - sức** **nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 129 | M102.1001 | 3 t | 290 | 16,5 | 4,10 | 5 | 47 kWh | 1x3/7 | 590.336 |
|  | **M102.1100** | **Tời điện - sức kéo:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 | M102.1101 | 0,5 t | 240 | 15,0 | 5,10 | 4 | 4 kWh | 1x3/7 | 4.600 |
| 131 | M102.1102 | 1,0 t | 240 | 15,0 | 5,10 | 4 | 5 kWh | 1x3/7 | 5.900 |
| 132 | M102.1103 | 1,5 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 | 5,5 kWh | 1x3/7 | 16.400 |
| 133 | M102.1104 | 2,0 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 | 6,3 kWh | 1x3/7 | 23.900 |
| 134 | M102.1105 | 3,0 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 | 11 kWh | 1x3/7 | 38.600 |
| 135 | M102.1106 | 3,5 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 | 12 kWh | 1x3/7 | 42.500 |
| 136 | M102.1107 | 5,0 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 | 14 kWh | 1x3/7 | 51.700 |
|  | **M102.1200** | **Pa lăng xích - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 137 | M102.1201 | 3 t | 240 | 15,0 | 4,60 | 4 |  | 1x3/7 | 7.900 |
| 138 | M102.1202 | 5 t | 240 | 15,0 | 4,20 | 4 |  | 1x3/7 | 10.200 |
|  | **M102.1300** | **Kích nâng - sức nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 139 | M102.1301 | 5 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 2.700 |
| 140 | M102.1302 | 10 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 4.600 |
| 141 | M102.1303 | 30 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 5.800 |
| 142 | M102.1304 | 50 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 9.800 |
| 143 | M102.1305 | 100 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 19.000 |
| 144 | M102.1306 | 200 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 27.400 |
| 145 | M102.1307 | 250 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 44.000 |
| 146 | M102.1308 | 500 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 95.500 |
| 147 | M102.1309 | Hệ kích nâng 25 t (máy bơm dầu thủy lực 3 kW) | 190 | 13,0 | 2,00 | 5 | 6 kWh | 1x4/7 | 118.182 |
|  | **M102.1400** | **Kích thông tâm** |  |  |  |  |  |  |  |
| 148 | M102.1401 | RRH - 100 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 84.383 |
| 149 | M102.1402 | YCW - 150 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 11.694 |
| 150 | M102.1403 | YCW - 250 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 18.000 |
| 151 | M102.1404 | YCW - 500 t | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 55.491 |
| 152 | **M102.1501** | **Kích đẩy liên tục tự động** **ZLD-60 (60t, 6c)** | 190 | 13,0 | 3,50 | 5 | 29 kWh | 1x4/7+1x5/7 | 242.715 |
| 153 | **M102.1601** | **Kích sợi đơn YDC - 500 t** | 190 | 13,0 | 2,20 | 5 |  | 1x4/7 | 20.179 |
|  | **M102.1700** | **Trạm bơm dầu áp lực- công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 154 | M102.1701 | 40 MPa (HCP-400) | 190 | 16,0 | 6,50 | 5 | 14 kWh | 1x4/7 | 24.077 |
| 155 | M102.1702 | 50 MPa (ZB4 - 500) | 190 | 16,0 | 6,50 | 5 | 20 kWh | 1x4/7 | 30.497 |
|  | **M102.1800** | **Xe nâng - chiều cao nâng:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 156 | M102.1801 | 9 m | 280 | 13,0 | 4,00 | 5 | 22 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 511.600 |
| 157 | M102.1802 | 12 m | 280 | 13,0 | 4,00 | 5 | 25 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 731.758 |
| 158 | M102.1803 | 18 m | 280 | 13,0 | 3,80 | 5 | 29 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 994.767 |
| 159 | M102.1804 | 24 m | 280 | 13,0 | 3,80 | 5 | 33 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.254.565 |
| 160 | M102.1805 | Xe nâng hàng - sức nâng 2t | 240 | 16,0 | 3,50 | 5 | 9 lít diezel | 1x4/7 | 180.200 |
|  | **M102.1900** | **Xe thang - chiều dài thang:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 161 | M102.1901 | 9 m | 280 | 15,0 | 3,90 | 5 | 25 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.008.639 |
| 162 | M102.1902 | 12 m | 280 | 15,0 | 3,70 | 5 | 29 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.371.165 |
| 163 | M102.1903 | 18 m | 280 | 15,0 | 3,70 | 5 | 33 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 1.662.779 |
|  | **M103.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ GIA CỐ NỀN MÓNG** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M103.0100** | **Máy đóng cọc tự hành, bánh** **xích - trọng lượng đầu búa:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 164 | M103.0101 | 1,2 t | 260 | 14,0 | 4,40 | 5 | 56 lít diezel | 1x5/7 | 1.125.927 |
| 165 | M103.0102 | 1,8 t | 260 | 14,0 | 4,40 | 5 | 59 lít diezel | 1x5/7 | 1.233.813 |
| 166 | M103.0103 | 3,5 t | 260 | 13,0 | 3,90 | 5 | 62 lít diezel | 1x5/7 | 2.354.696 |
| 167 | M103.0104 | 4,5 t | 260 | 13,0 | 3,90 | 5 | 65 lít diezel | 1x5/7 | 2.751.960 |
| 168 | M103.0105 | 8,0 t | 260 | 13,0 | 3,90 | 5 | 146 lít diezel | 1x5/7 | 12.825.610 |
|  | **M103.0200** | **Máy đóng cọc chạy trên ray -** **trọng lượng đầu búa:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 169 | M103.0201 | 1,2 t | 260 | 14,0 | 3,90 | 5 | 24 lít diezel + 14 kWh | 1x5/7 | 579.674 |
| 170 | M103.0202 | 1,8 t | 260 | 14,0 | 3,90 | 5 | 30 lít diezel + 14 kWh | 1x5/7 | 852.657 |
| 171 | M103.0203 | 2,5 t | 260 | 12,0 | 3,50 | 5 | 36 lít diezel + 25 kWh | 1x5/7 | 1.129.080 |
| 172 | M103.0204 | 3,5 t | 260 | 12,0 | 3,50 | 5 | 48 lít diezel + 25 kWh | 1x5/7 | 1.271.935 |
| 173 | M103.0205 | 4,5 t | 260 | 12,0 | 3,50 | 5 | 63 lít diezel + 34 kWh | 1x5/7 | 1.570.829 |
| 174 | M103.0206 | 5,5 t | 260 | 12,0 | 3,50 | 5 | 78 lít diezel + 34 kWh | 1x5/7 | 1.872.934 |
|  | **M103.0300** | **Máy búa rung tự hành, bánh** **xích - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 175 | M103.0301 | 60 kW | 220 | 13,0 | 4,80 | 5 | 40 lít diezel + 159 kWh | 1x5/7 | 3.047.619 |
| 176 | M103.0302 | 90 kW | 220 | 13,0 | 4,80 | 5 | 51 lít diezel + 240 kWh | 1x5/7 | 4.585.650 |
|  | **M103.0400** | **Búa rung - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 177 | M103.0401 | 40 kW | 240 | 14,0 | 3,80 | 5 | 108 kWh |  | 122.906 |
| 178 | M103.0402 | 50 kW | 240 | 14,0 | 3,80 | 5 | 135 kWh |  | 149.734 |
| 179 | M103.0403 | 170 kW | 240 | 14,0 | 2,64 | 5 | 357 kWh |  | 282.270 |
|  | **M103.0500** | **Tàu đóng cọc - trọng lượng đầu búa:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 180 | M103.0501 | 1,2 t | 240 | 12,0 | 5,90 | 6 | 37 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 2.532.100 |
| 181 | M103.0502 | 1,8 t | 240 | 12,0 | 5,90 | 6 | 42 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 2.891.261 |
| 182 | M103.0503 | 2,5 t | 240 | 12,0 | 5,90 | 6 | 47 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 2.994.676 |
| 183 | M103.0504 | 3,5 t | 240 | 12,0 | 5,90 | 6 | 52 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 3.049.364 |
| 184 | M103.0505 | 4,5 t | 240 | 12,0 | 5,90 | 6 | 58 lít diezel | 1 thuyền phó 1/2 + 3 thợ máy (2x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 1 thủy thủ 2/4 | 3.765.940 |
|  | **M103.0600** | **Tàu đóng cọc C 96 - búa thuỷ lực, trọng lượng đầu búa:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 185 | M103.0601 | 7,5 t | 240 | 11,0 | 4,60 | 6 | 162 lít diezel | 1 t.tr1/2 + 1 t.phII.1/2 + 4 thợ máy (3x2/4+1x4/4) + 1 thợ điện 3/4 + 1 thuỷ thủ 2/4 | 9.816.850 |
|  | **M103.0700** | **Máy ép cọc trước - lực ép:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 186 | M103.0701 | 60 t | 210 | 17,0 | 4,00 | 5 | 38 kWh | 1x4/7 | 138.727 |
| 187 | M103.0702 | 100 t | 210 | 17,0 | 4,00 | 5 | 53 kWh | 1x4/7 | 188.256 |
| 188 | M103.0703 | 150 t | 210 | 17,0 | 4,00 | 5 | 75 kWh | 1x4/7 | 213.021 |
| 189 | M103.0704 | 200 t | 210 | 17,0 | 4,00 | 5 | 84 kWh | 1x4/7 | 237.786 |
| 190 | M103.0801 | **Máy ép cọc Robot thủy lực tự** **hành 860t** | 180 | 22,0 | 3,96 | 5 | 756 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 6.642.900 |
| 191 | M103.0901 | **Máy ép thuỷ lực (KGK-** **130C4), lực ép 130 t** | 240 | 15,0 | 2,60 | 5 | 138 kWh | 1x4/7 | 671.738 |
| 192 | M103.0902 | **Máy ép cọc thủy lực 45 Hp** | 240 | 15,0 | 2,60 | 5 | 25 kWh | 1x4/7 | 132.000 |
| 193 | M103.1001 | **Máy cấy bấc thấm** | 230 | 12,0 | 3,10 | 5 | 48 lít diezel | 1x4/7 | 1.099.500 |
|  | **M103.1100** | **Máy khoan xoay:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 194 | M103.1101 | Máy khoan xoay 80kNm÷125kNm | 260 | 13,0 | 8,20 | 5 | 52 lít diezel | 1x6/7 | 3.934.467 |
| 195 | M103.1102 | Máy khoan xoay 150kNm÷200kNm | 260 | 13,0 | 8,20 | 5 | 68 lít diezel | 1x6/7 | 4.514.371 |
| 196 | M103.1103 | Máy khoan xoay > 200kNm÷300kNm | 260 | 13,0 | 8,20 | 5 | 96 lít diezel | 1x6/7 | 11.608.382 |
| 197 | M103.1104 | Máy khoan xoay > 300kNm÷400kNm | 260 | 13,0 | 6,50 | 5 | 137 lít diezel | 1x6/7 | 14.865.951 |
| 198 | M103.1105 | Gầu đào (thi công móng cọc, tường Barrette) | 260 | 13,0 | 5,80 | 5 |  |  | 565.686 |
| 199 | **M103.1201** | **Máy khoan tường sét** | 260 | 13,0 | 6,50 | 5 | 32 lít diezel + 171 kWh | 1x6/7 | 4.600.000 |
|  | **M103.1300** | **Máy khoan cọc đất** |  |  |  |  |  |  |  |
| 200 | M103.1301 | Máy khoan cọc đất (1 cần) | 260 | 13,0 | 6,50 | 5 | 36 lít diezel + 167 kWh | 1x6/7 | 5.354.545 |
| 201 | M103.1302 | Máy khoan cọc đất (2 cần) | 260 | 13,0 | 6,50 | 5 | 36 lít diezel + 232 kWh | 1x6/7 | 6.109.091 |
| 202 | **M103.1401** | **Máy cấp xi măng** | 260 | 13,0 | 6,50 | 5 |  |  | 14.800 |
|  | **M103.1500** | **Máy trộn dung dịch - dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 203 | M103.1501 | 750 lít | 300 | 16,0 | 6,40 | 5 | 13 kWh | 1x3/7 | 25.796 |
| 204 | M103.1502 | 1000 lít | 300 | 15,0 | 5,80 | 5 | 18 kWh | 1x4/7 | 177.479 |
|  | **M103.1600** | **Máy sàng lọc - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 205 | M103.1601 | 100 m3/h | 300 | 15,0 | 5,80 | 5 | 21 kWh | 1x4/7 | 353.468 |
|  | **M103.1700** | **Máy bơm dung dịch - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 206 | M103.1701 | 15 m3/h | 215 | 16,0 | 6,60 | 5 | 37 kWh | 1x4/7 | 22.000 |
| 207 | M103.1702 | 200 m3/h | 215 | 16,0 | 6,60 | 5 | 50 kWh | 1x4/7 | 43.182 |
|  | **M104.0000** | **MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M104.0100** | **Máy trộn bê tông - dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 208 | M104.0101 | 100 lít | 165 | 19,0 | 6,50 | 5 | 8 kWh | 1x3/7 | 23.050 |
| 209 | M104.0102 | 250 lít | 165 | 19,0 | 6,50 | 5 | 11 kWh | 1x3/7 | 30.210 |
|  | **M104.0200** | **Máy trộn vữa - dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 210 | M104.0201 | 80 lít | 170 | 19,0 | 6,80 | 5 | 5 kWh | 1x3/7 | 12.841 |
| 211 | M104.0202 | 150 lít | 170 | 19,0 | 6,80 | 5 | 8 kWh | 1x3/7 | 17.828 |
| 212 | M104.0203 | 250 lít | 170 | 19,0 | 6,80 | 5 | 11 kWh | 1x3/7 | 22.873 |
|  | **M104.0300** | **Máy trộn vữa xi măng - dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 213 | M104.0301 | 1200 lít | 170 | 19,0 | 6,80 | 5 | 72 kWh | 1x4/7 | 75.863 |
| 214 | M104.0302 | 1600 lít | 170 | 19,0 | 6,80 | 5 | 96 kWh | 1x4/7 | 104.103 |
|  | **M104.0400** | **Trạm trộn bê tông - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 215 | M104.0401 | 16 m3/h | 260 | 15,0 | 5,80 | 5 | 92 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 907.804 |
| 216 | M104.0402 | 25 m3/h | 260 | 15,0 | 5,60 | 5 | 116 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.264.024 |
| 217 | M104.0403 | 30 m3/h | 260 | 15,0 | 5,60 | 5 | 172 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.596.969 |
| 218 | M104.0404 | 50 m3/h | 260 | 15,0 | 5,60 | 5 | 198 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 2.549.373 |
| 219 | M104.0405 | 60 m3/h | 260 | 15,0 | 5,30 | 5 | 265 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 2.804.470 |
| 220 | M104.0406 | 75 m3/h | 260 | 15,0 | 5,30 | 5 | 418 kWh | 2x3/7+1x5/7 | 3.237.391 |
| 221 | M104.0407 | 90 m3/h | 260 | 15,0 | 5,30 | 5 | 425 kWh | 2x3/7+1x5/7 | 4.306.280 |
| 222 | M104.0408 | 125 m3/h | 260 | 15,0 | 5,30 | 5 | 446 kWh | 2x3/7+1x5/7 | 5.375.168 |
| 223 | M104.0409 | 160 m3/h | 260 | 15,0 | 5,00 | 5 | 553 kWh | 3x3/7+1x5/7 | 5.643.909 |
|  | **M104.0500** | **Máy sàng rửa đá, sỏi - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 224 | M104.0501 | 35 m3/h | 155 | 18,0 | 7,60 | 5 | 76 kWh | 1x4/7 | 18.917 |
| 225 | M104.0502 | 45 m3/h | 155 | 18,0 | 7,60 | 5 | 97 kWh | 1x4/7 | 23.618 |
|  | **M104.0600** | **Máy nghiền sàng đá di động -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 226 | M104.0601 | 20 m3/h | 260 | 18,0 | 8,60 | 5 | 315 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 1.351.273 |
| 227 | M104.0602 | 25 m3/h | 260 | 18,0 | 7,60 | 5 | 357 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 1.766.194 |
| 228 | M104.0603 | 125 m3/h | 260 | 18,0 | 7,60 | 5 | 630 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 5.964.816 |
|  | **M104.0700** | **Máy nghiền đá thô - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 229 | M104.0701 | 14 m3/h | 260 | 18,0 | 8,60 | 5 | 134 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 214.626 |
| 230 | M104.0702 | 200 m3/h | 260 | 18,0 | 8,60 | 5 | 840 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 1.831.774 |
|  | **M104.0800** | **Trạm trộn bê tông asphan -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 231 | M104.0801 | 25 t/h | 190 | 15,0 | 5,70 | 5 | 210 kWh | 1x4/7+1x5/7+1x6/7 | 3.286.462 |
| 232 | M104.0802 | 50 t/h | 190 | 15,0 | 5,70 | 5 | 300 kWh | 1x4/7+1x5/7+1x6/7 | 4.648.053 |
| 233 | M104.0803 | 60 t/h | 190 | 15,0 | 5,70 | 5 | 324 kWh | 2x4/7+1x5/7+1x6/7 | 5.422.748 |
| 234 | M104.0804 | 80 t/h | 190 | 15,0 | 5,50 | 5 | 384 kWh | 2x4/7+2x5/7+1x6/7 | 6.094.486 |
| 235 | M104.0805 | 120 t/h | 190 | 15,0 | 5,50 | 5 | 714 kWh | 2x4/7+2x5/7+1x6/7 | 6.737.442 |
|  | **M105.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG MẶT ĐƯỜNG BỘ** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M105.0100** | **Máy phun nhựa đường - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 236 | M105.0101 | 190 cv | 150 | 13,0 | 5,60 | 6 | 57 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 930.161 |
|  | **M105.0200** | **Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa** **- năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 237 | M105.0201 | 65 t/h | 180 | 14,0 | 6,40 | 5 | 34 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 1.284.890 |
| 238 | M105.0202 | 100 t/h | 180 | 14,0 | 6,40 | 5 | 50 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 1.520.612 |
| 239 | M105.0203 | 130 cv - 140 cv | 180 | 14,0 | 3,80 | 5 | 63 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 2.991.351 |
| 240 | M105.0301 | Máy rải Novachip 170 cv | 180 | 14,0 | 3,80 | 5 | 79 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 13.200.000 |
| 241 | M105.0401 | Máy rải cấp phối đá dăm, năng suất 50 m3/h - 60 m3/h | 180 | 14,0 | 4,20 | 5 | 30 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 2.043.419 |
| 242 | M105.0402 | Máy rải xi măng SW16TC (16m3) | 180 | 14,0 | 5,60 | 6 | 57 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 6.500.000 |
|  | **M105.0500** | **Máy cào bóc** |  |  |  |  |  |  |  |
| 243 | M105.0501 | Máy cào bóc đường Wirtgen - 1000C | 220 | 16,0 | 5,80 | 5 | 92 lít diezel | 1x4/7+1x5/7 | 3.128.588 |
| 244 | M105.0502 | Máy cào bóc tái sinh, Wigent 2400 | 180 | 16,0 | 5,80 | 5 | 340 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 24.432.515 |
| 245 | M105.0503 | Máy cào bóc tái sinh, công suất > 450 HP | 180 | 16,0 | 5,80 | 5 | 523 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 17.000.000 |
| 246 | M105.0601 | Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A | 200 | 20,0 | 3,50 | 5 |  | 1x4/7 | 57.211 |
| 247 | M105.0701 | Lò nấu sơn YHK 3A, lò nung keo | 200 | 17,0 | 3,60 | 5 | 11 lít diezel | 1x4/7 | 324.920 |
| 248 | M105.0801 | Máy rót mastic | 200 | 17,0 | 4,50 | 5 | 4 lít xăng | 1x4/7 | 34.166 |
| 249 | M105.0901 | Thiết bị nấu nhựa 500 lít | 200 | 25,0 | 10,0 | 5 |  | 1x4/7 | 45.516 |
| 250 | M105.1001 | Máy rải bê tông SP500 | 200 | 14,0 | 4,20 | 5 | 73 lít diezel | 1x3/7+1x5/7 | 7.369.287 |
|  | **M106.0000** | **PHƯƠNG TIỆN VẬN TẢI ĐƯỜNG BỘ** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M106.0100** | **Ô tô vận tải thùng - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 251 | M106.0101 | 0,5 t | 250 | 18,0 | 6,20 | 6 | 5 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 106.420 |
| 252 | M106.0102 | 1,5 t | 250 | 18,0 | 6,20 | 6 | 7 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 157.562 |
| 253 | M106.0103 | 2 t | 250 | 18,0 | 6,20 | 6 | 12 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 183.212 |
| 254 | M106.0104 | 2,5 t | 250 | 17,0 | 6,20 | 6 | 13 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 218.983 |
| 255 | M106.0105 | 5 t | 250 | 17,0 | 6,20 | 6 | 25 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 317.869 |
| 256 | M106.0106 | 7 t | 250 | 17,0 | 6,20 | 6 | 31 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 427.131 |
| 257 | M106.0107 | 10 t | 250 | 16,0 | 6,20 | 6 | 38 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 560.241 |
| 258 | M106.0108 | 12 t | 260 | 16,0 | 6,20 | 6 | 41 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 606.044 |
| 259 | M106.0109 | 15 t | 260 | 16,0 | 6,20 | 6 | 46 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 739.497 |
| 260 | M106.0110 | 20 t | 270 | 14,0 | 5,40 | 6 | 56 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.248.374 |
| 261 | M106.0111 | 32 t | 270 | 14,0 | 5,40 | 6 | 62 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.976.364 |
|  | **M106.0200** | **Ô tô tự đổ - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 262 | M106.0201 | 2,5 t | 260 | 17,0 | 7,50 | 6 | 19 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 248.104 |
| 263 | M106.0202 | 5 t | 260 | 17,0 | 7,50 | 6 | 41 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 437.559 |
| 264 | M106.0203 | 7 t | 260 | 17,0 | 7,30 | 6 | 46 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 616.643 |
| 265 | M106.0204 | 10 t | 280 | 17,0 | 7,30 | 6 | 57 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 704.070 |
| 266 | M106.0205 | 12 t | 280 | 17,0 | 7,30 | 6 | 65 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 812.415 |
| 267 | M106.0206 | 15 t | 300 | 16,0 | 6,80 | 6 | 73 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.035.410 |
| 268 | M106.0207 | 20 t | 300 | 16,0 | 6,80 | 6 | 76 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.540.447 |
| 269 | M106.0208 | 22 t | 300 | 14,0 | 6,80 | 6 | 77 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.802.194 |
| 270 | M106.0209 | 25 t | 340 | 13,0 | 6,80 | 6 | 81 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 2.341.396 |
| 271 | M106.0210 | 27 t | 340 | 13,0 | 6,60 | 6 | 86 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 2.505.849 |
|  | **M106.0300** | **Ô tô đầu kéo - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 272 | M106.0301 | 150 cv | 200 | 13,0 | 4,90 | 6 | 30 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 448.050 |
| 273 | M106.0302 | 200 cv | 200 | 13,0 | 4,90 | 6 | 40 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 618.750 |
| 274 | M106.0303 | 255 cv | 200 | 12,0 | 4,40 | 6 | 51 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 878.300 |
| 275 | M106.0304 | 272 cv | 260 | 11,0 | 4,00 | 6 | 56 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.079.950 |
| 276 | M106.0305 | 360 cv | 260 | 11,0 | 3,80 | 6 | 68 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.136.368 |
|  | **M106.0400** | **Ô tô chuyển trộn bê tông -** **dung tích thùng trộn:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 277 | M106.0401 | 6 m3 | 260 | 14,0 | 5,70 | 6 | 43 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 884.645 |
| 278 | M106.0402 | 10,7 m3 | 260 | 14,0 | 5,50 | 6 | 64 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.176.758 |
| 279 | M106.0403 | 14,5 m3 | 260 | 14,0 | 5,50 | 6 | 70 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.966.930 |
|  | **M106.0500** | **Ô tô tưới nước - dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 280 | M106.0501 | 4 m3 | 260 | 13,0 | 4,80 | 6 | 20 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 438.539 |
| 281 | M106.0502 | 5 m3 | 260 | 12,0 | 4,40 | 6 | 23 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 497.469 |
| 282 | M106.0503 | 6 m3 | 260 | 12,0 | 4,40 | 6 | 24 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 571.304 |
| 283 | M106.0504 | 7 m3 | 260 | 11,0 | 4,10 | 6 | 26 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 688.248 |
| 284 | M106.0505 | 9 m3 | 260 | 11,0 | 4,10 | 6 | 27 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 796.249 |
| 285 | M106.0506 | 10 m3 | 260 | 11,0 | 4,10 | 6 | 30 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 866.135 |
| 286 | M106.0507 | 16 m3 | 270 | 11,0 | 4,10 | 6 | 35 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.114.405 |
|  | **M106.0600** | **Ô tô hút bùn, hút mùn khoan, dung tích:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 287 | M106.0601 | 2 m3 | 260 | 13,0 | 5,20 | 6 | 19 lít diezel | 1x2/4 lái xe | 435.615 |
| 288 | M106.0602 | 3 m3 | 260 | 13,0 | 5,20 | 6 | 27 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 642.388 |
|  | **M106.0700** | **Ô tô bán tải - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 289 | M106.0701 | 1,5 t | 250 | 16,0 | 4,50 | 6 | 18 lít xăng | 1x2/4 lái xe | 359.717 |
|  | **M106.0800** | **Rơ mooc - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 290 | M106.0801 | 15 t | 240 | 13,0 | 3,70 | 6 |  |  | 160.855 |
| 291 | M106.0802 | 21t | 240 | 13,0 | 3,70 | 6 |  |  | 186.651 |
| 292 | M106.0803 | 30 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 |  |  | 251.560 |
| 293 | M106.0804 | 40 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 |  |  | 297.117 |
| 294 | M106.0805 | 60 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 |  |  | 333.817 |
| 295 | M106.0806 | 100 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 |  |  | 537.425 |
| 296 | M106.0807 | 125 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 |  |  | 601.973 |
|  | **M106.0900** | **Xe bồn chuyên dụng** |  |  |  |  |  |  |  |
| 297 | M106.0901 | 30 t | 240 | 13,0 | 3,10 | 6 | 93 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 1.340.000 |
| 298 | M106.0902 | Xe bồn 13-14m3(chở bitum, polymer) | 180 | 14,0 | 5,60 | 6 | 35 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 3.243.150 |
| 299 | M106.0903 | Ô tô cấp nhũ tương 5 m3 | 180 | 12,0 | 4,40 | 6 | 23 lít diezel | 1x3/4 lái xe | 931.000 |
|  | **M107.0000** | **MÁY KHOAN ĐẤT ĐÁ** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M107.0100** | **Máy khoan đất đá, cầm tay -** **đường kính khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 300 | M107.0101 | D ≤ 42 mm (động cơ điện-1,2 kW) | 240 | 18,0 | 8,50 | 5 | 5 kWh | 1x3/7 | 13.471 |
| 301 | M107.0102 | D ≤ 42 mm (truyền động khí nén - chưa tính khí nén) | 240 | 18,0 | 8,50 | 5 |  | 1x3/7 | 26.484 |
| 302 | M107.0103 | D ≤ 42 mm (khoan SIG - chưa tính khí nén) | 240 | 18,0 | 6,50 | 5 |  | 1x3/7 | 126.804 |
| 303 | M107.0104 | Búa chèn (truyền động khí nén - chưa tính khí nén) | 240 | 18,0 | 8,50 | 5 |  | 1x3/7 | 6.134 |
|  | **M107.0200** | **Máy khoan xoay đập tự hành, khí nén (chưa tính khí nén) - đường kính khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 304 | M107.0201 | D75-95 mm | 270 | 17,0 | 5,30 | 5 |  | 1x3/7+1x4/7 | 1.101.564 |
| 305 | M107.0202 | D105-110 mm | 270 | 17,0 | 5,30 | 5 |  | 1x3/7+1x4/7 | 1.376.725 |
|  | **M107.0300** | **Máy khoan hầm tự hành, động cơ diezel - đường kính khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 306 | M107.0301 | D 45 mm (2 cần - 147 cv) | 285 | 13,0 | 3,90 | 6 | 84 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 11.436.520 |
| 307 | M107.0302 | D 45 mm (3 cần - 255 cv) | 285 | 13,0 | 3,90 | 6 | 138 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 16.668.260 |
|  | **M107.0400** | **Máy khoan néo - độ sâu** **khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 308 | M107.0401 | H 3,5 m (80 cv) | 285 | 13,0 | 3,90 | 6 | 38 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 12.651.359 |
|  | **M107.0500** | **Máy khoan ROBBIN, đường** **kính khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 309 | M107.0501 | D 2,4 m (250 kW) | 240 | 13,0 | 3,20 | 6 | 675 kWh | 1x4/7+1x7/7 | 41.605.242 |
|  | **M107.0600** | **Tổ hợp dàn khoan neo, công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 310 | M107.0601 | 9 kW | 240 | 18,0 | 1,80 | 6 | 16 kWh | 1x4/7 | 2.207.026 |
|  | **M107.0700** | **Máy khoan tạo lỗ neo gia cố** **mái ta luy:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 311 | M107.0701 | YG 60 | 250 | 13,0 | 4,50 | 5 | 28 lít diezel | 1x3/7+1x4/7 | 1.043.321 |
|  | **M107.0800** | **Máy khoan dẫn chuyên dụng** |  |  |  |  |  |  |  |
| 312 | M107.0801 | HCR1200-EDII | 285 | 13,0 | 5,20 | 5 | 332 lít diezel | 1x4/7 | 5.660.000 |
| 313 | M107.0803 | Máy khoan XY-1A (phục vụ công tác xây dựng) | 180 | 10,0 | 5,00 | 5 | 20,4 lít diezel | 1x4/7 | 102.500 |
|  | **M108.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ ĐỘNG LỰC** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M108.0100** | **Máy phát điện lưu động - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 314 | M108.0101 | 3,75 kVA | 170 | 13,0 | 4,20 | 5 | 2 lít diezel | 1x3/7 | 8.369 |
| 315 | M108.0102 | 6,25 kVA | 170 | 13,0 | 4,20 | 5 | 5 lít diezel | 1x3/7 | 28.433 |
| 316 | M108.0103 | 37,5 kVA | 170 | 12,0 | 3,90 | 5 | 24 lít diezel | 1x3/7 | 117.173 |
| 317 | M108.0104 | 62,5 kVA | 170 | 12,0 | 3,90 | 5 | 36 lít diezel | 1x3/7 | 172.893 |
| 318 | M108.0105 | 93,75 kVA | 170 | 11,0 | 3,60 | 5 | 45 lít diezel | 1x4/7 | 244.894 |
| 319 | M108.0106 | 150kVA | 170 | 10,0 | 3,30 | 5 | 76 lít diezel | 1x4/7 | 320.678 |
| 320 | M108.0107 | 250 kVA | 170 | 10,0 | 3,30 | 5 | 106 lít diezel | 1x4/7 | 335.697 |
|  | **M108.0200** | **Máy nén khí, động cơ xăng -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 321 | M108.0201 | 120 m3/h | 180 | 11,0 | 5,00 | 5 | 14 lít xăng | 1x4/7 | 71.198 |
| 322 | M108.0202 | 600 m3/h | 180 | 10,0 | 4,60 | 5 | 46 lít xăng | 1x4/7 | 374.105 |
|  | **M108.0300** | **Máy nén khí, động cơ diezel -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 323 | M108.0301 | 120 m3/h | 180 | 11,0 | 5,40 | 5 | 14 lít diezel | 1x4/7 | 77.045 |
| 324 | M108.0302 | 240 m3/h | 180 | 11,0 | 5,40 | 5 | 28 lít diezel | 1x4/7 | 156.842 |
| 325 | M108.0303 | 360 m3/h | 180 | 11,0 | 5,40 | 5 | 35 lít diezel | 1x4/7 | 217.034 |
| 326 | M108.0304 | 420 m3/h | 180 | 11,0 | 5,40 | 5 | 38 lít diezel | 1x4/7 | 281.811 |
| 327 | M108.0305 | 540 m3/h | 180 | 11,0 | 5,40 | 5 | 44 lít diezel | 1x4/7 | 321.366 |
| 328 | M108.0306 | 600 m3/h | 180 | 10,0 | 5,00 | 5 | 47 lít diezel | 1x4/7 | 410.793 |
| 329 | M108.0307 | 660 m3/h | 180 | 10,0 | 5,00 | 5 | 50 lít diezel | 1x4/7 | 478.552 |
| 330 | M108.0308 | 1200 m3/h | 180 | 10,0 | 3,90 | 5 | 75 lít diezel | 1x4/7 | 959.970 |
| 331 | M108.0309 | 1260 m3/h | 180 | 10,0 | 3,50 | 5 | 78 lít diezel | 1x4/7 | 1.103.857 |
|  | **M108.0400** | **Máy nén khí, động cơ điện -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 332 | M108.0401 | 5 m3/h | 180 | 12,0 | 5,20 | 5 | 2 kWh | 1x3/7 | 2.866 |
| 333 | M108.0402 | 300 m3/h | 180 | 11,0 | 3,80 | 5 | 86 kWh | 1x3/7 | 143.199 |
| 334 | M108.0403 | 600 m3/h | 180 | 11,0 | 3,40 | 5 | 125 kWh | 1x4/7 | 309.098 |
|  | **M109.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG CÔNG TRÌNH THỦY** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M109.0100** | **Sà lan - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 335 | M109.0101 | 100 t | 260 | 11 | 5,90 | 6 |  |  | 490.476 |
| 336 | M109.0102 | 200 t | 290 | 11,0 | 5,90 | 6 |  |  | 721.153 |
| 337 | M109.0103 | 250 t | 290 | 11,0 | 5,90 | 6 |  |  | 901.384 |
| 338 | M109.0104 | 400 t | 290 | 11,0 | 5,50 | 6 |  |  | 1.207.730 |
| 339 | M109.0105 | 600 t | 290 | 11,0 | 5,50 | 6 |  |  | 1.420.866 |
| 340 | M109.0106 | 800 t | 290 | 11,0 | 5,20 | 6 |  |  | 2.012.922 |
| 341 | M109.0107 | 1000 t | 290 | 11,0 | 5,20 | 6 |  |  | 2.368.110 |
|  | **M109.0200** | **Phao thép - trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 342 | M109.0201 | 60 t | 230 | 11,0 | 5,90 | 6 |  |  | 121.530 |
| 343 | M109.0202 | 200 t | 230 | 11,0 | 5,90 | 6 |  |  | 211.645 |
| 344 | M109.0203 | 250 t | 230 | 11,0 | 5,90 | 6 |  |  | 222.193 |
| 345 | **M109.0301** | **Pông tông** | 230 | 13,0 | 5,20 | 6 |  |  | 343.952 |
|  | **M109.0400** | **Thuyền (ghe) đặt máy bơm -** **trọng tải:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 346 | M109.0401 | 5 t | 230 | 11,0 | 5,20 | 6 | 44 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 | 258.000 |
| 347 | M109.0402 | 40 t | 230 | 11,0 | 5,20 | 6 | 131 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 1x3/4 | 887.000 |
|  | **M109.0500** | **Ca nô - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 348 | M109.0501 | 12 cv | 260 | 12,0 | 6,00 | 6 | 3 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 | 94.701 |
| 349 | M109.0502 | 23 cv | 260 | 12,0 | 6,00 | 6 | 5 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 | 103.988 |
| 350 | M109.0503 | 30 cv | 260 | 12,0 | 5,40 | 6 | 6 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 | 112.816 |
| 351 | M109.0504 | 54 cv | 260 | 12,0 | 5,40 | 6 | 10 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4 | 144.918 |
| 352 | M109.0505 | 75 cv | 260 | 11,0 | 4,60 | 6 | 14 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4 | 207.403 |
| 353 | M109.0506 | 90 cv | 260 | 11,0 | 4,60 | 6 | 19 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 thủy thủ 2/4 | 278.115 |
| 354 | M109.0507 | 150 cv | 260 | 11,0 | 4,60 | 6 | 23 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 1 máy I 1/2 +1 thủy thủ 2/4 | 364.360 |
|  | **M109.0700** | **Tầu kéo và phục vụ thi công thuỷ (làm neo, cấp dầu,...) - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 355 | M109.0701 | 75 cv | 260 | 9,5 | 5,20 | 6 | 68 lít diezel | 1 thuyền trưởng 1/2 + 2 thợ máy (1x2/4+1x3/4) + 1 thợ điện 2/4 + 2 thuỷ thủ 2/4 | 258.000 |
| 356 | M109.0702 | 150 cv | 260 | 9,5 | 5,00 | 6 | 95 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thuỷ thủ (1x2/4+1x3/4) | 612.500 |
| 357 | M109.0703 | 250 cv | 260 | 9,5 | 5,00 | 6 | 148 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thuỷ thủ (1x2/4+1x3/4) | 787.238 |
| 358 | M109.0704 | 360 cv | 260 | 9,5 | 5,00 | 6 | 202 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 2 thuỷ thủ (1x2/4+1x3/4) | 887.000 |
| 359 | M109.0705 | 600 cv | 260 | 9,5 | 4,20 | 6 | 315 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy I 2/2 + 3 thợ máy (2x3/4 + 1x2/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4) | 1.318.800 |
| 360 | M109.0706 | 1200 cv (tầu kéo biển) | 270 | 9,5 | 3,80 | 6 | 714 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó I 2/2 + 1 máy I 2/2 + 3 thợ máy (2x3/4+1x2/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4) | 9.851.500 |
|  | **M109.0800** | **Tàu cuốc sông- công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 361 | M109.0801 | 495 cv | 290 | 7,0 | 5,10 | 6 | 520 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 2 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 4 thợ máy (3x3/4+1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4) | 11.237.300 |
|  | **M109.0900** | **Tàu cuốc biển - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 362 | M109.0901 | 2085 cv | 290 | 7,0 | 4,50 | 6 | 1751 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 2 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 4 thợ máy (3x3/4+1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4) | 34.650.000 |
|  | **M109.1000** | **Tàu hút - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 363 | M109.1001 | 585 cv | 290 | 9,0 | 4,10 | 6 | 573 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4) | 7.685.500 |
| 364 | M109.1002 | 1200 cv | 290 | 7,0 | 3,75 | 6 | 1008 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 6 thợ máy (5x3/4 + 1x4/4) + 2 thuỷ thủ (1x3/4 + 1x4/4) | 20.115.500 |
| 365 | M109.1003 | 3958 cv ÷ 4170 cv | 290 | 7,0 | 2,40 | 6 | 3211 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 3 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 6 thợ máy (5x3/4 + 1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4 + 1x4/4) | 101.976.10 0 |
|  | **M109.1100** | **Tàu hút bụng tự hành - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 366 | M109.1101 | 1390 cv | 290 | 7,0 | 6,50 | 6 | 1446 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4 + 1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4 + 1x4/4) | 11.388.400 |
| 367 | M109.1102 | 5945 cv | 290 | 7,0 | 6,00 | 6 | 5232 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 điện trưởng 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 2 thợ máy (1x3/4 + 1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4 + 1x4/4) | 65.840.000 |
|  | **M109.1200** | **Tầu ngoạm (có tính năng phá đá ngầm), công suất 3170 CV - dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 368 | M109.1201 | 17 m3 | 290 | 9,0 | 5,50 | 6 | 2663 lít diezel | 1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 2/2 + 1 máy trưởng 2/2 + 1 máy II 2/2 + 1 kỹ thuật viên cuốc I 2/2 + 3 kỹ thuật viên cuốc II 2/2 + 4 thợ máy (3x3/4 + 1x4/4) + 4 thuỷ thủ (3x3/4 + 1x4/4) | 38.478.500 |
|  | **M109.1300** | **Máy xáng cạp - dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 369 | M109.1301 | 1,25 m3 | 250 | 10,0 | 5,20 | 6 | 70 lít diezel | 1x5/7 | 1.699.696 |
| 370 | **M109.1401** | **Trạm lặn** | 170 | 25,0 | 7,50 | 8 |  | 1 thợ lặn cấp I 1/2 + 1 thợ lặn 2/4 | 77.160 |
|  | **M110.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG TRONG HẦM** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M110.0100** | **Máy xúc chuyên dùng trong** **hầm - dung tích gầu:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 371 | M110.0101 | 0,9 m3 | 290 | 13,0 | 4,80 | 6 | 52 lít diezel | 1x4/7 | 3.125.148 |
| 372 | M110.0102 | 1,65 m3 | 290 | 13,0 | 4,80 | 6 | 65 lít diezel | 1x4/7 | 3.593.955 |
|  | **M110.0200** | **Máy cào đá, động cơ điện -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 373 | M110.0201 | 3 m3/ph | 290 | 12,0 | 5,30 | 6 | 248 kWh | 1x3/7 | 975.792 |
|  | **M110.0300** | **Thiết bị phục vụ vận chuyển đá nổ mìn trong hầm:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 374 | M110.0301 | Tời ma nơ - 13 kW | 300 | 14,0 | 4,30 | 6 | 43 kWh | 1x4/7 | 29.121 |
| 375 | M110.0302 | Xe goòng 3 t | 300 | 14,0 | 4,30 | 6 |  | 1x4/7 | 30.956 |
| 376 | M110.0303 | Đầu kéo 30 t | 300 | 11,0 | 3,80 | 6 | 37 lít diezel | 1x4/7 | 3.107.721 |
| 377 | M110.0304 | Quang lật 360 t/h | 300 | 14,0 | 4,30 | 6 | 27 kWh | 1x4/7 | 247.875 |
|  | **M110.0400** | **Máy nâng phục vụ thi công hầm - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 378 | M110.0401 | 135 cv | 270 | 12,0 | 3,10 | 6 | 45 lít diezel | 1x4/7 | 781.918 |
|  | **M111.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG ĐƯỜNG ỐNG, ĐƯỜNG CÁP NGẦM** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M111.0100** | **Máy và thiết bị khoan đặt đường ống:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 379 | M111.0101 | Máy nâng TO-12-24, sức nâng 15 t | 180 | 16,0 | 4,20 | 6 | 53 lít diezel | 1x4/7+1x7/7 | 1.091.245 |
| 380 | M111.0102 | Máy khoan ngang UĐB-4 | 150 | 17,0 | 4,20 | 6 | 33 lít xăng | 1x4/7+1x7/7 | 464.335 |
|  | **M111.0200** | **Máy và thiết bị khoan đặt đường cáp ngầm:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 381 | M111.0201 | Máy khoan ngầm có định hướng | 260 | 15,0 | 3,50 | 6 | 201 kWh | 1x4/7+1x7/7 | 5.938.103 |
| 382 | M111.0202 | Hệ thống STS (phục vụ khoan ngầm có định hướng khi khoan qua sông nước) | 150 | 15,0 | 3,50 | 6 | 2 kWh | 1x6/7+1x4/7 | 1.755.761 |
|  | **M112.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THI** **CÔNG KHÁC** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **M112.0100** | **Máy bơm nước, động cơ điện -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 383 | M112.0101 | 1,1 kW | 190 | 17,0 | 4,70 | 5 | 3 kWh |  | 3.440 |
| 384 | M112.0102 | 2 kW | 190 | 17,0 | 4,70 | 5 | 5 kWh |  | 3.898 |
| 385 | M112.0103 | 2,8 kW | 190 | 17,0 | 4,70 | 5 | 8 kWh |  | 4.586 |
| 386 | M112.0104 | 7 kW ÷ 7,5 kW | 180 | 17,0 | 4,70 | 5 | 10 kWh |  | 10.663 |
| 387 | M112.0105 | 14 kW | 180 | 16,0 | 4,50 | 5 | 34 kWh |  | 17.198 |
| 388 | M112.0106 | 20 kW | 180 | 16,0 | 4,20 | 5 | 48 kWh |  | 27.860 |
|  | **M112.0200** | **Máy bơm nước, động cơ diezel** **- công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 389 | M112.0201 | 5 cv | 150 | 20,0 | 5,40 | 5 | 2,7 lít diezel |  | 12.956 |
| 390 | M112.0202 | 5,5 cv | 150 | 20,0 | 5,40 | 5 | 3 lít diezel |  | 15.478 |
| 391 | M112.0203 | 10 cv | 150 | 20,0 | 5,40 | 5 | 5 lít diezel |  | 26.943 |
| 392 | M112.0204 | 20 cv | 150 | 18,0 | 4,70 | 5 | 10 lít diezel |  | 65.809 |
| 393 | M112.0205 | 25 cv | 150 | 17,0 | 4,00 | 5 | 11 lít diezel |  | 73.720 |
| 394 | M112.0206 | 30 cv | 150 | 17,0 | 4,00 | 5 | 15 lít diezel |  | 89.198 |
| 395 | M112.0207 | 40 cv | 150 | 17,0 | 4,40 | 5 | 20 lít diezel |  | 114.952 |
| 396 | M112.0208 | 75 cv | 150 | 16,0 | 3,80 | 5 | 36 lít diezel |  | 237.442 |
| 397 | M112.0209 | 120 cv | 150 | 16,0 | 3,80 | 5 | 53 lít diezel |  | 267.801 |
|  | **M112.0300** | **Máy bơm nước, động cơ xăng** **- công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 398 | M112.0301 | 3 cv | 150 | 20,0 | 5,80 | 5 | 1,6 lít xăng |  | 9.860 |
| 399 | M112.0302 | 6 cv | 150 | 20,0 | 5,80 | 5 | 3 lít xăng |  | 16.854 |
| 400 | M112.0303 | 8 cv | 150 | 20,0 | 5,80 | 5 | 4 lít xăng |  | 22.013 |
| 401 | **M112.0401** | **Máy bơm chân không 7,5 kW** | 280 | 13,0 | 3,60 | 5 | 22 kWh |  | 252.231 |
| 402 | **M112.0402** | **Máy bơm xói 4MC (75 kW)** | 180 | 13,0 | 3,60 | 5 | 180 kWh | 1x3/7 | 120.039 |
| 403 | **M112.0501** | **Máy bơm áp lực xói nước đầu** **cọc (300 cv)** | 180 | 13,0 | 2,20 | 5 | 111 lít diezel | 1x3/7 | 1.158.316 |
|  | **M112.0600** | **Máy bơm vữa - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 404 | M112.0601 | 6 m3/h | 150 | 18,0 | 6,60 | 5 | 19 kWh | 1x4/7 | 103.415 |
| 405 | M112.0602 | 9 m3/h | 150 | 18,0 | 6,60 | 5 | 34 kWh | 1x4/7 | 129.899 |
| 406 | M112.0603 | 32 - 50 m3/h | 150 | 18,0 | 6,10 | 5 | 72 kWh | 1x4/7 | 170.830 |
|  | **M112.0700** | **Máy bơm cát, động cơ diezel -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 407 | M112.0701 | 126 cv | 200 | 12,0 | 3,80 | 5 | 54 lít diezel | 1x5/7 | 240.684 |
| 408 | M112.0702 | 350 cv | 200 | 12,0 | 3,50 | 5 | 127 lít diezel | 1x5/7 | 505.900 |
| 409 | M112.0703 | 380 cv | 200 | 12,0 | 3,30 | 5 | 136 lít diezel | 1x5/7 | 541.420 |
| 410 | M112.0704 | 480 cv | 200 | 12,0 | 3,10 | 5 | 168 lít diezel | 1x5/7 | 659.820 |
|  | **M112.0800** | **Xe bơm bê tông, tự hành -** **năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 411 | M112.0801 | 50 m3/h | 260 | 13,0 | 5,40 | 6 | 53 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.508.786 |
| 412 | M112.0802 | 60 m3/h | 260 | 13,0 | 5,00 | 6 | 60 lít diezel | 1x1/4+1x3/4 lái xe | 2.809.744 |
|  | **M112.0900** | **Máy bơm bê tông - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 413 | M112.0901 | 40 - 60 m3/h | 220 | 13,0 | 6,50 | 5 | 182 kWh | 1x3/7+1x5/7 | 1.245.106 |
| 414 | M112.0902 | 60 - 90 m3/h | 220 | 13,0 | 6,50 | 5 | 248 kWh | 1x4/7+1x5/7 | 1.711.849 |
|  | **M112.1000** | **Máy phun vẩy - năng suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 415 | M112.1001 | 9 m3/h (AL 285) | 200 | 13,0 | 4,90 | 6 | 54 kWh | 1x4/7 | 1.734.436 |
| 416 | M112.1002 | 16 m3/h (AL 500) | 200 | 13,0 | 4,50 | 6 | 429 kWh | 1x4/7 | 6.737.447 |
|  | **M112.1100** | **Máy đầm bê tông, đầm bàn -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 417 | M112.1101 | 1,0 kW | 150 | 25,0 | 8,80 | 4 | 5 kWh | 1x3/7 | 6.420 |
|  | **M112.1200** | **Máy đầm bê tông, đầm cạnh -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 418 | M112.1201 | 1,0 kW | 150 | 25,0 | 8,80 | 4 | 5 kWh |  | 5.045 |
|  | **M112.1300** | **Máy đầm bê tông, dầm dùi -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 419 | M112.1301 | 1,5 kW | 150 | 20,0 | 8,80 | 4 | 7 kWh | 1x3/7 | 7.395 |
| 420 | M112.1302 | 3,5 kW | 150 | 20,0 | 6,50 | 4 | 16 kWh | 1x3/7 | 24.535 |
|  | **M112.1400** | **Máy phun (chưa tính khí nén):** |  |  |  |  |  |  |  |
| 421 | M112.1401 | Máy phun sơn 400 m2/h | 150 | 22,0 | 5,40 | 4 |  | 1x3/7 | 8.026 |
| 422 | M112.1402 | Máy phun chất tạo màng 5,5Hp | 150 | 22,0 | 5,40 | 4 |  | 1x3/7 | 7.452 |
| 423 | M112.1403 | Máy phun cát | 200 | 22,0 | 4,20 | 4 |  | 1x3/7 | 16.510 |
| 424 | M112.1404 | Máy phun bi 235 kW | 250 | 22,0 | 4,20 | 4 | 176 kWh | 1x3/7+1x4/7 | 3.123.015 |
|  | **M112.1500** | **Máy khoan đứng - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 425 | M112.1501 | 2,5 kW | 220 | 12,5 | 4,10 | 4 | 5 kWh |  | 42.900 |
| 426 | M112.1502 | 4,5 kW | 220 | 12,5 | 4,10 | 4 | 9 kWh |  | 57.200 |
|  | **M112.1600** | **Máy khoan sắt cầm tay, đường** **kính khoan:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 427 | M112.1601 | 1,7 kW | 130 | 30,0 | 8,40 | 4 | 3 kWh |  | 4.150 |
|  | **M112.1700** | **Máy khoan bê tông cầm tay -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 428 | M112.1701 | 0,62 kW | 150 | 30,0 | 7,50 | 4 | 0,9 kWh |  | 4.800 |
| 429 | M112.1702 | 0,75 kW | 150 | 20,0 | 7,50 | 4 | 1,1 kWh |  | 6.250 |
| 430 | M112.1703 | 0,85 kW | 150 | 20,0 | 7,50 | 4 | 1,3 kWh |  | 6.750 |
| 431 | M112.1704 | 1,00 kW | 130 | 20,0 | 7,50 | 4 | 1,6 kWh |  | 8.400 |
| 432 | M112.1705 | 1,50 kW | 110 | 20,0 | 7,50 | 4 | 2,3 kWh |  | 10.400 |
|  | **M112.1800** | **Máy luồn cáp - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 433 | M112.1801 | 15 kW | 240 | 9,0 | 2,20 | 5 | 27 kWh | 1x3/7 | 94.900 |
|  | **M112.1900** | **Máy cắt cáp - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 434 | M112.1901 | 10 kW | 230 | 13,3 | 3,50 | 4 | 13 kWh | 1x3/7 | 23.400 |
|  | **M112.2000** | **Máy cắt sắt cầm tay - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 435 | M112.2001 | 1,7 kW | 130 | 30,0 | 7,50 | 4 | 3 kWh |  | 7.750 |
|  | **M112.2100** | **Máy cắt gạch đá - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 436 | M112.2101 | 1,5 kW | 120 | 20,0 | 5,5 | 4 | 2,7 kWh |  | 8.750 |
| 437 | M112.2102 | 1,7 kW | 90 | 14,0 | 7,00 | 4 | 3 kWh |  | 7.900 |
|  | **M112.2200** | **Máy cắt bê tông - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 438 | M112.2201 | 7,5 kW | 120 | 20,0 | 5,50 | 4 | 11 kWh | 1x3/7 | 17.400 |
| 439 | M112.2202 | 12 cv (MCD 218) | 120 | 20,0 | 4,50 | 5 | 8 lít xăng | 1x3/7 | 38.500 |
|  | **M112.2300** | **Máy cắt ống - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 440 | M112.2301 | 5 kW | 240 | 14,0 | 4,50 | 4 | 9 kWh | 1x3/7 | 28.200 |
|  | **M112.2400** | **Máy cắt tôn - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 441 | M112.2401 | 5 kW | 240 | 13,0 | 3,80 | 4 | 10 kWh | 1x3/7 | 18.800 |
| 442 | M112.2402 | 15 kW | 240 | 13,0 | 3,90 | 4 | 27 kWh | 1x3/7 | 156.600 |
|  | **M112.2500** | **Máy cắt đột - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 443 | M112.2501 | 2,8 kW | 240 | 14,0 | 4,10 | 4 | 5 kWh | 1x3/7 | 41.700 |
|  | **M112.2600** | **Máy cắt uốn cốt thép - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 444 | M112.2601 | 5 kW | 240 | 14,0 | 4,10 | 4 | 9 kWh | 1x3/7 | 18.200 |
|  | **M112.2700** | **Máy cắt cỏ cầm tay - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 445 | M112.2701 | 0,8 kW | 190 | 20,5 | 10,50 | 4 | 2 kWh |  | 4.600 |
| 446 | **M112.2801** | **Máy cắt thép Plasma** | 230 | 13,0 | 3,80 | 4 | 13 kWh | 1x3/7 | 68.900 |
|  | **M112.2900** | **Búa căn khí nén (chưa tính khí** **nén) - tiêu hao khí nén:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 447 | M112.2901 | 1,5 m3/ph | 120 | 30,0 | 6,60 | 5 |  |  | 5.400 |
| 448 | M112.2902 | 3,0 m3/ph | 120 | 30,0 | 6,60 | 5 |  |  | 6.100 |
|  | **M112.3000** | **Máy uốn ống - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 449 | M112.3001 | 2,0 kW÷2,8 kW | 230 | 14,0 | 4,50 | 4 | 5 kWh | 1x3/7 | 28.200 |
|  | **M112.3100** | **Máy lốc tôn - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 450 | M112.3101 | 5 kW | 230 | 13,0 | 3,90 | 4 | 10 kWh | 1x3/7 | 54.800 |
|  | **M112.3200** | **Máy cưa kim loại - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 451 | M112.3201 | 1,7 kW | 230 | 14,0 | 4,10 | 4 | 4 kWh |  | 22.700 |
| 452 | M112.3202 | 2,7 kW | 230 | 14,0 | 4,10 | 4 | 6 kWh |  | 27.300 |
|  | **M112.3300** | **Máy tiện - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 453 | M112.3301 | 10 kW | 230 | 14,0 | 4,10 | 4 | 19 kWh | 1x3/7 | 111.400 |
|  | **M112.3400** | **Máy bào thép - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 454 | M112.3401 | 7,5 kW | 230 | 14,0 | 4,10 | 4 | 16 kWh | 1x3/7 | 72.900 |
|  | **M112.3500** | **Máy phay - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 455 | M112.3501 | 7 kW | 230 | 14,0 | 4,10 | 4 | 15 kWh | 1x3/7 | 89.100 |
|  | **M112.3600** | **Máy ghép mí - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 456 | M112.3601 | 1,1 kW | 220 | 14,0 | 4,10 | 4 | 2 kWh | 1x3/7 | 6.100 |
|  | **M112.3700** | **Máy mài - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 457 | M112.3701 | 1,0 kW | 220 | 14,0 | 4,90 | 4 | 2 kWh |  | 3.500 |
| 458 | M112.3702 | 1,7 kW | 220 | 14,0 | 4,90 | 4 | 3 kWh |  | 7.400 |
| 459 | M112.3703 | 2,7 kW | 230 | 14,0 | 4,90 | 4 | 4 kWh |  | 11.200 |
|  | **M112.3800** | **Máy cưa gỗ cầm tay - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 460 | M112.3801 | 1,3 kW | 180 | 30,0 | 10,5 | 4 | 3 kWh |  | 7.600 |
|  | **M112.3900** | **Máy hàn một chiều - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 461 | M112.3901 | 50 kW | 200 | 24,0 | 4,50 | 5 | 105 kWh | 1x4/7 | 26.000 |
|  | **M112.4000** | **Máy hàn xoay chiều - công** **suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 462 | M112.4001 | 7 kW | 200 | 21,0 | 4,80 | 5 | 15 kWh | 1x4/7 | 4.300 |
| 463 | M112.4002 | 14 kW ÷ 15 kW | 200 | 21,0 | 4,80 | 5 | 29 kWh | 1x4/7 | 8.600 |
| 464 | M112.4003 | 23 kW | 200 | 21,0 | 4,80 | 5 | 48 kWh | 1x4/7 | 16.000 |
|  | **M112.4100** | **Máy hàn hơi - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 465 | M112.4101 | 1000 l/h | 160 | 21,0 | 4,80 | 5 |  | 1x4/7 | 3.400 |
| 466 | M112.4102 | 2000 l/h | 160 | 21,0 | 4,80 | 5 |  | 1x4/7 | 5.200 |
| 467 | **M112.4201** | **Máy hàn cắt dưới nước** | 90 | 21,0 | 10,0 | 5 |  | 2 thợ lặn (1/4 + 2/4) | 106.900 |
|  | **M112.4300** | **Máy hàn nối ống nhựa:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 468 | M112.4301 | Máy hàn nhiệt cầm tay | 200 | 21,0 | 6,50 | 5 | 6 kWh |  | 1.532 |
| 469 | M112.4302 | Máy gia nhiệt D315mm | 200 | 21,0 | 6,50 | 5 | 8 kWh | 1x4/7 | 50.000 |
| 470 | M112.4303 | Máy gia nhiệt D630mm | 200 | 21,0 | 6,50 | 5 | 12 kWh | 1x4/7 | 122.727 |
| 471 | M112.4304 | Máy gia nhiệt D1200mm | 200 | 21,0 | 6,50 | 5 | 18 kWh | 1x4/7 | 170.909 |
|  | **M112.4400** | **Máy quạt gió - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 472 | M112.4401 | 2,5 kW | 160 | 19,0 | 1,70 | 5 | 16 kWh |  | 3.600 |
| 473 | M112.4402 | 4,5 kW | 160 | 19,0 | 1,70 | 5 | 29 kWh |  | 7.900 |
|  | **M112.4500** | **Máy khoan khoan đập cáp -** **công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 474 | M112.4501 | 40 kW | 200 | 14,0 | 6,40 | 5 | 144 kWh | 1x4/7 | 630.000 |
|  | **M112.4600** | **Máy khoan xoay - công suất:** |  |  |  |  |  |  |  |
| 475 | M112.4601 | 54 cv | 230 | 14,0 | 6,50 | 5 | 19 lít diezel | 1x4/7 | 1.117.200 |
| 476 | M112.4602 | 300 cv | 230 | 13,0 | 3,90 | 5 | 97 lít diezel | 1x6/7 | 7.036.900 |
|  | **M112.4700** | **Bộ kích chuyên dùng** |  |  |  |  |  |  |  |
| 477 | M112.4701 | Bộ thiết bị trượt (60 kích loại 6 t) | 200 | 18,0 | 4,50 | 5 | 65 kWh | 1x4/7+1x7/7 | 550.300 |
| 478 | M112.4702 | Bộ kích lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn 50-60 t | 200 | 13,0 | 2,20 | 5 | 14 kWh | 1x4/7 | 91.300 |
|  | **M112.4800** | **Một số máy và thiết bị chuyên** **dùng** |  |  |  |  |  |  |  |
| 479 | M112.4801 | Máy xiết bu lông | 230 | 14 | 4,90 | 4 | 3 kWh |  | 37.900 |
| 480 | M112.4802 | Máy xóa vạch sơn, công suất 13HP | 200 | 20 | 3,50 | 5 | 4 lít xăng |  | 34.166 |
| 481 | M112.4803 | Máy hiện sóng 2 tia (Oscilograf) | 220 | 10 | 3,50 | 5 |  |  | 93.480 |
| 482 | M112.4804 | Vôn mét điện tử | 200 | 10 | 2,20 | 4 |  |  | 3.400 |
| 483 | M112.4805 | Đồng hồ vạn năng | 200 | 10 | 2,20 | 4 |  |  | 1.500 |

**CHƯƠNG II: MÁY VÀ THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG KHẢO SÁT, THÍ NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Mã hiệu** | **Loại máy và thiết bị** | **Số ca năm** | **Định mức (%)** | | | **Nguyên giá tham khảo** **(1000 VND)** |
| **Khấu hao** | **Sửa chữa** | **Chi phí khác** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | **M201.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ KHẢO SÁT** |  |  |  |  |  |
| 484 | M201.0001 | Bộ khoan tay | 180 | 15 | 6,00 | 5 | 35.083 |
| 485 | M201.0002 | Máy khoan XY-1A | 180 | 10 | 5,00 | 5 | 76.000 |
| 486 | M201.0003 | Máy khoan XY-3 | 180 | 10 | 5,00 | 5 | 210.909 |
| 487 | M201.0004 | Máy khoan GK-250 | 180 | 10 | 5,00 | 5 | 136.364 |
| 488 | M201.0005 | Bộ nén ngang GA | 180 | 10 | 3,00 | 5 | 476.947 |
| 489 | M201.0006 | Búa căn MO - 10 (chưa tính khí nén) | 180 | 20 | 6,60 | 5 | 6.363 |
| 490 | M201.0007 | Búa khoan tay P30 | 180 | 15 | 8,50 | 5 | 12.268 |
| 491 | M201.0008 | Thùng trục 0,5 m3 | 150 | 20 | 8,00 | 5 | 3.096 |
| 492 | M201.0009 | Máy khoan F-60L | 250 | 10 | 4,00 | 5 | 1.396.445 |
| 493 | M201.0010 | Máy xuyên động RA-50 | 180 | 10 | 3,50 | 5 | 58.816 |
| 494 | M201.0011 | Máy xuyên tĩnh Gouda | 180 | 10 | 2,80 | 5 | 495.291 |
| 495 | M201.0012 | Thiết bị đo ngẫu lực | 180 | 10 | 3,00 | 5 | 340.513 |
| 496 | M201.0013 | Bộ dụng cụ thí nghiệm SPT | 180 | 10 | 3,50 | 5 | 10.777 |
| 497 | M201.0014 | Biến thế thắp sáng | 150 | 18 | 4,50 | 5 | 3.325 |
| 498 | M201.0015 | Máy thăm dò địa vật lý UJ-18 | 150 | 10 | 3,20 | 4 | 31.300 |
| 499 | M201.0016 | Máy thăm dò địa vật lý MF-2-100 | 150 | 10 | 3,20 | 4 | 38.752 |
| 500 | M201.0017 | Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 1 mạch (ES-125) | 150 | 10 | 2,20 | 4 | 97.797 |
| 501 | M201.0018 | Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 12 mạch (Triosx-12) | 150 | 10 | 2,00 | 4 | 292.130 |
| 502 | M201.0019 | Máy, thiết bị thăm dò địa chấn - loại 24 mạch (Triosx-24) | 150 | 10 | 2,00 | 4 | 343.379 |
| 503 | M201.0020 | Máy thuỷ bình điện tử | 180 | 10 | 2,80 | 4 | 15.822 |
| 504 | M201.0021 | Máy toàn đạc điện tử | 180 | 10 | 1,80 | 4 | 178.855 |
| 505 | M201.0022 | Bộ thiết bị khống chế mặt bằng GPS (3 máy) | 180 | 10 | 1,50 | 4 | 670.706 |
| 506 | M201.0023 | Ống nhòm | 180 | 10 | 2,00 | 4 | 1.147 |
| 507 | M201.0024 | Kính hiển vi | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 8.943 |
| 508 | M201.0025 | Kính hiển vi điện tử quét | 200 | 10 | 1,20 | 4 | 3.221.684 |
| 509 | M201.0026 | Máy ảnh | 150 | 10 | 2,00 | 4 | 6.306 |
|  | **M202.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG** |  |  |  |  |  |
| 510 | M202.0001 | Cần Belkenman | 180 | 10 | 2,80 | 4 | 20.866 |
| 511 | M202.0002 | Thiết bị đếm phóng xạ | 180 | 10 | 2,20 | 4 | 142.511 |
| 512 | M202.0003 | TRL Profile Beam | 180 | 10 | 1,80 | 4 | 399.443 |
| 513 | M202.0004 | Máy FWD | 180 | 10 | 1,40 | 4 | 2.056.833 |
| 514 | M202.0005 | Thiết bị đo phản ứng Romdas | 180 | 10 | 3,00 | 4 | 92.408 |
| 515 | M202.0006 | Bộ thiết bị PIT (đo biến dạng nhỏ) | 180 | 10 | 2,20 | 4 | 348.767 |
| 516 | M202.0007 | Bộ thiết bị đo PDA (đo biến dạng lớn) | 180 | 10 | 1,40 | 4 | 1.371.222 |
| 517 | M202.0008 | Bộ thiết bị siêu âm | 180 | 10 | 2,00 | 4 | 573.827 |
| 518 | M202.0009 | Cân điện tử | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 8.255 |
| 519 | M202.0010 | Cân phân tích | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 12.726 |
| 520 | M202.0011 | Cân bàn | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 4.815 |
| 521 | M202.0012 | Cân thủy tĩnh | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 5.618 |
| 522 | M202.0013 | Lò nung | 200 | 10 | 4,00 | 4 | 14.217 |
| 523 | M202.0014 | Tủ sấy | 200 | 10 | 4,50 | 4 | 12.268 |
| 524 | M202.0015 | Tủ hút khí độc | 200 | 10 | 4,00 | 4 | 12.268 |
| 525 | M202.0016 | Tủ lạnh | 250 | 10 | 4,00 | 4 | 7.796 |
| 526 | M202.0017 | Máy hút chân không | 200 | 10 | 4,50 | 4 | 3.783 |
| 527 | M202.0018 | Máy hút ẩm OASIS-America | 200 | 10 | 4,00 | 4 | 10.319 |
| 528 | M202.0019 | Bếp điện | 150 | 30 | 6,50 | 4 | 803 |
| 529 | M202.0020 | Bếp cát | 150 | 30 | 6,50 | 4 | 1.032 |
| 530 | M202.0021 | Máy chưng cất nước | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 7.567 |
| 531 | M202.0022 | Máy trộn đất | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 6.306 |
| 532 | M202.0023 | Máy trộn xi măng, dung tích 5lít | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 19.949 |
| 533 | M202.0024 | Máy trộn dung dịch lỏng (máy đo độ rung vữa) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 16.968 |
| 534 | M202.0025 | Máy đầm tiêu chuẩn (đầm rung) | 200 | 10 | 4,50 | 4 | 6.306 |
| 535 | M202.0026 | Máy cắt đất | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 2.637 |
| 536 | M202.0027 | Máy cắt mẫu lớn (30x30) cm | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 17.198 |
| 537 | M202.0028 | Máy cắt ứng biến | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 163.950 |
| 538 | M202.0029 | Máy nén 3 trục | 200 | 10 | 1,60 | 4 | 779.854 |
| 539 | M202.0030 | Máy ép litvinốp | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 17.886 |
| 540 | M202.0031 | Kích tháo mẫu | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 7.796 |
| 541 | M202.0032 | Máy ép mẫu đá, bê tông | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 166.931 |
| 542 | M202.0033 | Máy cắt mẫu vật liệu (bê tông, gạch, đá) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 72.574 |
| 543 | M202.0034 | Máy khoan mẫu đá | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 67.071 |
| 544 | M202.0035 | Máy mài thử độ mài mòn | 200 | 10 | 4,20 | 4 | 10.319 |
| 545 | M202.0036 | Máy nén một trục | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 17.886 |
| 546 | M202.0037 | Máy nén Marshall | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 264.728 |
| 547 | M202.0038 | Máy CBR | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 78.994 |
| 548 | M202.0039 | Máy thí nghiệm thuỷ lực quay tay | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 8.369 |
| 549 | M202.0040 | Máy nén 4 t (quay tay) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 7.796 |
| 550 | M202.0041 | Máy nén thuỷ lực 10 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 21.440 |
| 551 | M202.0042 | Máy nén thuỷ lực 50 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 35.656 |
| 552 | M202.0043 | Máy nén thuỷ lực 125 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 47.695 |
| 553 | M202.0044 | Máy nén thuỷ lực 200 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 62.000 |
| 554 | M202.0045 | Máy kéo nén thủy lực 100 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 52.166 |
| 555 | M202.0046 | Máy kéo nén uốn thuỷ lực 25 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 28.892 |
| 556 | M202.0047 | Máy kéo nén uốn thuỷ lực 100 t | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 241.340 |
| 557 | M202.0048 | Máy gia tải - 20 t | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 37.261 |
| 558 | M202.0049 | Máy caragrang (làm thí nghiệm chảy) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 6.306 |
| 559 | M202.0050 | Máy xác định hệ số thấm | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 86.447 |
| 560 | M202.0051 | Máy đo PH | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 9.287 |
| 561 | M202.0052 | Máy đo âm thanh | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 8.369 |
| 562 | M202.0053 | Máy đo chiều dày màng sơn | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 107.772 |
| 563 | M202.0054 | Máy đo điện thế thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 92.408 |
| 564 | M202.0055 | Máy đo vết nứt | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 16.280 |
| 565 | M202.0056 | Máy đo tốc độ ăn mòn cốt thép trong bê tông | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 134.027 |
| 566 | M202.0057 | Máy đo độ thấm của I-on Clo | 200 | 10 | 2,00 | 4 | 193.874 |
| 567 | M202.0058 | Dụng cụ đo độ cháy của than | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 12.038 |
| 568 | M202.0059 | Máy đo gia tốc | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 98.370 |
| 569 | M202.0060 | Máy ghi nhiệt ổn định | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 16.854 |
| 570 | M202.0061 | Máy đo chuyển vị | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 60.765 |
| 571 | M202.0062 | Máy xác định môđun | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 31.300 |
| 572 | M202.0063 | Máy so màu ngọn lửa | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 41.733 |
| 573 | M202.0064 | Máy so màu quang điện | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 107.313 |
| 574 | M202.0065 | Máy đo độ dãn dài Bitum | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 62.599 |
| 575 | M202.0066 | Máy chiết nhựa (Xốc lét) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 8.828 |
| 576 | M202.0067 | Bộ thí nghiệm độ co ngót, trương nở | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 14.561 |
| 577 | M202.0068 | Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP | 180 | 10 | 1,40 | 5 | 1.376 |
| 578 | M202.0069 | Thiết bị thử tỷ diện | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 15.822 |
| 579 | M202.0070 | Bàn dằn | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 26.828 |
| 580 | M202.0071 | Bàn rung | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 9.745 |
| 581 | M202.0072 | Máy khuấy bằng từ | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 15.249 |
| 582 | M202.0073 | Máy khuấy cầm tay NAG-2 | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 9.057 |
| 583 | M202.0074 | Máy nghiền bi sứ LE1 | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 8.369 |
| 584 | M202.0075 | Máy phân tích hạt Lazer | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 82.778 |
| 585 | M202.0076 | Máy phân tích vi nhiệt | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 67.071 |
| 586 | M202.0077 | Tenxômét | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 7.911 |
| 587 | M202.0078 | Máy đo độ giãn nở bê tông | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 83.466 |
| 588 | M202.0079 | Máy đo hệ số dẫn nhiệt | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 7.452 |
| 589 | M202.0080 | Máy nhiễu xạ Rơn ghen (phân tích thành phần hoá lý của vật liệu) | 200 | 10 | 1,20 | 4 | 2.364.900 |
| 590 | M202.0081 | Cần ép mẫu thử gạch chịu lửa | 120 | 30 | 6,50 | 4 | 1.147 |
| 591 | M202.0082 | Côn thử độ sụt | 120 | 30 | 6,50 | 4 | 909 |
| 592 | M202.0083 | Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt) | 120 | 30 | 6,50 | 4 | 1.147 |
| 593 | M202.0084 | Dụng cụ xác định giới hạn bền liên kết | 120 | 30 | 6,50 | 4 | 803 |
| 594 | M202.0085 | Chén bạch kim | 200 | 10 | 1,20 | 4 | 25.223 |
| 595 | M202.0086 | Kẹp niken | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 9.057 |
| 596 | M202.0087 | Máy siêu âm đo chiều dầy kim loại | 200 | 10 | 3,00 | 4 | 42.306 |
| 597 | M202.0088 | Máy dò vị trí cốt thép | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 67.071 |
| 598 | M202.0089 | Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 153.517 |
| 599 | M202.0090 | Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 64.204 |
| 600 | M202.0091 | Súng bi | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 8.599 |
| 601 | M202.0092 | Thiết bị hấp mẫu xi măng | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 1.200 |
| 602 | M202.0093 | Bình hút ẩm | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 500 |
| 603 | M202.0094 | Bộ dụng cụ xác định thấm nước | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 22.000 |
| 604 | M202.0095 | Bơm thủy lực ZB4-500 | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 16.360 |
| 605 | M202.0096 | Đồng hồ đo áp lực | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 200 |
| 606 | M202.0097 | Đồng hồ đo biến dạng | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 1.200 |
| 607 | M202.0098 | Đồng hồ đo nước | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 2.800 |
| 608 | M202.0099 | Đồng hồ đo lún | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 1.800 |
| 609 | M202.0100 | Đồng hồ Shore A | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 1.500 |
| 610 | M202.0101 | Dụng cụ đo độ bền va đập | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 1.200 |
| 611 | M202.0102 | Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 5.000 |
| 612 | M202.0103 | Dụng cụ phá vỡ mẫu kính | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 2.500 |
| 613 | M202.0104 | Dụng cụ thử thấm mực | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 500 |
| 614 | M202.0105 | Dụng cụ Vica | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 1.900 |
| 615 | M202.0106 | Dụng cụ xác định độ bền va đập | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 90.000 |
| 616 | M202.0107 | Dụng cụ xác định độ bền va uốn | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 80.000 |
| 617 | M202.0108 | Khuôn Capping mẫu | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 1.500 |
| 618 | M202.0109 | Khuôn dập mẫu | 200 | 10 | 6,50 | 4 | 440 |
| 619 | M202.0110 | Kích kéo thủy lực 60 t | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 20.455 |
| 620 | M202.0111 | Kích thủy lực 800 t | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 124.150 |
| 621 | M202.0112 | Kính phóng đại đo lường | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 3.500 |
| 622 | M202.0113 | Kính lúp | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 200 |
| 623 | M202.0114 | Máy bộ đàm | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 350 |
| 624 | M202.0115 | Máy cắt quay tay | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 1.200 |
| 625 | M202.0116 | Máy cắt, mài mẫu vật liệu | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 18.000 |
| 626 | M202.0117 | Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều) | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 281.375 |
| 627 | M202.0118 | Máy đo độ bóng | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 6.500 |
| 628 | M202.0119 | Máy khoan HILTI hoặc loại tương tự | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 15.000 |
| 629 | M202.0120 | Thiết bị đo độ dẫn nước | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 2.500 |
| 630 | M202.0121 | Thiết bị đo độ dày | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 1.500 |
| 631 | M202.0122 | Máy đo độ giãn nở nhiệt dài | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 2.500 |
| 632 | M202.0123 | Máy dò khuyết tật | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 3.500 |
| 633 | M202.0124 | Máy đo kích thước | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 2.500 |
| 634 | M202.0125 | Máy đo thời gian khô màng sơn | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 3.000 |
| 635 | M202.0126 | Máy đo ứng suất bề mặt | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.000 |
| 636 | M202.0127 | Máy đo ứng suất điện tử | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.000 |
| 637 | M202.0128 | Máy Hveem | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 15.000 |
| 638 | M202.0129 | Máy kéo vải địa kỹ thuật | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 220.000 |
| 639 | M202.0130 | Máy kéo, nén WDW-100 | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 220.000 |
| 640 | M202.0131 | Máy thử cơ lý thạch cao | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 5.000 |
| 641 | M202.0132 | Máy kiểm tra độ cứng | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 9.900 |
| 642 | M202.0133 | Máy làm sạch bằng siêu âm | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 3.500 |
| 643 | M202.0134 | Máy mài mòn bề mặt | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 18.000 |
| 644 | M202.0135 | Máy mài mòn sâu | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 4.500 |
| 645 | M202.0136 | Máy nén cố kết | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 25.000 |
| 646 | M202.0137 | Máy phân tích thành phần kim loại | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 10.000 |
| 647 | M202.0138 | Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 50.000 |
| 648 | M202.0139 | Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 60.000 |
| 649 | M202.0140 | Máy siêu âm đo vết nứt | 200 | 10 | 2,50 | 4 | 36.500 |
| 650 | M202.0141 | Máy soi kim tương | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 10.000 |
| 651 | M202.0142 | Máy thấm | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 19.900 |
| 652 | M202.0143 | Máy thử độ bền nén, uốn | 200 | 10 | 2,20 | 4 | 210.000 |
| 653 | M202.0144 | Máy thử độ bục | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 5.000 |
| 654 | M202.0145 | Máy thử độ rơi côn | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 4.500 |
| 655 | M202.0146 | Máy uốn gạch | 200 | 10 | 1,80 | 4 | 80.000 |
| 656 | M202.0147 | Nồi hấp áp suất cao (Autoclave) | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.500 |
| 657 | M202.0148 | Thiết bị đo chuyển vị Indicator | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 15.000 |
| 658 | M202.0149 | Thiết bị đo điểm sương | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 10.000 |
| 659 | M202.0150 | Thiết bị đo độ bền ẩm | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 10.000 |
| 660 | M202.0151 | Thiết bị đo độ cứng màng sơn | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.000 |
| 661 | M202.0152 | Thiết bị đo độ dày | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 1.500 |
| 662 | M202.0153 | Thiết bị đo hệ số ma sát | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.000 |
| 663 | M202.0154 | Thiết bị đo thử độ kín | 200 | 10 | 3,50 | 4 | 5.000 |
| 664 | M202.0155 | Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 15.000 |
| 665 | M202.0156 | Thiết bị thử va đập phản hồi | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 10.000 |
| 666 | M202.0157 | Tủ chiếu UV | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 5.000 |
| 667 | M202.0158 | Tủ khí hậu | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 60.000 |
| 668 | M202.0159 | Thước đo vết nứt | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 139 |
| 669 | M202.0160 | Vi kế | 200 | 10 | 2,80 | 4 | 139 |
| 670 | M202.0161 | Máy scanner (khổ Ao) | 150 | 13 | 3,00 | 4 | 119.581 |
| 671 | M202.0162 | Máy vẽ plotter | 220 | 13 | 3,00 | 4 | 99.975 |
| 672 | M202.0163 | Máy vi tính | 220 | 13 | 4,00 | 4 | 10.089 |
| 673 | M202.0164 | Máy tính xách tay | 220 | 13 | 3,50 | 4 | 18.917 |
| 674 | M202.0165 | Bể ổn nhiệt | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 7.452 |
| 675 | M202.0166 | Bếp gas công nghiệp | 150 | 30 | 6,5 | 4 | 500 |
| 676 | M202.0167 | Bình thử bọt khí | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 27.000 |
| 677 | M202.0168 | Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cát | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 1.500 |
| 678 | M202.0169 | Bộ thiết bị thí nghiệm điểm hóa mềm (ELE) | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 303.030 |
| 679 | M202.0170 | Dụng cụ đo nhám | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 500 |
| 680 | M202.0171 | Dụng cụ thử va đập bi rơi | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 1.200 |
| 681 | M202.0172 | Dụng cụ thử va đập con lắc | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 1.200 |
| 682 | M202.0173 | Dụng cụ thử xuyên | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 1.900 |
| 683 | M202.0174 | Dụng cụ xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa | 200 | 10 | 2,2 | 4 | 2.200 |
| 684 | M202.0175 | Dụng cụ xác định thời gian bắt đầu đông kết | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 3.000 |
| 685 | M202.0176 | Khoáng chuẩn | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 1.000 |
| 686 | M202.0177 | Khung giá máy & Máy gia tải 50 tấn kỹ thuật số | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 37.261 |
| 687 | M202.0178 | Máy Gigarang | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 10.000 |
| 688 | M202.0179 | Máy SHWD | 180 | 10 | 1,4 | 4 | 2.056.833 |
| 689 | M202.0180 | Máy bào gỗ | 180 | 30 | 10,5 | 4 | 1.200 |
| 690 | M202.0181 | Máy cắt Makita | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 3.979 |
| 691 | M202.0182 | Máy cắt phẳng | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 25.000 |
| 692 | M202.0183 | Máy đầm xoay | 220 | 10 | 6,5 | 4 | 6.306 |
| 693 | M202.0184 | Máy đo chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đo đường kính cốt thép | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 114.350 |
| 694 | M202.0185 | Máy đo độ đàn hồi | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 62.599 |
| 695 | M202.0186 | Máy kéo, nén thủy lực 0,5 tấn | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 8.369 |
| 696 | M202.0187 | Máy kéo, nén thủy lực 20 tấn | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 25.000 |
| 697 | M202.0188 | Máy kéo, nén thủy lực 200 tấn | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 62.000 |
| 698 | M202.0189 | Máy kéo, nén thủy lực 50 tấn | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 35.656 |
| 699 | M202.0190 | Máy khoan lấy mẫu chuyên dụng | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 6.800 |
| 700 | M202.0191 | Máy khuấy và làm mát nước | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 5.500 |
| 701 | M202.0192 | Máy thử cường độ bám dính | 220 | 10 | 1,4 | 4 | 18.000 |
| 702 | M202.0193 | Máy thử độ chống thấm | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 18.000 |
| 703 | M202.0194 | Máy thử kéo xác định cường độ bám dính | 220 | 10 | 1,4 | 4 | 18.000 |
| 704 | M202.0195 | Máy xác định độ thấm nước của bê tông kiểu C430 (hoặc C431) | 200 | 10 | 2,2 | 4 | 19.900 |
| 705 | M202.0196 | Nhớt kế | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 20.000 |
| 706 | M202.0197 | Nhớt kế Suttard | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 150 |
| 707 | M202.0198 | Nhớt kế Vebe | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 6.000 |
| 708 | M202.0199 | Súng bật nẩy | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 9.000 |
| 709 | M202.0200 | Thiết bị đo góc nghỉ của cát | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 2.000 |
| 710 | M202.0201 | Thiết bị đo góc nghỉ tự nhiên của đất rời | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 1.500 |
| 711 | M202.0202 | Thiết bị đo nhiệt độ bê tông | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 1.800 |
| 712 | M202.0203 | Thiết bị đo nhiệt lượng | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 1.500 |
| 713 | M202.0204 | Thiết bị gia nhiệt vòng và bi | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 10.000 |
| 714 | M202.0205 | Thiết bị thử tải trọng | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 10.000 |
| 715 | M202.0206 | Thiết bị wheel tracking | 200 | 10 | 2,5 | 4 | 1.387.200 |
| 716 | M202.0207 | Thiết bị xác định độ bền cọ rửa | 200 | 10 | 3,5 | 4 | 40.000 |
| 717 | M202.0208 | Thiết bị xác định thay đổi chiều cao cột vữa | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 1.000 |
| 718 | M202.0209 | Xe chuyên dùng | 180 | 10 | 1,4 | 4 | 546.000 |
| 719 | M202.0210 | Dụng cụ vòng và bi | 200 | 10 | 6,5 | 4 | 3.500 |
|  | **M203.0000** | **MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM ĐIỆN, ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP** |  |  |  |  |  |
| 720 | M203.0001 | Bộ tạo nguồn 3 pha | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 508.246 |
| 721 | M203.0002 | Bộ nguồn AC-DC | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 49.988 |
| 722 | M203.0003 | Công tơ mẫu xách tay | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 210.613 |
| 723 | M203.0004 | Hộp bộ đo tgd Delta | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 1.000.900 |
| 724 | M203.0005 | Hợp bộ đo lường | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 946.212 |
| 725 | M203.0006 | Hợp bộ phân tích hàm lượng khí | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 1.618.868 |
| 726 | M203.0007 | Hợp bộ thí nghiệm cao áp | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 507.559 |
| 727 | M203.0008 | Hợp bộ thí nghiệm rơle | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 955.957 |
| 728 | M203.0009 | Máy điều chỉnh điện áp 1pha | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 19.835 |
| 729 | M203.0010 | Máy đo độ A xít | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 182.524 |
| 730 | M203.0011 | Máy đo độ chớp cháy kín | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 174.957 |
| 731 | M203.0012 | Máy đo độ nhớt | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 150.307 |
| 732 | M203.0013 | Máy đo điện áp xuyên thủng | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 36.574 |
| 733 | M203.0014 | Máy đo điện trở một chiều | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 179.658 |
| 734 | M203.0015 | Máy đo điện trở tiếp địa | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 61.109 |
| 735 | M203.0016 | Máy đo điện trở tiếp xúc | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 104.905 |
| 736 | M203.0017 | Cầu đo tang dầu cách điện | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 365.277 |
| 737 | M203.0018 | Máy đo tỷ trọng | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 73.491 |
| 738 | M203.0019 | Máy đo vạn năng | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 151.224 |
| 739 | M203.0020 | Máy chụp sóng | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 521.317 |
| 740 | M203.0021 | Máy kiểm tra độ ổn định oxy hoá dầu | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 374.105 |
| 741 | M203.0022 | Máy phát tần số | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 133.224 |
| 742 | M203.0023 | Máy phân tích độ ẩm khí SF6 | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 184.244 |
| 743 | M203.0024 | Máy đo vi lượng ẩm | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 166.702 |
| 744 | M203.0025 | Mê gôm mét | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 50.446 |
| 745 | M203.0026 | Thiết bị kiểm tra áp lực | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 86.332 |
| 746 | M203.0027 | Thiết bị tạo dòng điện | 220 | 10 | 3,50 | 5 | 499.762 |