Ký bởi: CÔNG BÁO NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Cơ quan: VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ
Ngày ký: 2026-07-09 17:00:55 +07:00

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THÔNG TƯ

Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình

Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2021, được sửa đổi, bổ sung bởi:

Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 12 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng;[1]

Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này các phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình sau:

1. Phương pháp xác định suất vốn đầu tư xây dựng tại Phụ lục I;

2. Phương pháp xác định chỉ số giá xây dựng tại Phụ lục II;

3. Phương pháp xác định định mức dự toán mới, điều chỉnh định mức dự toán và rà soát, cập nhật hệ thống định mức tại Phụ lục III;

4. Phương pháp xác định đơn giá nhân công xây dựng tại Phụ lục IV;

---

[1]Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025, có căn cứ ban hành như sau:

"Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08 tháng 8 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng, Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng."

Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 12 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026, có căn cứ ban hành như sau:

"Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 33/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng, Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng."

5. Phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng tại Phụ lục V;

6. Phương pháp đo bóc khối lượng công trình tại Phụ lục VI.

Điều 2. [2] Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 15/10/2021

Điều 3. Phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình quy định tại Thông tư này thay thế các phương pháp đã ban hành tại Mục 1 Phụ lục số 5, Phụ lục số 6, Phụ lục số 7 của Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng; Thông tư số 14/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chỉ số giá xây dựng; Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng và Thông tư số 17/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn đo bóc khối lượng xây dựng công trình.

Điều 4. Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến xác định và quản lý chi phí của các dự án đầu tư xây dựng theo quy định của Nghị định số 10/2021/NĐ-CP

---

[2]Điều 3 của Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025 quy định như sau:

"Điều 3. Hiệu lực thi hành

1.Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025."

Điều 5 của Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 12 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026 quy định như sau:

"Điều 5. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026."

ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ XÂY DỰNG
Số: 37/VBHN-BXD

XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT
Hà Nội, ngày 15 tháng 6 năm 2026

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Xuân Dũng

Phụ lục I
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

(Kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

I. XÁC ĐỊNH SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

1. Trình tự xác định suất vốn đầu tư

Suất vốn đầu tư xây dựng được xác định theo các bước như sau:

Bước 1: Lập danh mục loại công trình xây dựng, xác định đơn vị tính suất vốn đầu tư;

Bước 2: Thu thập số liệu, dữ liệu có liên quan;

Bước 3: Xử lý số liệu, dữ liệu và xác định suất vốn đầu tư;

Bước 4: Tổng hợp kết quả tính toán, biên soạn suất vốn đầu tư.

2. Nội dung các bước công việc

2.1. Lập danh mục loại công trình xây dựng, xác định đơn vị tính

- Lập danh mục loại công trình xây dựng để xác định suất vốn đầu tư dựa trên cơ sở: danh mục loại công trình cần xác định suất vốn đầu tư; phân loại, phân cấp công trình; tính năng sử dụng, quy mô, hình thức đầu tư; đặc điểm kết cấu, công nghệ và yêu cầu kỹ thuật của công trình; quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng; địa điểm xây dựng công trình.

- Đơn vị tính suất vốn đầu tư: lựa chọn trên cơ sở tính chất công trình, mục đích sử dụng suất vốn đầu tư trong lập và quản lý chi phí theo quy định hiện hành.

Tuỳ theo loại công trình, đơn vị tính suất vốn đầu tư có thể là diện tích/thể tích/chiều dài/công suất/năng lực phục vụ của công trình theo thiết kế.

2.2. Thu thập số liệu, dữ liệu và xây dựng cơ sở dữ liệu để tính toán suất vốn đầu tư

a) Nội dung số liệu, dữ liệu công trình cần thu thập bao gồm:

- Thông tin chung về công trình xây dựng (tên, loại, cấp công trình, địa điểm xây dựng, quy mô công trình, quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn xây dựng áp dụng, thời gian xây dựng...);

- Thông tin về nguồn vốn, hình thức đầu tư, các chỉ tiêu kinh tế - tài chính, tỷ giá ngoại tệ...;

- Các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình trong tổng mức đầu tư; dự toán xây dựng công trình hoặc quyết toán của dự án/công trình (nếu có); số liệu quy đổi vốn đầu tư xây dựng công trình (nếu có);

- Các cơ chế chính sách, căn cứ xác định chi phí của công trình.

b) Thông tin dữ liệu được thu thập, tính toán từ thực tế các công trình xây dựng mới thuộc loại công trình cần xác định suất vốn đầu tư có mức độ trang bị kỹ thuật, áp dụng công nghệ thi công trung bình tiên tiến.

Khi xác định suất vốn đầu tư cho một nhóm, loại công trình xây dựng, thì thông tin cần thu thập tối thiểu phải từ 3 công trình xây dựng trở lên. Trường hợp không đủ số lượng công trình tối thiểu thì sử dụng tài liệu tổng kết, số liệu thống kê liên quan đến chi phí đầu tư xây dựng công trình hoặc kết hợp thông tin dữ liệu đã thu thập từ thực tế và khai thác từ hệ thống cơ sở dữ liệu hiện có các công trình, dự án để xác định suất vốn đầu tư.

c)[1] Xây dựng cơ sở dữ liệu để tính toán suất vốn đầu tư:

Trên cơ sở đánh giá, phân tích thông tin số liệu về các công trình, dự án đã thực hiện, xác định nội dung các hạng mục xây dựng/công tác xây dựng/công việc chủ yếu; các công nghệ áp dụng; yêu cầu kỹ thuật chủ yếu cho công trình, dự án;

Lựa chọn các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật đối với mỗi loại công trình để xác định suất vốn đầu tư:

+ Quy mô, công suất hoặc năng lực phục vụ của công trình;

+ Quy chuẩn xây dựng, các tiêu chuẩn xây dựng dự kiến sử dụng phù hợp với yêu cầu đối với loại công trình;

+ Lựa chọn biện pháp thi công chủ đạo có tính chất phổ biến được sử dụng hiện nay;

+ Điều kiện thi công phổ biến đối với công trình;

+ Giá cả các yếu tố đầu vào;

+ Hồ sơ thiết kế được sử dụng để xác định khối lượng xây dựng chủ yếu;

+ Định mức, đơn giá và chế độ chính sách về quản lý chi phí đầu tư xây dựng được áp dụng tại thời điểm cần xác định;

+ Các nội dung chi phí được xác định trong suất vốn đầu tư.

c1) Trường hợp sử dụng số liệu, dữ liệu được khai thác từ hệ thống cơ sở dữ liệu hiện có. Các yêu cầu thông tin dữ liệu từ công trình hiện có bao gồm:

- Các thành phần nội dung chi phí, các hạng mục chủ yếu của công trình, dự án;

[1] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục I kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

- Các thông tin về giá cả đầu vào, cơ chế chính sách trong xác định suất vốn đầu tư;

- Quy mô, công suất hoặc năng lực phục vụ, đặc điểm kỹ thuật của công trình, dự án.

c2) Trường hợp xây dựng dữ liệu trên cơ sở yêu cầu cơ bản của thiết kế và dữ liệu chi phí của công trình, dự án (mô hình chi phí), trình tự, nội dung thực hiện như sau:

- Xây dựng danh mục các hạng mục/công trình cần thiết đối với loại hình dự án: căn cứ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hoặc từ khảo sát thực tế các dự án cùng loại hình đã thực hiện.

- Xác định các yêu cầu cơ bản của thiết kế xây dựng đối với từng hạng mục/công trình của dự án: về sử dụng vật liệu, đáp ứng yêu cầu về công năng, công nghệ áp dụng, giải pháp kết cấu,….

- Xác định chi tiết yêu cầu về công năng sử dụng đối với các hạng mục/công trình chính của dự án: căn cứ theo yêu cầu từ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật hoặc tham khảo từ số liệu các dự án đã thực hiện.

- Xác định quy mô của các công trình/hạng mục công trình chính của dự án (tính theo đơn vị diện tích xây dựng đối với các hạng mục/công trình dạng nhà hoặc theo đơn vị chiều dài đối với các hạng mục/công trình dạng tuyến (đường giao thông, tuyến cống thoát nước,…).

2.3.[2] Xử lý số liệu, dữ liệu và xác định suất vốn đầu tư:

- Rà soát các nội dung chi phí, cập nhật, bổ sung hoặc loại bỏ các nội dung chi phí cho phù hợp với quy định hiện hành, quy chuẩn, tiêu chuẩn đối với công trình, dự án. Trường hợp còn thiếu các hạng mục thì bổ sung các hạng mục cần thiết theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng công trình. Loại bỏ các yếu tố, khoản mục chi phí có tính chất riêng biệt trong thông tin, số liệu thu thập của công trình quy định tại khoản 2 Điều 11 Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng (trong trường hợp xác định suất vốn đầu tư để công bố).

- Khi sử dụng các dữ liệu chi phí của công trình tương tự thì sử dụng chỉ số giá xây dựng, hệ số điều chỉnh vùng (nếu cần thiết) để điều chỉnh về mặt bằng giá tại thời điểm tính toán, địa điểm tính toán.

- Chi phí xây dựng các hạng mục phụ trợ trong dự án có thể tham khảo từ các dự án có tính chất tương tự hoặc tính theo tỷ lệ % từ công trình chính.

---

[2] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 2 Phụ lục I kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

- Cập nhật giá cả đầu vào cho phù hợp mặt bằng giá tại thời điểm xác định suất vốn đầu tư.

Chi phí xây dựng công trình có thể xác định căn cứ theo quy mô của công trình hoặc khối lượng chủ yếu của các công tác, bộ phận kết cấu công trình với suất chi phí xây dựng, đơn giá xây dựng tổng hợp tương ứng. Trường hợp chưa có suất chi phí xây dựng, đơn giá xây dựng tổng hợp được công bố có thể tính toán từ số liệu tham khảo của các công trình tương tự đã có.

Trong thành phần chi phí xây dựng có thể chưa bao gồm chi phí cho biện pháp thi công. Khi sử dụng suất vốn đầu tư để xác định sơ bộ tổng mức đầu tư, tổng mức đầu tư sẽ bổ sung chi phí này theo từng trường hợp cụ thể.

- Tổng hợp các chi phí và xác định suất vốn đầu tư theo công thức:

$$S = \frac{V}{N} \qquad (1.1)$$

Trong đó:

S: suất vốn đầu tư xây dựng cho công trình;

V: tổng chi phí đầu tư xây dựng công trình đã xử lý, bổ sung, hiệu chỉnh.

N: quy mô theo diện tích/thể tích/chiều dài/công suất/năng lực phục vụ của công trình theo thiết kế tương ứng với đơn vị tính suất vốn đầu tư được lựa chọn.

2.4. Tổng hợp kết quả tính toán, biên soạn suất vốn đầu tư bao gồm các nội dung:

- Thuyết minh và hướng dẫn sử dụng;
- Trị số suất vốn đầu tư theo nhóm/loại công trình;
- Các thông tin liên quan khác (nếu có).

II. XÁC ĐỊNH SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRÊN CƠ SỞ HỆ THỐNG SUẤT VỐN ĐẦU TƯ HIỆN HÀNH

Suất vốn đầu tư xây dựng xác định trên cơ sở hệ thống suất vốn đầu tư hiện hành theo các bước như sau:

1. Thu thập các thông tin, dữ liệu có liên quan đến việc áp dụng hệ thống suất vốn đầu tư hiện hành.

2. Căn cứ các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật, quy định về quản lý chi phí, hệ thống định mức xây dựng, giá xây dựng, chỉ số giá xây dựng, các yếu

tố chi phí khác,... để đánh giá, hoàn thiện và cập nhật các nội dung suất vốn đầu tư, bao gồm:

a) Danh mục suất vốn đầu tư;

b) Thuyết minh và hướng dẫn sử dụng suất vốn đầu tư;

c)[3] Trị số suất vốn đầu tư:

- Trường hợp có đầy đủ cơ sở dữ liệu về suất vốn đầu tư quy định tại điểm c khoản 2.2 Mục I Phụ lục này. Suất vốn đầu tư được cập nhật giá cả đầu vào và chế độ chính sách tại thời điểm tính toán;

- Trường hợp cập nhật giá trị suất vốn đầu tư từ hệ thống suất vốn đầu tư hiện hành được thực hiện theo công thức sau:

$$S = S_{0t} \times K_{tg} \times K_{kv} \pm \sum_{i=1}^{n} S_{Ti} \quad (1.2)$$

Trong đó:

S: suất vốn đầu tư sau điều chỉnh;

S_{0t}: suất vốn đầu tư tại thời điểm t đã được công bố;

K_{tg}: hệ số điều chỉnh suất vốn đầu tư ở năm t về thời điểm cần xác định suất vốn đầu tư. Hệ số K_{tg} được xác định như sau:

$K_{tg}=I_{tt}/I_{ot}$

I_{tt}: chỉ số giá xây dựng tại thời điểm cần điều chỉnh suất vốn đầu tư;

I_{ot}: chỉ số giá xây dựng tại thời điểm tính toán suất vốn đầu tư đã công bố.

K_{kv}: hệ số điều chỉnh khu vực/vùng của suất vốn đầu tư trong trường hợp suất vốn đầu tư cần xác định có sự khác biệt về vùng/khu vực với suất vốn đầu tư đã được công bố. Hệ số này xác định bằng phương pháp chuyên gia hoặc trên cơ sở so sánh mặt bằng giá các khu vực;

n: số lượng các khoản mục chi phí bổ sung hoặc giảm trừ;

i: thứ tự các khoản mục chi phí bổ sung hoặc giảm trừ;

S_{Ti}: các chi phí bổ sung được phân bổ đối với các khoản mục chi phí cần thiết theo quy định nhưng chưa được tính đến trong suất vốn đầu tư hiện hành hoặc các chi phí giảm trừ được phân bổ đối với các khoản mục chi phí theo quy định không còn phù hợp trong suất vốn đầu tư hiện hành; STi được tính trên 1

[3] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 3 Phụ lục I kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

đơn vị diện tích hoặc công suất năng lực phục vụ phù hợp với đơn vị tính của suất vốn đầu tư S_{0t}; Chi phí này được xác định trên cơ sở dữ liệu của công trình cụ thể hoặc tham khảo chi phí của các công trình tương tự đã thực hiện.

d) Các ghi chú (nếu có);

đ) Tổng hợp kết quả rà soát, cập nhật và biên soạn suất vốn đầu tư.

Phụ lục II
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

(Kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

I. HƯỚNG DẪN CHUNG XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

1. Trình tự xác định chỉ số giá xây dựng

- Xác định thời điểm tính toán gồm thời điểm gốc và thời điểm so sánh;

- Lựa chọn các yếu tố đầu vào;

- Thu thập, xử lý số liệu, dữ liệu;

- Xác định chỉ số giá xây dựng.

2. Thời điểm xác định chỉ số giá xây dựng

2.1. Thời điểm xác định chỉ số giá xây dựng để Ủy ban nhân dân cấp tỉnh công bố gồm:

a) Thời điểm gốc được quy định tại Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

b) Thời điểm so sánh là các tháng, quý và năm công bố chỉ số giá xây dựng so với thời điểm gốc.

2.2. Trường hợp xác định chỉ số giá xây dựng cho công trình cụ thể thì chủ đầu tư phải căn cứ vào tiến độ và các điều kiện thực hiện công việc để lựa chọn thời điểm gốc, thời điểm so sánh cho phù hợp.

3. Lựa chọn các yếu tố chi phí đầu vào

Các yếu tố chi phí đầu vào đại diện là các chi phí về loại vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng chủ yếu cho công trình hoặc loại công trình. Việc lựa chọn loại vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng chủ yếu để xác định chỉ số giá xây dựng được quy định tại Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

4. Thu thập và xử lý số liệu, dữ liệu

4.1. Yêu cầu về thu thập số liệu, dữ liệu để xác định cơ cấu chi phí

a) Số liệu về chi phí đầu tư xây dựng công trình như tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng, quyết toán vốn đầu tư công trình hoàn thành (nếu có) đã được phê duyệt bao gồm chi tiết các khoản mục chi phí.

b) Các chế độ, chính sách, quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, sử dụng lao động, vật tư, máy và thiết bị thi công và các chi phí khác có liên quan ở thời điểm tính toán.

4.2.[4] Yêu cầu về thông tin giá thị trường của các yếu tố đầu vào

Giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình, nhân công xây dựng, máy và thiết bị thi công xây dựng được xác định theo Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

Danh mục vật liệu, thiết bị công trình đưa vào tính chỉ số giá xây dựng phải được thống nhất về chủng loại, quy cách, nhãn mác.

Danh mục máy và thiết bị thi công đưa vào tính chỉ số giá xây dựng phải được thống nhất về chủng loại, công suất.

4.3. Xử lý số liệu tính toán chỉ số giá xây dựng

a) Đối với các số liệu, dữ liệu để xác định cơ cấu chi phí: Việc xử lý số liệu, dữ liệu thu thập được bao gồm các công việc rà soát, kiểm tra, hiệu chỉnh lại số liệu, dữ liệu và cơ cấu dự toán chi phí. Số liệu về cơ cấu dự toán chi phí cần phải được quy đổi theo cơ cấu dự toán quy định tại thời điểm gốc. Các số liệu về tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng công trình, quyết toán vốn đầu tư công trình hoàn thành (nếu có) phải được quy đổi về mặt bằng giá ở thời điểm gốc.

b) Đối với các thông tin về giá cả các yếu tố đầu vào: các số liệu, dữ liệu thu thập về giá cả các yếu tố đầu vào cần phải được kiểm tra, rà soát, hiệu chỉnh, cụ thể: giá các loại vật liệu xây dựng đầu vào được kiểm tra về sự phù hợp của chủng loại, quy cách, nhãn mác; giá các loại nhân công xây dựng đầu vào được kiểm tra về sự phù hợp với loại thợ, cấp bậc thợ thực hiện công việc; giá ca máy của các loại máy và thiết bị thi công đầu vào được kiểm tra sự phù hợp về chủng loại, công suất.

5.[5] Xác định chỉ số giá xây dựng

Chỉ số giá xây dựng được tính bình quân trong khoảng thời gian được lựa chọn, không tính đến một số khoản chi phí về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư, lãi vay trong thời gian xây dựng, vốn lưu động ban đầu cho sản xuất kinh doanh. Đơn vị tính chỉ số giá xây dựng là phần trăm (%).

---

[4] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục II kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[5] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 2 Phụ lục II kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

Chỉ số giá xây dựng được tính bằng phương pháp bình quân nhân gia quyền giữa mức độ biến động giá (chỉ số giá xây dựng) của các yếu tố đầu vào đại diện được chọn với quyền số tương ứng.

5.1. Chỉ số giá xây dựng theo yếu tố chi phí

a) Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình (K_{VL}) được xác định theo công thức Laspeyres bình quân nhân gia quyền theo công thức sau:

$$K_{VL} = \prod_{j=1}^{m} \left(K_{VL_j} \right)^{P_{VL_j}} \qquad (2.1)$$

Trong đó:

P_{VL_j}: tỷ trọng chi phí bình quân của loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j trong tổng chi phí các loại vật liệu xây dựng chủ yếu của các công trình đại diện;

K_{VL_j}: chỉ số giá loại vật liệu xây dựng thứ j;

m: số loại vật liệu xây dựng chủ yếu.

Tỷ trọng chi phí bình quân (P_{VL_j}) của loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j trong tổng chi phí các loại vật liệu chủ yếu bằng bình quân các tỷ trọng chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của các công trình đại diện.

Tổng các tỷ trọng chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu bằng 1.

Tỷ trọng chi phí của từng loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của từng công trình đại diện được tính bằng tỷ số giữa chi phí loại vật liệu chủ yếu thứ j so với tổng chi phí các loại vật liệu chủ yếu trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện đó, được xác định như sau:

$$P^{i}_{VL_j} = \frac{G^{i}_{VL_j}}{\sum_{j=1}^{m} G^{i}_{VL_j}} \qquad (2.2)$$

Trong đó:

$P^{i}_{VL_j}$: tỷ trọng chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của công trình đại diện i;

$G^{i}_{VL_j}$: chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của công trình đại diện thứ i.

Các loại vật liệu xây dựng chủ yếu có thể bao gồm những loại sau: xi măng; cát xây dựng; đất đắp; đá xây dựng; gỗ xây dựng; gạch xây dựng; gạch ốp

lát; thép xây dựng; vật liệu tấm lợp bao che; vật tư điện; vật tư nước; nhựa đường; cửa khung nhựa/nhôm; kính; sơn; trần, vách thạch cao....

Tùy theo đặc điểm loại hình công trình xây dựng phổ biến trên địa bàn địa phương, danh mục công trình xây dựng công bố để lựa chọn loại vật liệu chủ yếu để tính toán cho phù hợp.

Chỉ số giá loại vật liệu xây dựng (K_{VL_j}) được tính bằng bình quân theo quyền số các chỉ số giá của các loại vật liệu xây dựng có trong nhóm vật liệu đó.

Chỉ số giá của từng loại vật liệu trong nhóm được xác định bằng tỷ số giữa giá bình quân đến hiện trường của loại vật liệu xây dựng đó tại thời điểm so sánh so với thời điểm gốc.

b) Chỉ số giá nhân công xây dựng công trình (K_{NC}) xác định bằng bình quân nhân gia quyền các chỉ số giá nhân công xây dựng của các loại bậc thợ chủ yếu của công trình hoặc loại công trình.

Tùy theo đặc điểm, tính chất cụ thể của từng công trình, loại công trình xây dựng để lựa chọn loại bậc thợ nhân công chủ yếu phục vụ tính toán chỉ số giá nhân công xây dựng công trình cho phù hợp.

Chỉ số giá nhân công xây dựng của từng loại bậc thợ chủ yếu xác định bằng tỷ số giữa đơn giá ngày công của nhân công xây dựng tại thời điểm so sánh với thời điểm gốc.

c) Chỉ số giá máy thi công xây dựng công trình (K_{MTC}) được xác định theo công thức Laspeyres bình quân nhân gia quyền, cụ thể như sau:

$$K_{MTC} = \prod_{k=1}^{f} \left(K_{MTC_k}\right)^{P_{MTC_k}} \quad (2.3)$$

Trong đó:

P_{MTC_k}: tỷ trọng chi phí của máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k trong tổng chi phí các máy thi công xây dựng chủ yếu của các công trình đại diện;

K_{MTC_k}: chỉ số giá của máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k;

f: số máy thi công xây dựng chủ yếu.

Tổng các tỷ trọng chi phí máy thi công xây dựng chủ yếu bằng 1.

Tỷ trọng chi phí của từng máy thi công xây dựng chủ yếu của từng công trình đại diện được tính bằng tỷ số giữa chi phí máy thi công xây dựng chủ yếu

đó so với tổng chi phí các máy thi công xây dựng chủ yếu trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện. Công thức xác định như sau:

$$P^{i}_{MTC_k} = \frac{G^{i}_{MTC_k}}{\sum_{k=1}^{f} G^{i}_{MTC_k}} \quad (2.4)$$

Trong đó:

$P^{i}_{MTC_k}$: tỷ trọng chi phí máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k của công trình đại diện thứ i;

$G^{i}_{MTC_k}$: chi phí máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k của công trình đại diện thứ i.

Các máy thi công xây dựng chủ yếu được quy định bao gồm: máy làm đất, máy vận chuyển, máy nâng hạ, máy phục vụ công tác bê tông, máy gia công kim loại, máy phục vụ công tác cọc, máy đào hầm, máy làm đường.

Tùy theo đặc điểm, tính chất cụ thể của từng công trình xây dựng, các máy thi công xây dựng chủ yếu có thể được bổ sung để tính toán cho phù hợp.

Chỉ số giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng chủ yếu được xác định bằng tỷ số giữa giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng của loại máy và thiết bị thi công đó tại thời điểm so sánh so với thời điểm gốc.

5.2. Chỉ số giá xây dựng theo cơ cấu chi phí

a) Chỉ số giá phần xây dựng (I_{XD}) xác định theo công thức:

$$I_{XD} = \left(K_{VL}\right)^{P_{VL}} \times \left(K_{NC}\right)^{P_{NC}} \times \left(K_{MTC}\right)^{P_{MTC}} \quad (2.5)$$

Trong đó:

P_{VL}, P_{NC}, P_{MTC}: Tỷ trọng bình quân của chi phí vật liệu, chi phí nhân công, chi phí máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp của các công trình đại diện. Tổng các tỷ trọng bình quân nói trên bằng 1.

K_{VL} , K_{NC} , K_{MTC}: chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình trong chi phí trực tiếp của các công trình đại diện.

Cách xác định các thành phần của công thức (2.5) như sau:

- Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình (K_{VL} , K_{NC} , K_{MTC}) xác định theo hướng dẫn tại mục 5.1 nêu trên.

- Tỷ trọng bình quân của chi phí vật liệu, chi phí nhân công, chi phí máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp (P_{VL}, P_{NC}, P_{MTC}) được xác định như sau:

Tỷ trọng bình quân của chi phí vật liệu (P_{VL}), nhân công (P_{NC}), máy thi công xây dựng (P_{MTC}) được xác định bằng bình quân của các tỷ trọng chi phí vật liệu, chi phí nhân công, chi phí máy thi công xây dựng của các công trình đại diện lựa chọn.

Tỷ trọng chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng của từng công trình đại diện bằng tỷ số giữa chi phí vật liệu, chi phí nhân công, chi phí máy thi công xây dựng so với tổng các chi phí này của công trình đại diện đó. Công thức xác định như sau:

$$P_{VL_i} = \frac{G_{VL_i}}{G_{TT_i}} \qquad (2.6)$$

$$P_{NC_i} = \frac{G_{NC_i}}{G_{TT_i}} \qquad (2.7)$$

$$P_{MTC_i} = \frac{G_{MTC_i}}{G_{TT_i}} \qquad (2.8)$$

Trong đó:

P_{VL_i}, P_{NC_i}, P_{MTC_i}: tỷ trọng chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng của công trình đại diện thứ i;

G_{VL_i}, G_{NC_i}, G_{MTC_i}: chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện thứ i;

G_{TT_i}: tổng của chi phí vật liệu, nhân công và máy thi công xây dựng của công trình đại diện thứ i.

Chi phí vật liệu, chi phí nhân công, chi phí máy thi công xây dựng được xác định căn cứ vào khối lượng công tác xây dựng thực hiện, các định mức, đơn giá xây dựng công trình, công bố giá vật liệu, giá nhân công, giá ca máy và thiết bị thi công.

b) Chỉ số giá phần thiết bị công trình (I_{TB}) được xác định theo công thức

$$I_{TB} = \left(K_{STB}\right)^{P_{STB}} \times \left(K_{LĐ}\right)^{P_{LĐ}} \qquad (2.9)$$

Trong đó:

P_{STB}, $P_{LĐ}$: tỷ trọng bình quân chi phí mua sắm thiết bị chủ yếu, chi phí lắp đặt và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị chủ yếu đó (nếu có) của các công trình đại diện lựa chọn;

K_{STB}, $K_{LĐ}$: hệ số biến động chi phí mua sắm thiết bị chủ yếu, hệ số biến động chi phí lắp đặt và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị chủ yếu đó (nếu có) của các công trình đại diện lựa chọn.

Hệ số biến động chi phí mua sắm thiết bị chủ yếu được xác định bằng tỷ số giữa chi phí mua sắm thiết bị bình quân tại thời điểm so sánh với thời điểm gốc.

Các loại thiết bị chủ yếu là những loại thiết bị có tỷ trọng chi phí lớn trong chi phí mua sắm thiết bị. Ví dụ: hệ thống thang máy, hệ thống điều hòa đối với công trình dân dụng; dây chuyền công nghệ sản xuất chính đối với công trình công nghiệp.

Hệ số biến động chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị (nếu có) xác định như đối với chỉ số giá phần xây dựng.

c) Chỉ số giá phần chi phí khác (I_{CPK}) được xác định theo công thức sau:

$$I_{CPK} = \prod_{s=1}^{e} \left(K_{KMK_s} \right)^{P_{KMK_s}} \qquad (2.10)$$

Trong đó:

P_{KMK_s}: tỷ trọng bình quân của khoản mục chi phí chủ yếu thứ s trong tổng chi phí các khoản mục chủ yếu thuộc phần chi phí khác của các công trình đại diện;

K_{KMK_s}: hệ số biến động chi phí của khoản mục chi phí chủ yếu thứ s trong chi phí khác của các công trình đại diện;

e: số khoản mục chi phí chủ yếu thuộc chi phí khác của các công trình đại diện.

Các khoản mục chi phí chủ yếu trong chi phí khác của công trình đại diện là những khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng lớn trong chi phí khác của công trình đại diện. Ví dụ những khoản mục chi phí chủ yếu trong chi phí khác đối với công trình dân dụng như: chi phí khảo sát xây dựng, chi phí thiết kế xây dựng, chi phí lập dự án đầu tư xây dựng công trình, chi phí quản lý dự án, chi phí giám sát thi công.

Đối với những khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng < 2% trong tổng chi phí khác của công trình đại diện thì có thể không sử dụng để tính.

Đối với một số khoản mục chi phí khác tính trên chi phí xây dựng hoặc chi phí thiết bị thì các hệ số biến động của chúng được lấy bằng chỉ số giá phần xây dựng hoặc chỉ số giá phần thiết bị tương ứng.

Đối với một số khoản mục chi phí khác tính trên tổng chi phí xây dựng và chi phí thiết bị thì các hệ số biến động của chúng được lấy bằng bình quân của chỉ số giá phần xây dựng và chỉ số giá phần thiết bị.

5.3. Chỉ số giá xây dựng công trình

Chỉ số giá xây dựng công trình (I) được tính theo công thức sau:

$$I = (I_{XD})^{P_{XD}} \times (I_{TB})^{P_{TB}} \times (I_{CPK})^{P_{CPK}} \qquad (2.11)$$

Trong đó:

P_{XD}, P_{TB}, P_{CPK}: tỷ trọng bình quân của chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác của các công trình đại diện lựa chọn. Tổng các tỷ trọng bình quân nói trên bằng 1;

I_{XD}, I_{TB}, I_{CPK}: chỉ số giá phần xây dựng, phần thiết bị, phần chi phí khác của công trình đại diện lựa chọn.

Cách xác định các thành phần của công thức (2.11) như sau:

- Chỉ số giá phần xây dựng, phần thiết bị, phần chi phí khác (I_{XD}, I_{TB}, I_{CPK}) xác định theo hướng dẫn tại khoản 5.2 Mục I Phụ lục này.

- Tỷ trọng bình quân của chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác (P_{XD}, P_{TB}, P_{CPK}) được xác định như sau:

Tỷ trọng bình quân của chi phí xây dựng (P_{XD}), chi phí thiết bị (P_{TB}), chi phí khác (P_{CPK}) được xác định bằng bình quân của các tỷ trọng chi phí xây dựng, tỷ trọng chi phí thiết bị, tỷ trọng chi phí khác tương ứng của các công trình đại diện trong loại công trình.

Tỷ trọng chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí khác của từng công trình đại diện bằng tỷ số giữa chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác của công trình đại diện đó so với tổng các chi phí này của công trình. Công thức xác định như sau:

$$P_{XD_i} = \frac{G_{XD_i}}{G_{XDCT_i}} \qquad (2.12)$$

$$P_{TB_i} = \frac{G_{TB_i}}{G_{XDCT_i}} \quad (2.13)$$

$$P_{CPK_i} = \frac{G_{CPK_i}}{G_{XDCT_i}} \quad (2.14)$$

Trong đó:

P_{XD_i}, P_{TB_i}, P_{CPK_i}: tỷ trọng chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác so với tổng các chi phí này của công trình đại diện thứ i;

G_{XD_i}, G_{TB_i}, G_{CPK_i}: chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác của công trình đại diện thứ i;

G_{XDCT_i}: tổng các chi phí xây dựng, thiết bị và chi phí khác của công trình đại diện thứ i.

Các số liệu về chi phí xây dựng, chi phí thiết bị và chi phí khác của các công trình đại diện lựa chọn được xác định từ các số liệu thống kê thu thập.

5.4. Trong trường hợp có phân chia khu vực tính toán thì chỉ số giá vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng được tính bằng phương pháp bình quân nhân gia quyền giữa chỉ số giá vật liệu, nhân công, máy thi công của từng khu vực với tỷ trọng chi phí tương ứng.

II. XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

1. Xác định chỉ số giá xây dựng cho công trình cụ thể

- Chỉ số giá xây dựng cho công trình cụ thể được xác định trên cơ sở cơ cấu chi phí của công trình đó, giá cả (hoặc chỉ số giá) các yếu tố đầu vào phù hợp với điều kiện thực hiện công việc và khu vực xây dựng công trình.

- Xác định chỉ số giá xây dựng công trình nằm trên địa bàn 1 đơn vị hành chính cấp tỉnh trình tự xác định chỉ số giá như khoản 5 Mục I Phụ lục này.

2.[6] Xác định chỉ số giá xây dựng cho địa phương

- Lựa chọn số lượng và danh mục loại công trình theo loại hình công trình để công bố được căn cứ vào yêu cầu quản lý, các quy định về quản lý dự án, quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, đặc điểm loại hình công trình trên địa bàn. Uỷ ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ Danh mục các loại công trình tại Mục IV Phụ lục này để lựa chọn và xác định danh mục các loại công trình tính chỉ số giá xây dựng công bố cho địa phương.

[6] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 3 Phụ lục II kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

- Khi xác định chỉ số giá xây dựng cho loại công trình thì phải lựa chọn các công trình đại diện cho loại công trình đó. Số lượng công trình đại diện cho loại công trình được xác định tùy thuộc điều kiện cụ thể của từng địa phương nhưng không ít hơn 3 công trình. Công trình đại diện là công trình được đầu tư phổ biến trong loại hình công trình được xây dựng tại địa phương.

- Căn cứ đặc điểm thị trường xây dựng của địa phương, Uỷ ban nhân dân cấp tỉnh quyết định việc xác định chỉ số giá xây dựng chung toàn tỉnh/thành phố hoặc xác định chỉ số giá xây dựng cho từng khu vực thuộc địa bàn tỉnh/thành phố.

Việc phân chia khu vực để tính chỉ số giá xây dựng do các tỉnh, thành phố quyết định theo đặc điểm về địa giới hành chính và đặc điểm thị trường xây dựng tại địa phương hoặc theo quy định phân vùng mức lương tối thiểu vùng do Chính phủ quy định.

Việc xác định chỉ số giá xây dựng khu vực được thực hiện như ở khoản 5 Mục I Phụ lục này.

3. Chỉ số giá xây dựng quốc gia

Chỉ số giá xây dựng quốc gia được tính bằng phương pháp bình quân nhân gia quyền giữa chỉ số giá xây dựng của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương/ hoặc vùng với quyền số tương ứng.

4. Xác định chỉ số giá xây dựng công trình nằm trên địa bàn hai đơn vị hành chính cấp tỉnh trở lên

4.1. Xác định chỉ số giá xây dựng theo loại công trình, theo cơ cấu chi phí

- Trường hợp sử dụng chỉ số giá do địa phương công bố

Chỉ số giá xây dựng được tính bằng phương pháp bình quân nhân gia quyền giữa chỉ số giá xây dựng của từng đơn vị hành chính cấp tỉnh với quyền số tương ứng và được thực hiện theo công thức sau:

$$I_{liêntỉnh} = \prod_{t=1}^{n} \left(I_{tỉnh_t} \right)^{P_{tỉnh_t}} \qquad (2.16)$$

Trong đó:

$P_{tỉnh_t}$: Tỷ trọng chi phí đã được phân bổ cho đơn vị hành chính cấp tỉnh thứ t trong tổng mức đầu tư/dự toán của công trình;

$I_{tỉnh_t}$: Chỉ số giá xây dựng của đơn vị hành chính cấp tỉnh thứ t;

n : Số đơn vị hành chính cấp tỉnh công trình đi qua;

- Trường hợp địa phương chưa công bố chỉ số giá thì việc xác định chỉ số giá thực hiện như tại khoản 5 Mục I Phụ lục này.

4.2. Xác định chỉ số giá xây dựng theo yếu tố chi phí, theo loại vật liệu chủ yếu

- Xác định chỉ số giá xây dựng để điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng thực hiện theo phương pháp xác định chỉ số giá xây dựng tại Phụ lục này và Thông tư hướng dẫn điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành.

- Giá cả các yếu tố đầu vào phù hợp với điều kiện thực hiện công việc của gói thầu tuân thủ theo các nguyên tắc nêu tại khoản 4.2 Mục I Phụ lục này;

- Các bước xác định chỉ số giá như khoản 5.1 Mục I Phụ lục này.

III.[7] PHƯƠNG PHÁP CHUYỂN ĐỔI GIÁ TRỊ CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG KHI THAY ĐỔI THỜI ĐIỂM GỐC

Chuyển đổi giá trị của chỉ số giá xây dựng theo loại công trình, chỉ số giá phần xây dựng, chỉ số giá theo yếu tố chi phí khi thay đổi thời điểm gốc thực hiện theo công thức sau:

1. Chuyển đổi giá trị chỉ số giá xây dựng kỳ công bố theo giá năm gốc cũ về giá năm gốc mới:

$$\text{Giá trị chỉ số giá kỳ công bố theo năm gốc mới} = \text{Giá trị chỉ số giá xây dựng kỳ công bố theo năm gốc cũ} \times \frac{\text{Giá trị chỉ số giá năm công bố đầu tiên khi thay đổi thời điểm gốc theo giá năm gốc mới}}{\text{Giá trị chỉ số giá năm công bố đầu tiên khi thay đổi thời điểm gốc theo giá năm gốc cũ}}$$

2. Chuyển đổi giá trị chỉ số giá xây dựng kỳ công bố theo giá năm gốc mới về giá năm gốc cũ:

$$\text{Giá trị chỉ số giá kỳ công bố theo năm gốc cũ} = \text{Giá trị chỉ số giá xây dựng kỳ công bố theo năm gốc mới} \times \frac{\text{Giá trị chỉ số giá năm công bố đầu tiên khi thay đổi thời điểm gốc theo giá năm gốc cũ}}{\text{Giá trị chỉ số giá năm công bố đầu tiên khi thay đổi thời điểm gốc theo giá năm gốc mới}}$$

”

[7] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 4 Phụ lục II kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

IV. DANH MỤC LOẠI CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

STT	DANH MỤC CÔNG TRÌNH
I	**Công trình dân dụng**
1	Công trình nhà ở
2	Công trình giáo dục
3	Công trình văn hóa
4	Công trình trụ sở cơ quan nhà nước và tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội
5	Công trình y tế
6	Công trình thể thao
	…
II	**Công trình công nghiệp**
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo
3	Công trình khai thác mỏ và chế biến khoáng sản
4	Công trình dầu khí
5	Công trình năng lượng
6	Công trình hóa chất
7	Công trình công nghiệp nhẹ
	…
III	**Công trình hạ tầng kỹ thuật**
1	Công trình cấp nước
2	Công trình thoát nước
3	Công trình xử lý chất thải rắn
4	Tuyến cống thoát nước mưa, nước thải
5	Công trình chiếu sáng công cộng
6	Đường cáp truyền tín hiệu viễn thông
	…
IV	**Công trình giao thông**
1	Công trình đường bộ
2	Công trình đường sắt
3	Công trình cầu
4	Công trình hầm

5	Công trình đường thủy nội địa
6	Công trình hàng hải
7	Công trình hàng không
8	Nhà ga
	…
V	**Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn**
1	Công trình thủy lợi
2	Công trình đê điều
	…

Ghi chú:

- Căn cứ vào những công trình được xây dựng phổ biến trên địa bàn địa phương để lựa chọn danh mục công trình để công bố chỉ số giá xây dựng cho phù hợp.

- Trong danh mục loại công trình cần thể hiện chi tiết về đặc điểm chung để phân biệt về mặt kỹ thuật của loại công trình (ví dụ loại công trình cầu (cầu bê tông, cầu thép); loại công trình đường (đường bê tông tông xi măng, đường bê tông nhựa)).

V.[8] CÁC BIỂU MẪU CÔNG BỐ CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

Bảng 2.1: CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÁNG/QUÝ..... NĂM....TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH/THÀNH PHỐ...

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	So với năm gốc 202.... Vùng/Khu vực... (TP..., thị xã..., huyện,...,.)	So với năm gốc 202..... Vùng/Khu vực... (các huyện còn lại..,..,...)
I	**Công trình dân dụng**		
1	Công trình nhà ở		
2	Công trình giáo dục		
…	…		
II	**Công trình công nghiệp**		
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng		
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo		
…	…		
III	**Công trình hạ tầng kỹ thuật**		
1	Công trình cấp nước		
2	Công trình thoát nước		
…	…		
IV	**Công trình giao thông**		
1	Công trình đường bộ		
2	Công trình cầu		
…	…		
V	**Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn**		
1	Công trình thủy lợi		
2	Công trình đê điều		
…	…		

[8] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 5 Phụ lục II kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

Bảng 2.2: CHỈ SỐ GIÁ PHẦN XÂY DỰNG THÁNG/QUÝ..... NĂM....TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH/THÀNH PHỐ...

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	So với năm gốc 202.... Vùng/Khu vực... (TP..., thị xã..., huyện,...,.)	So với năm gốc 202..... Vùng/Khu vực... (các huyện còn lại..,..,...)
I	**Công trình dân dụng**		
1	Công trình nhà ở		
2	Công trình giáo dục		
…	…		
II	**Công trình công nghiệp**		
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng		
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo		
…	…		
III	**Công trình hạ tầng kỹ thuật**		
1	Công trình cấp nước		
2	Công trình thoát nước		
…	…		
IV	**Công trình giao thông**		
1	Công trình đường bộ		
2	Công trình cầu		
…	…		
V	**Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn**		
1	Công trình thủy lợi		
2	Công trình đê điều		
…	…		

Bảng 2.3: CHỈ SỐ GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG THÁNG/QUÝ..... NĂM....TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH/THÀNH PHỐ...

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	So với năm gốc 202.... Vùng/Khu vực... (TP..., thị xã..., huyện,..,,.)			So với năm gốc 202..... Vùng/Khu vực... (các huyện còn lại..,..,...)		
		Vật liệu	Nhân công	Máy TC	Vật liệu	Nhân công	Máy TC
I	**Công trình dân dụng**						
1	Công trình nhà ở						
2	Công trình giáo dục						
…	…						
II	**Công trình công nghiệp**						
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng						
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo						
…	…						
III	**Công trình hạ tầng kỹ thuật**						
1	Công trình cấp nước						
2	Công trình thoát nước						
…	…						
IV	**Công trình giao thông**						
1	Công trình đường bộ						
2	Công trình cầu						
…	…						
V	**Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn**						
1	Công trình thủy lợi						
2	Công trình đê điều						
…	…						

Bảng 2.4: CHỈ SỐ GIÁ VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÁNG/QUÝ..... NĂM.... TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH/THÀNH PHỐ...

Đơn vị tính: %

STT	Loại vật liệu	So với năm gốc 202.... Vùng/Khu vực... (TP..., thị xã..., huyện...)	So với năm gốc 202..... Vùng/Khu vực... (các huyện còn lại..,..,...)
1	Xi măng		
2	Cát xây dựng		
3	Đá xây dựng		
4	Đất đắp		
5	Gạch xây		
6	Gạch ốp lát		
7	Gỗ xây dựng		
8	Thép xây dựng		
9	Nhựa đường		
10	Vật liệu tấm lợp bao che		
11	Cửa khung nhựa /nhôm		
12	Kính		
13	Sơn		
14	Vật tư điện		
15	Vật tư nước		
16	Trần, vách thạch cao		
…	…		

Phụ lục III

XÁC ĐỊNH ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN MỚI, ĐIỀU CHỈNH ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN VÀ RÀ SOÁT, CẬP NHẬT HỆ THỐNG ĐỊNH MỨC

(Kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

XÁC ĐỊNH ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN MỚI CỦA CÔNG TRÌNH

1. Việc xác định định mức dự toán mới của công trình được thực hiện đối với các công tác xây dựng chưa được quy định hoặc đã được quy định nhưng sử dụng công nghệ thi công mới, biện pháp thi công, điều kiện thi công chưa quy định trong hệ thống định mức dự toán được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

2. Định mức dự toán được xác định bằng các phương pháp sau:

2.1. Tính toán theo hồ sơ thiết kế, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, yêu cầu kỹ thuật và điều kiện thi công, biện pháp thi công được dự kiến.

2.2. Theo số liệu thống kê của công trình đã thực hiện.

2.3. Tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế.

3. Tổ chức, cá nhân xác định dự toán xây dựng căn cứ vào phương pháp quy định tại khoản 2.1, 2.2 nêu trên hoặc kết hợp hai phương pháp này để xác định định mức dự toán mới cho công trình, phục vụ việc xác định giá xây dựng công trình và chi phí đầu tư xây dựng của dự án.

Chủ đầu tư tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế theo phương pháp quy định tại khoản 2.3 để xác định hoặc chuẩn xác lại các nội dung của định mức trong quá trình thi công xây dựng. Trong quá trình tính toán có thể kết hợp tính toán theo phương pháp quy định tại khoản 2.1, sử dụng số liệu thống kê theo phương pháp quy định tại khoản 2.2 nêu trên để xác định định mức.

4. Hồ sơ báo cáo kết quả xác định định mức

4.1. Bảng tổng hợp định mức dự toán.

4.2. Tiêu chuẩn xây dựng; tiêu chuẩn nhà sản xuất; bản vẽ thiết kế thi công, chỉ dẫn kỹ thuật, biện pháp thi công, quy trình kỹ thuật thi công, điều kiện thi công.

4.3. Phân tích, đánh giá, xử lý số liệu và bảng tính toán trị số định mức; trong đó thuyết minh rõ các nội dung: thành phần công việc, hướng dẫn áp dụng và điều kiện áp dụng. Trong đó:

a) Thành phần công việc: mô tả rõ về quy trình công nghệ thi công áp dụng cho công tác, thể hiện rõ các bước công việc (công đoạn) thuộc công tác xây dựng được xác định, tính toán trong định mức (kèm theo sơ đồ thi công của công tác), thể hiện rõ các loại vật tư, máy móc, thiết bị và nhân công được sử dụng tương

ứng với biện pháp thi công áp dụng đối với từng bước công việc trong quy trình thi công.

b) Định mức cơ sở của từng công đoạn, bước công việc, gồm: định mức sử dụng vật liệu, định mức năng suất lao động, định mức năng suất máy và thiết bị thi công.

4.4. Phiếu khảo sát, thu thập số liệu và báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát (đối với trường hợp sử dụng phương pháp tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế).

a) Phiếu khảo sát phải thể hiện các nội dung về tên dự án, công trình; thời gian, địa điểm thực hiện khảo sát; biện pháp thi công, điều kiện thi công; trình độ thợ, chủng loại vật liệu, máy thi công; tiêu hao về vật liệu; thời gian thực hiện của từng nhân công, máy thi công đối với từng bước thực hiện công tác khảo sát, thu thập số liệu.

b) Phiếu khảo sát phải có xác nhận của chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu tư vấn giám sát (nếu có).

c) Số lượng phiếu khảo sát phải đảm bảo độ tin cậy, chính xác, mang tính đại diện và được xác định phù hợp với điều kiện thi công của công trình, yêu cầu cụ thể công tác cần xây dựng định mức, tiến độ thi công.

4.4. Các tài liệu khác phục vụ quá trình xác định định mức (nếu có), như: nhật ký công trình, biên bản nghiệm thu khối lượng…

5. Trình tự thực hiện

Căn cứ vào danh mục công tác xây dựng cần xác định định mức, trình tự xác định định mức thực hiện như sau:

5.1. Bước 1: Xác định tên, thành phần công việc và đơn vị tính.

a) Mỗi định mức công tác xây dựng phải thể hiện rõ tên, loại công tác, thông số kỹ thuật (nếu có), biện pháp thi công, điều kiện thi công và đơn vị tính của định mức.

b) Thành phần công việc cần thể hiện các bước thực hiện công tác theo quy trình tổ chức thi công xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành, phù hợp với điều kiện, biện pháp thi công và phạm vi thực hiện công việc của công tác xây dựng.

5.2. Bước 2: Xác định hao phí vật liệu, nhân công và máy thi công.

Việc xác định hao phí vật liệu, nhân công và máy thi công được thực hiện theo hướng dẫn tại khoản 6 Mục I Phụ lục này.

5.3. Bước 3: Tổng hợp kết quả xác định định mức.

Trên cơ sở hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công từng công đoạn, từng bước công việc, tổng hợp định mức theo nhóm, loại công tác hoặc kết cấu xây

dựng; thực hiện mã hoá thống nhất trên cơ sở tổng hợp các khoản mục hao phí về vật liệu, nhân công và máy thi công, gồm các nội dung:

a) Tên công tác; đơn vị tính của định mức; mã hiệu định mức.

b) Quy định áp dụng.

c) Thành phần công việc.

d) Các thành phần hao phí của định mức và trị số định mức.

đ) Các ghi chú, chỉ dẫn khác (nếu có).

6. Xác định hao phí vật liệu, nhân công và máy thi công

6.1. Xác định hao phí vật liệu

Hao phí vật liệu được xác định theo yêu cầu thiết kế, hoặc yêu cầu thực hiện công việc, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng theo quy định để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng. Hao phí vật liệu gồm hao phí vật liệu chính và hao phí vật liệu khác.

Hao phí vật liệu chính (VL) là hao phí những loại vật liệu chủ yếu, chiếm tỷ trọng chi phí lớn trong chi phí vật liệu, được xác định theo công thức sau:

$$VL = VL_1 + VL_2 \quad (3.1)$$

Trong đó:

VL_1: hao phí vật liệu không luân chuyển, được xác định theo công thức (3.2);

VL_2: hao phí vật liệu luân chuyển, được xác định theo công thức (3.3).

Hao phí vật liệu khác là hao phí những loại vật liệu chiếm tỷ trọng chi phí nhỏ trong chi phí vật liệu, được xác định bằng tỷ lệ phần trăm (%) và được xác định phù hợp với từng loại công tác theo điều kiện cụ thể hoặc tham khảo định mức dự toán của công trình có điều kiện, biện pháp thi công tương tự đã thực hiện.

a) Đối với vật liệu không luân chuyển

Hao phí những loại vật liệu không luân chuyển (VL_1) được xác định theo công thức sau:

$$VL_1 = Q^{VL} \times \left(1 + H_{VL}\right) \quad (3.2)$$

Trong đó:

Q^{VL}: lượng hao phí của vật liệu cần thiết theo yêu cầu thiết kế hoặc yêu cầu thực hiện công việc tính trên đơn vị tính của định mức;

H_{VL} : định mức hao hụt vật liệu trong thi công theo quy định (tính bằng tỷ lệ phần trăm (%)). Đối với những vật liệu mới, định mức hao hụt vật liệu trong thi công có thể vận dụng theo định mức sử dụng vật liệu đã được quy định hoặc

theo tiêu chuẩn, chỉ dẫn của nhà sản xuất hoặc theo hao hụt thực tế.

b) Đối với vật liệu luân chuyển

Hao phí những loại vật liệu luân chuyển (VL_2) phục vụ thi công được xác định trên cơ sở thiết kế tổ chức thi công, số lần luân chuyển và bù hao hụt vật liệu (nếu có) theo công thức sau:

$$VL_2 = Q_{LC}^{V} \times \left(1 + H_{t/c}\right) \times K_{LC} \quad (3.3)$$

Trong đó:

Q_{LC}^{V}: lượng hao phí vật liệu luân chuyển (ván khuôn, giàn giáo, cầu công tác…);

$H_{t/c}$: tỷ lệ bù hao hụt trong thi công được quy định như tại công thức (3.2);

K_{LC}: hệ số luân chuyển của loại vật liệu, được xác định theo định mức sử dụng vật liệu được ban hành. Đối với vật liệu có số lần luân chuyển, tỷ lệ bù hao hụt khác với quy định đã được ban hành, hệ số luân chuyển được xác định theo công thức sau:

$$K_{LC} = \frac{h \times \left(n - 1\right) + 2}{2n} \quad (3.4)$$

Trong đó:

h: tỷ lệ bù hao hụt từ lần thứ 2 trở đi (trường hợp không bù hao hụt h=0) theo quy định hoặc tính toán đối với trường hợp chưa có trong quy định;

n: số lần sử dụng vật liệu luân chuyển.

6.2. Xác định hao phí nhân công

Hao phí nhân công (NC) được xác định trên số lượng, cấp bậc công nhân trực tiếp thực hiện để hoàn thành đơn vị khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng theo một chu kỳ hoặc theo nhiều chu kỳ. Hao phí nhân công được tính toán, xác định theo công thức sau:

$$NC = \sum_{i=1}^{n} t_i^{NC} \times K_{cđ} \quad (3.5)$$

Trong đó:

t_i^{NC}: mức hao phí nhân công trực tiếp của bước công việc thứ i (i=1÷n) để hoàn thành công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc tính cho một đơn vị khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng cụ thể (được quy đổi ra ngày công, 1 ngày công = 8 giờ công);

$K_{cđ}$: hệ số chuyển đổi định mức, tham khảo theo hướng dẫn tại khoản 6.4 Phụ lục này.

a) Trường hợp xác định theo hồ sơ thiết kế, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công

Hao phí nhân công được xác định theo tổ chức lao động trong dây chuyền công nghệ phù hợp với điều kiện thi công, biện pháp thi công dự kiến của công trình.

b) Trường hợp xác định theo số liệu của công trình có điều kiện, biện pháp thi công tương tự

Hao phí nhân công được vận dụng từ định mức dự toán mới của công trình có biện pháp thi công, điều kiện thi công tương tự đã thực hiện hoặc tính toán, điều chỉnh trên cơ sở phân tích các số liệu tổng hợp, thống kê của công trình có biện pháp thi công, điều kiện thi công tương tự đã thực hiện.

c) Trường hợp xác định theo phương pháp tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế

Mức hao phí nhân công được tính toán trên cơ sở số lượng công nhân từng khâu trong dây chuyền sản xuất và tổng số lượng công nhân trong cả dây chuyền theo số liệu khảo sát thực tế của công trình (theo thời gian, địa điểm, khối lượng thực hiện trong một hoặc nhiều chu kỳ…) và các quy định khác có liên quan về sử dụng công nhân.

6.3. Xác định hao phí máy thi công

Hao phí máy thi công (M) được xác định theo dây chuyền công nghệ tổ chức thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng. Hao phí máy thi công bao gồm hao phí máy thi công chính và hao phí máy khác:

Hao phí máy thi công chính là hao phí những loại máy thi công chủ yếu, chiếm tỷ trọng chi phí lớn trong chi phí máy thi công, được xác định theo hướng dẫn tại điểm a, b, c dưới đây;

Hao phí máy khác là những loại máy thi công chiếm tỷ trọng chi phí nhỏ trong chi phí máy thi công, được xác định bằng tỷ lệ phần trăm (%) và được tính toán, xác định phù hợp với từng loại công tác theo điều kiện cụ thể hoặc tham khảo định mức dự toán của công trình có điều kiện, biện pháp thi công tương tự đã thực hiện.

Hao phí máy thi công được tính toán, xác định theo công thức sau:

$$M = \sum_{i=1}^{n} M_i \qquad (3.6)$$

Trong đó: M_i là mức hao phí cho công đoạn, bước công việc thứ i (i=1÷n) để hoàn thành công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc tính cho một đơn vị khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng cụ thể (được quy đổi ra ca máy, 1 ca máy = 8 giờ máy); được xác định như sau:

a) Trường hợp xác định theo hồ sơ thiết kế, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công

Hao phí máy thi công chính được xác định theo công thức sau:

$$M = \frac{1}{Q_{CM}} \times K_{cđ} \quad (3.7)$$

Trong đó:

Q_{CM}: định mức năng suất máy thi công trong một ca, được xác định theo thông số kỹ thuật của từng máy trong dây chuyền công nghệ tổ chức thi công dự kiến theo công thức (3.8) dưới đây hoặc tham khảo năng suất máy thi công trong các tài liệu về sử dụng máy.

$$Q_{CM} = Q_{KT} \times K_t \times K_{cs} \quad (3.8)$$

Trong đó:

Q_{KT}: năng suất kỹ thuật của máy thi công trong một ca;

K_t: hệ số sử dụng thời gian trong một ca làm việc của máy thi công;

K_{cs}: hệ số sử dụng năng suất phản ánh việc sử dụng hiệu quả năng suất của từng máy trong tổ hợp máy;

$K_{cđ}$: hệ số chuyển đổi định mức, tham khảo theo hướng dẫn tại khoản 6.4 Phụ lục này.

b) Trường hợp xác định theo số liệu của công trình có điều kiện, biện pháp thi công tương tự

Hao phí máy được vận dụng từ định mức dự toán mới của công trình có biện pháp thi công, điều kiện thi công tương tự đã thực hiện hoặc tính toán, điều chỉnh theo công thức (3.9) tại điểm c dưới đây trên cơ sở phân tích các số liệu tổng hợp, thống kê của công trình có biện pháp thi công, điều kiện thi công tương tự đã thực hiện.

Tổng khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng (m) và thời gian sử dụng từng loại máy (t_M) được xác định theo số liệu thống kê, tổng hợp.

c) Trường hợp xác định theo phương pháp tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế

Hao phí máy thi công chính được tính toán theo công thức sau:

$$M = \frac{t_M}{m} \times K_{cđ} \quad (3.9)$$

Trong đó:

t_M: thời gian sử dụng từng loại máy để hoàn thành khối lượng công tác hoặc

kết cấu xây dựng.

m: tổng khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng.

$K_{cđ}$: hệ số chuyển đổi định mức, tham khảo theo hướng dẫn tại khoản 6.4 Phụ lục này.

Trong đó tổng khối lượng công tác hoặc kết cấu xây dựng (m) và thời gian sử dụng từng loại máy (t_M) được xác định theo số liệu khảo sát thực tế của công trình (theo thời gian, địa điểm, khối lượng thực hiện trong một hoặc nhiều chu kỳ…).

6.4. Hệ số chuyển đổi định mức

Hệ số chuyển đổi định mức $K_{cđ}$ được xác định phụ thuộc vào phương pháp xác định định mức; nhóm công tác (đơn giản hay phức tạp theo dây chuyền công nghệ tổ chức thi công; điều kiện thi công, yêu cầu kỹ thuật; chu kỳ làm việc (liên tục hay gián đoạn)); số liệu khảo sát.

Nội dung	Tính toán theo hồ sơ thiết kế, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng	Theo số liệu thống kê của công trình đã thực hiện	Tổ chức khảo sát, thu thập số liệu từ thi công thực tế
Hao phí nhân công	≤ 1,2	≤ 1,15	≤ 1,1
Hao phí máy thi công	≤ 1,15	≤ 1,1	≤ 1,05

ĐIỀU CHỈNH ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN CỦA CÔNG TRÌNH

1. Việc điều chỉnh định mức dự toán được thực hiện đối với công tác xây dựng đã quy định trong hệ thống định mức xây dựng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành nhưng chưa phù hợp với yêu cầu thiết kế, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công của công trình.

2. Trình tự thực hiện

Căn cứ vào danh mục công tác xây dựng cần điều chỉnh định mức và tổng hợp báo cáo căn cứ điều chỉnh định mức, trình tự điều chỉnh định mức thực hiện như sau:

2.1. Bước 1: Phân tích, so sánh về yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công cụ thể, thành phần công việc của công tác so với nội dung trong định mức dự toán được ban hành.

2.2. Bước 2: Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, điều chỉnh thành phần hao phí định mức.

- Điều chỉnh hao phí vật liệu

+ Đối với những loại vật liệu cấu thành nên sản phẩm theo yêu cầu thiết kế thì căn cứ quy định, tiêu chuẩn thiết kế của công trình để tính toán điều chỉnh.

+ Đối với vật liệu phục vụ thi công thì điều chỉnh các yếu tố thành phần trong định mức dự toán ban hành, định mức dự toán công trình tương tự thì tính toán điều chỉnh hao phí vật liệu theo biện pháp thi công dự kiến.

- Điều chỉnh hao phí nhân công

Thành phần, hao phí nhân công được điều chỉnh căn cứ theo điều kiện tổ chức biện pháp thi công của công trình hoặc trên cơ sở định mức dự toán công trình tương tự đã thực hiện.

- Điều chỉnh hao phí máy thi công

Trường hợp thay đổi dây chuyền máy, thiết bị thi công theo điều kiện tổ chức của công trình khác với quy định trong định mức dự toán đã ban hành, định mức dự toán công trình tương tự thì tính toán điều chỉnh mức hao phí theo điều kiện tổ chức thi công của công trình.

3. Hồ sơ báo cáo kết quả điều chỉnh định mức: như quy định tại khoản 4.1, 4.2, 4.3 Mục I Phụ lục này.

RÀ SOÁT, CẬP NHẬT HỆ THỐNG ĐỊNH MỨC XÂY DỰNG

1. Hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng, Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh ban hành được rà soát, cập nhật theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

2. Rà soát định mức dự toán xây dựng để loại bỏ các định mức đã lạc hậu; hoặc hiệu chỉnh các định mức dự toán chưa phù hợp với năng suất, trình độ quản lý hiện hành; hoặc xây dựng bổ sung các định mức dự toán xây dựng có công nghệ, biện pháp thi công mới.

3. Nội dung rà soát, cập nhật hệ thống định mức dự toán xây dựng đã ban hành

a) Nghiên cứu về công nghệ xây dựng, biện pháp thi công đang được sử dụng phổ biến của các công tác xây dựng;

b) Căn cứ tiêu chuẩn kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật thi công; quy trình tổ chức thi công các công đoạn, bước công việc của công tác xây dựng; điều kiện thi công; yêu cầu về trình độ tay nghề nhân công xây dựng, về sử dụng máy và thiết bị thi công và các số liệu khảo sát thực tế, dữ liệu định mức công trình đã có để đánh giá, xác định, hoàn thiện và cập nhật các thành phần nội dung định mức dự toán của công tác xây dựng gồm:

Tên định mức, đơn vị tính của định mức;

Quy định áp dụng định mức;

Thành phần công việc, quy trình tổ chức thi công xây dựng;

Các thành phần hao phí của định mức và trị số hao phí định mức.

Các ghi chú (nếu có).

4. Trình tự thực hiện rà soát định mức:

Trên cơ sở kế hoạch rà soát các định mức dự toán xây dựng đã ban hành, việc thực hiện rà soát theo trình tự sau:

4.1. Bước 1: Nghiên cứu, đánh giá xác định các nội dung bất cập đối với định mức dự toán đã ban hành.

4.2. Bước 2: Tổ chức thu thập số liệu:

a) Khảo sát gián tiếp đối với các tổ chức, cá nhân tham gia trong quá trình xây dựng gồm: nhà thầu thi công; nhà thầu tư vấn; nhà sản xuất, cung cấp máy móc thiết bị thi công; cơ quan quản lý nhà nước, Ban Quản lý dự án/Chủ đầu tư;

b) Khảo sát trực tiếp tại các công trình, dự án đầu tư xây dựng.

c) Tổng hợp dữ liệu các định mức dự toán mới, định mức dự toán điều chỉnh của các công trình, của các tổ chức, cá nhân gửi về cơ quan ban hành định mức.

4.3. Bước 3: Tổng hợp, thống kê, phân loại, xử lý số liệu thu thập và tính toán định mức.

a) Tổng hợp, thống kê, đánh giá và phân loại theo các nhóm định mức (loại bỏ, điều chỉnh, bổ sung mới); phân loại số liệu theo các điều kiện, yêu cầu kỹ thuật đối với công tác xây dựng.

b) Xử lý số liệu, tính toán xác định hao phí định mức của từng công đoạn thi công của công tác xây dựng và tổng hợp theo từng thành phần hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công của định mức dự toán.

4.4. Bước 4: Tổng hợp định mức dự toán

Ban hành đầy đủ các thành phần nội dung định mức dự toán xây dựng như nêu tại điểm b khoản 3 nêu trên và đảm bảo yêu cầu sau:

(1) Mã hiệu: theo quy định của Bộ Xây dựng;

(2) Tên định mức: thể hiện rõ công nghệ xây dựng, biện pháp thi công, yêu cầu kỹ thuật của công tác xây dựng được xác định định mức;

(3) Đơn vị tính định mức: phù hợp với đơn vị tính khối lượng của công tác;

(4) Phạm vi áp dụng và hướng dẫn sử dụng định mức: Mô tả rõ về điều kiện tổ chức thi công, phạm vi thực hiện công việc và các điều kiện đảm bảo an toàn

lao động, vệ sinh môi trường được quy định cho công tác xây dựng được tính toán định mức; các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật được áp dụng cho công tác xây dựng;

(5) Thành phần công việc: Mô tả rõ về quy trình công nghệ thi công áp dụng cho công tác, thể hiện rõ các bước công việc (công đoạn) thuộc công tác xây dựng được xác định, tính toán trong định mức (kèm theo sơ đồ thi công của công tác), thể hiện rõ các loại vật tư, máy móc, thiết bị và nhân công được sử dụng tương ứng với biện pháp thi công áp dụng đối với từng bước công việc trong quy trình thi công;

(6) Định mức cơ sở của từng công đoạn, bước công việc gồm: định mức sử dụng vật liệu, định mức năng suất lao động, định mức năng suất máy và thiết bị thi công;

(7) Bảng định mức dự toán: tổng hợp các thành phần định mức cơ sở của các bước công việc.

5. Hồ sơ rà soát, cập nhật định mức

a) Tổng hợp số liệu thu thập khảo sát, dữ liệu định mức của các công trình làm cơ sở rà soát định mức.

b) Tổng hợp các tài liệu về tiêu chuẩn xây dựng; tiêu chuẩn nhà sản xuất; quy trình thi công;... được áp dụng làm căn cứ, cơ sở rà soát các thành phần nội dung của định mức.

c) Tổng hợp các tài liệu phân tích, đánh giá số liệu làm căn cứ tính toán xác định định mức.

d) Tổng hợp các bảng tính toán chi tiết xác định định mức.

đ) Báo cáo thuyết minh công tác rà soát hiệu chỉnh hoặc cập nhật bổ sung định mức của từng công tác hoặc nhóm công tác xây dựng.

e) Kết quả định mức được hoàn thiện, cập nhật sau khi rà soát.

IV. [9] HƯỚNG DẪN KHẢO SÁT, BIỂU MẪU KHẢO SÁT THU THẬP DỮ LIỆU

1. Khảo sát xác định định mức dự toán công trình

1.1. Việc tổ chức khảo sát thu thập dữ liệu trực tiếp tại công trình trong quá trình thi công thực hiện trên cơ sở đề cương khảo sát với một số nội dung chính như sau: Tên công tác/định mức cần khảo sát; yêu cầu kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công, điều kiện thi công tại công trình; thành phần công việc (công đoạn/bước

[9] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục III kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

công việc) được xác định định mức; dự kiến các phương án khảo sát (phạm vi, cách thức thu thập dữ liệu…) tương ứng với từng nội dung thành phần hao phí; thành phần tham gia thực hiện khảo sát…

1.2. Số lần khảo sát và mức độ chênh lệch giữa các lần khảo sát trực tiếp tại công trình

a) Thực hiện khảo sát ít nhất 5 lần/định mức tương ứng với phạm vi khảo sát (vị trí, thời điểm thi công…) khác nhau nhưng đảm bảo tương đồng về yêu cầu kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công, điều kiện thi công. Mức độ chênh lệch số liệu thu thập được của các lần khảo sát đối với vật liệu chính; năng suất nhân công; năng suất các máy và thiết bị thi công chính, đảm bảo không quá 20% (giữa số liệu nhỏ nhất và lớn nhất của các lần khảo sát). Trường hợp số liệu khảo sát không đảm bảo yêu cầu thì tiếp tục khảo sát.

b) Trường hợp công tác xây dựng mang tính chất đặc thù, có khối lượng thi công không đảm bảo đủ số lần khảo sát tối thiểu quy định tại điểm a nêu trên thì số lần khảo sát do chủ đầu tư quyết định.

1.3 . Biểu mẫu khảo sát thu thập số liệu trực tiếp tại công trình thực hiện theo hướng dẫn tại Mục 3 Phần IV Phụ lục này.

2. Khảo sát phục vụ công tác rà soát, cập nhật định mức

Việc khảo sát, thu thập dữ liệu phục vụ công tác rà soát, cập nhật định mức thực hiện trên cơ sở danh mục, kế hoạch rà soát định mức, đề cương, biểu mẫu khảo sát phù hợp với từng nội dung, yêu cầu rà soát, cập nhật định mức. Tham khảo biểu mẫu theo hướng dẫn tại Mục 3 Phần IV Phụ lục này để tổ chức thực hiện khảo sát trực tiếp hoặc thiết lập các nội dung khảo sát gián tiếp trên cơ sở nội dung, yêu cầu rà soát, cập nhật định mức.

3. Biểu mẫu khảo sát thu thập số liệu trực tiếp tại công trình

PHIẾU KHẢO SÁT VẬT LIỆU TẠI CÔNG TRÌNH

Công tác: ……
Tên định mức:……..

Gói thầu/Công trình:…….. Khối lượng thi công:…….....

Vị trí khảo sát:…….. Khí hậu/thời tiết:……

Thời gian khảo sát:……... Điều kiện khác: …….……....

Vật liệu:…….....

Stt	Loại vật liệu	Đơn vị	Khối lượng theo thiết kế	Khối lượng thực tế thi công	Ghi chú
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*
1	Vật liệu thứ 1				
2	Vật liệu thứ 2				
3	Vật liệu thứ 3				
…	Vật liệu thứ….				

Ghi chú: Vật liệu cần ghi đầy đủ các thông tin chủng, loại.

Đại diện chủ đầu tư (ký, ghi rõ họ tên)	Đơn vị tư vấn giám sát (nếu có) (ký, ghi rõ họ tên)	Nhà thầu thi công xây dựng (ký, ghi rõ họ tên)	Đơn vị thực hiện khảo sát (ký, ghi rõ họ tên)

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ LIỆU NHÂN CÔNG TẠI CÔNG TRÌNH

Công tác: …….
Tên định mức:……..

Gói thầu/Công trình:…….. Khối lượng thi công:…….....
Vị trí khảo sát:……. Khí hậu/thời tiết:……..
Thời gian khảo sát:…….. Điều kiện khác: ……..……...
Tổ đội nhân công:..……..……...

Stt	Nội dung công việc thực hiện	Thời gian			Thành phần nhân công								Ghi chú
					Nhân công thứ 1 (số lượng…)		Nhân công thứ 2 (số lượng…)		Nhân công thứ 3 (số lượng…)		Nhân công thứ … (số lượng…)		
		b.đầu	k.thúc	(Δ t)	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	
		(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(...)*	*(....)*	*(...)*
1	Công đoạn/bước công việc thứ 1												
2	Công đoạn/bước công việc thứ 2												
…	Công đoạn/bước công việc thứ …												

Ghi chú:

- Cột (3), (4) thời gian bắt đầu và kết thúc cho từng công đoạn/bước công việc của công tác xây dựng. Trường hợp xuất hiện thời gian ngừng thi công thì được ghi chép đầy đủ thời gian bắt đầu, kết thúc khi ngừng thi công, lý do ngừng thi công được ghi vào cột ghi chú.

- Nhân công thứ 1, nhân công thứ 2, nhân công thứ 3, nhân công thứ…tương ứng với công đoạn/bước công việc thứ 1, công đoạn/bước công việc thứ 2, công đoạn/bước công việc thứ 3, công đoạn/bước công việc thứ… . Điền cấp bậc nhân công (nếu có).

- Đính kèm danh sách thông tin của nhân công do chủ đầu tư, nhà thầu cung cấp.

Đại diện chủ đầu tư	Đơn vị tư vấn giám sát (nếu có)	Nhà thầu thi công xây dựng	Đơn vị thực hiện khảo sát
(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)

PHIẾU KHẢO SÁT SỐ LIỆU MÁY THI CÔNG TẠI CÔNG TRÌNH

Công tác: ……
Tên định mức:……..

Gói thầu/Công trình:……. Khối lượng thi công:……..…….....
Vị trí khảo sát:……. Khí hậu/thời tiết:…..……..
Thời gian khảo sát:…….. Điều kiện khác: ……..……...
Máy thi công (MTC): ……..……...

Stt	Nội dung công việc thực hiện	Thời gian			Thành phần máy thi công								Ghi chú
					MTC thứ 1 (số lượng…)		MTC thứ 2 (số lượng…)		MTC thứ 3 (số lượng…)		MTC thứ … (số lượng…)		
		b.đầu	k.thúc	(Δ t)	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	b.đầu	k.thúc	
		(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	(h:ph)	
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(...)*	*(...)*	*(...)*
1	Công đoạn/bước công việc thứ 1												
2	Công đoạn/bước công việc thứ 2												
…	Công đoạn/bước công việc thứ …												

Ghi chú:

- Cột (3), (4) thời gian bắt đầu và kết thúc cho từng công đoạn/bước công việc của công tác xây dựng. Trường hợp xuất hiện thời gian ngừng thi công cần ghi chép đầy đủ thời gian bắt đầu, kết thúc khi ngừng thi công, lý do ngừng thi công được ghi vào cột ghi chú.

- Đính kèm danh sách máy với đầy đủ các thông tin sau: Tên, chủng loại, xuất xứ máy; thông số kỹ thuật của máy (như: công suất, trọng tải, trọng lượng, dung tích,...) do chủ đầu tư, nhà thầu cung cấp.

Đại diện chủ đầu tư	Đơn vị tư vấn giám sát (nếu có)	Nhà thầu thi công xây dựng	Đơn vị thực hiện khảo sát
(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)	(ký, ghi rõ họ tên)

Phụ lục IV

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐƠN GIÁ NHÂN 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 ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG ĐỂ CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG CÔNG BỐ

1. Khảo sát, xác định đơn giá nhân công xây dựng

1.1. Nguồn thông tin để thực hiện khảo sát

a) Khảo sát trực tiếp tại công trình trong khu vực công bố và doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn tỉnh/thành phố;

b)[10] Khảo sát chuyên gia có kinh nghiệm, chủ đầu tư, nhà thầu và cá nhân, tổ chức trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn tỉnh, thành phố;

Sở Xây dựng tổ chức xây dựng cơ sở dữ liệu, danh sách các doanh nghiệp xây dựng, chuyên gia trong lĩnh vực xây dựng, ... phục vụ cho việc thu thập dữ liệu định kỳ theo quy định.

c) Thống kê số liệu từ hồ sơ quyết toán hoàn thành, số liệu kết quả trúng thầu của công trình xây dựng tại khu vực công bố có điều chỉnh theo chỉ số giá nhân công xây dựng về thời điểm xác định;

d) Kết hợp các kết quả khảo sát, thống kê nêu trên.

1.2.[11] Nguyên tắc khảo sát để xác định, công bố đơn giá nhân công xây dựng

a) Đơn giá nhân công xây dựng được khảo sát, xác định và công bố phù hợp với nhóm nhân công xây dựng quy định tại Bảng 4.1 Phụ lục này và quy định tại điểm a, b khoản 4 Điều 8 Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng.

b) Việc xác định, công bố đơn giá nhân công xây dựng phải phù hợp với mặt bằng giá nhân công xây dựng trên thị trường lao động của từng địa phương nhưng không thấp hơn mức lương tối thiểu vùng do Chính phủ quy định. Địa phương căn cứ vào đặc điểm của từng khu vực cụ thể để lựa chọn khu vực khảo sát, công bố đơn giá nhân công cho phù hợp

---

[10] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[11] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 2 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

c) Việc lựa chọn khu vực khảo sát, thu thập số liệu để xác định và công bố đơn giá nhân công xây dựng phải đảm bảo đủ số lượng thông tin yêu cầu tối thiểu, đảm bảo đủ độ tin cậy và phản ánh được mặt bằng nhân công xây dựng tại khu vực cần công bố. Khu vực được lựa chọn để khảo sát và công bố đơn giá nhân công xây dựng là khu vực có sự tương đồng về điều kiện kinh tế - xã hội, phù hợp quy định phân vùng của Chính phủ.

d) Các công trình, dự án được lựa chọn khảo sát, thu thập thông tin để xác định và công bố đơn giá nhân công xây dựng đảm bảo tính phổ biến về loại công trình, điều kiện thi công, tiến độ thi công, công nghệ thi công. Các đối tượng được lựa chọn để phỏng vấn thu thập thông tin (các chuyên gia, chủ đầu tư, nhà thầu…) phải có kinh nghiệm, sự am hiểu về lĩnh vực xây dựng và thị trường nhân công xây dựng. Các doanh nghiệp xây dựng trên địa bàn được lựa chọn để khảo sát, thu thập thông tin phải là các doanh nghiệp có đăng ký kinh doanh, năng lực và kinh nghiệm trong lĩnh vực xây dựng.

đ) Quá trình khảo sát, thu thập thông tin theo trình tự, phương pháp và các bảng, biểu mẫu được hướng dẫn tại Phụ lục này. Số liệu thu thập được đảm bảo tính trung thực, khách quan, có sự xác nhận của các bên có liên quan.

e) Số liệu khảo sát, thống kê sử dụng để xác định đơn giá nhân công xây dựng phải được xử lý, sàng lọc, rà soát trước khi tính toán xác định đơn giá nhân công xây dựng.

1.3.[12] Tổ chức khảo sát

Bước 1: Cơ quan chủ trì (Sở Xây dựng) quyết định thành lập tổ khảo sát (đại diện Sở Xây dựng làm tổ trưởng) và phê duyệt kế hoạch khảo sát gồm các nội dung sau:

- Thời gian bắt đầu và kết thúc công việc khảo sát;

- Các khu vực dự kiến khảo sát, công bố đơn giá nhân công xây dựng;

- Danh mục các công trình đang thi công xây dựng, đã thi công xây dựng hoàn thành trong 3 năm trên địa bàn được lựa chọn khảo sát, các đối tượng cần khảo sát;

[12] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 3 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

- Danh mục các công việc cần khảo sát, thu thập số liệu và kinh phí phục vụ khảo sát;

- Tên tổ chức tư vấn chuyên môn thực hiện công tác khảo sát (nếu có).

Bước 2: Thông báo tới các đối tượng sẽ thực hiện khảo sát (các Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, các đơn vị tư vấn, nhà thầu, doanh nghiệp xây dựng và các chuyên gia) trên địa bàn về kế hoạch thực hiện khảo sát để phối hợp khảo sát.

Bước 3: Tiến hành khảo sát, thu thập đơn giá nhân công xây dựng theo danh mục nhóm công tác xây dựng.

Bước 4: Tổng hợp, rà soát và xử lý các số liệu thu thập được

Bước 5: Hoàn thiện, công bố theo quy định.

1.4.[13] Khảo sát đơn giá nhân công xây dựng

a) Khảo sát trực tiếp tại công trình:

- Đối với các công tác xây dựng thuộc Nhóm: I, III, IV và các nhóm nhân công khác tại Bảng 4.1 phụ lục này: Cần thực hiện khảo sát tối thiểu đơn giá nhân công của 03 công tác xây dựng trong mỗi nhóm (riêng Nhóm I là 05 công tác xây dựng) theo tổ đội thực hiện công tác đó; mỗi công tác xây dựng cần thực hiện khảo sát tối thiểu tại 03 công trình xây dựng.

- Đối với các công tác xây dựng thuộc Nhóm II: cần thực hiện khảo sát tối thiểu tại 03 loại hình công trình xây dựng. Số lượng công tác xây dựng cần thực hiện khảo sát tối thiểu là 15 công tác xây dựng (bảo đảm các công tác xây dựng được khảo sát tập trung các công tác xây dựng chủ yếu trong nhóm nhân công). Mỗi công tác xây dựng được khảo sát tối thiểu tại 03 công trình xây dựng.

b) Khảo sát, thu thập số liệu tại các doanh nghiệp xây dựng trên địa bàn tỉnh/thành phố: Cần thực hiện khảo sát ít nhất tại 05 doanh nghiệp xây dựng có kinh nghiệm thi công xây dựng đại diện đối với 05 loại hình công trình xây dựng. Số liệu thu thập là hợp đồng lao động và/hoặc bảng lương doanh nghiệp chi trả cho công nhân xây dựng tại các công trình trong vòng 02 năm gần thời điểm khảo sát nhất.

[13] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 4 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

c) Khi thực hiện khảo sát trực tiếp tại công trình và các doanh nghiệp xây dựng trên địa bàn, trường hợp không đủ số lượng cần khảo sát theo quy định tại điểm a, b khoản này thì có thể kết hợp với số liệu khảo sát từ nguồn thông tin nêu tại điểm b, c khoản 1.1 nêu trên để đảm bảo số mẫu khảo sát theo quy định.

d) Đơn giá nhân công xây dựng của mỗi công tác xây dựng thứ i trong công thức (4.1) được khảo sát bằng mẫu phiếu khảo sát tại các Bảng 4.3, Bảng 4.4, Bảng 4.5 và tổng hợp số liệu tính toán theo Bảng 4.6 của Phụ lục này.

1.5. Xác định đơn giá nhân công xây dựng

Đơn giá nhân công xây dựng của nhóm công tác xây dựng được tính bằng trung bình số học đơn giá nhân công thu thập, tổng hợp từ các mẫu phiếu khảo sát, xác định theo công thức sau:

$$G_{NCXD} = \frac{\sum_{i=1}^{m} G_{XD}^{i}}{m} \quad (4.1)$$

Trong đó:

G_{NCXD}: đơn giá nhân công xây dựng của nhóm công tác xây dựng (đồng/ngày công);

G_{XD}^{i}: đơn giá nhân công thực hiện công tác xây dựng thứ i trong nhóm công tác xây dựng. Đơn giá nhân công thực hiện công tác xây dựng thứ i được xác định bằng khảo sát theo hướng dẫn tại Phụ lục này (đồng/ngày công);

m: số lượng đơn giá nhân công xây dựng được thu thập, tổng hợp trong nhóm.

1.6. Hồ sơ xác định đơn giá nhân công xây dựng

Hồ sơ xác định đơn giá nhân công xây dựng do địa phương công bố gồm:

- Quyết định thành lập tổ khảo sát;
- Kế hoạch khảo sát;
- Thuyết minh khảo sát trong đó nêu rõ: Đặc điểm kinh tế - xã hội của các khu vực công bố đơn giá nhân công xây dựng của tỉnh; số lượng, loại công trình đang thực hiện hoặc đã thực hiện trước thời điểm khảo sát của từng khu vực; các phiếu khảo sát lập theo mẫu; các biểu tổng hợp đơn giá nhân công xây dựng đủ pháp lý theo quy định tại Phụ lục này;
- File phần mềm tính toán đơn giá nhân công xây dựng.

1.7. Công bố đơn giá nhân công xây dựng

Mẫu công bố đơn giá nhân công xây dựng quy định tại Phụ lục 8 Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng.

2. Quy đổi đơn giá nhân công xây dựng theo cấp bậc trong hệ thống định mức dự toán xây dựng

2.1.[14] Quy đổi đơn giá nhân công xây dựng theo cấp bậc (trong cùng một nhóm nhân công xây dựng) trong hệ thống định mức dự toán xây dựng theo công thức sau:

$$G^{i}_{NCĐM} = \frac{G^{j}_{NCXD} \times H^{i}_{CB}}{H^{j}_{CB}} \quad (4.2)$$

Trong đó:

$G^{i}_{NCĐM}$: đơn giá nhân công xây dựng thực hiện một công tác xây dựng thứ i thuộc nhóm nhân công xây dựng thứ j có hao phí định mức công bố trong hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình (đồng/công);

G^{j}_{NCXD}: đơn giá nhân công xây dựng của một nhân công trong nhóm công tác xây dựng thứ j được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương công bố;

H^{j}_{CB}: hệ số cấp bậc bình quân của nhóm nhân công xây dựng thứ j, quy định tại Bảng 4.2 của Phụ lục này;

H^{i}_{CB}: hệ số cấp bậc của nhân công thực hiện công tác i thuộc nhóm nhân công xây dựng thứ j có cấp bậc trong hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình.

2.2.[15] Ví dụ tính toán:

Xác định đơn giá nhân công xây dựng của công tác đào xúc đất ra bãi thải, bãi tập kết mà hiệu AB.11200 cấp bậc thợ 3/7 trong định mức dự toán xây dựng

---

[14] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 5 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[15] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 6 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

công trình, biết đơn giá nhân công xây dựng của nhóm 1 theo công bố của tỉnh là 250.000đ/ngày công, cấp bậc bình quân của nhóm 1 là 3,5/7 *(*Bảng 4.2 Phụ lục này):

ĐVT: đồng/ngày công

TT	Cấp bậc nhân công xây dựng	H^{i}_{CB}	ĐGNCXD bình quân nhóm I	ĐGNCXD bậc 3/7 của công tác đào đất
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (4)*1,39/1,52
1	1/7	1		
2	2/7	1,18		
3	3/7	1,39		228.600
4	3,5/7	1,52	250.000	
5	4/7	1,65		
6	5/7	1,94		
7	6/7	2,3		
8	7/7	2,71		

2.3.[16] Quy đổi thời gian làm việc theo quy định

Đơn giá nhân công xây dựng được xác định cho 1 ngày công tương ứng với 8 giờ làm việc. Trường hợp số liệu khảo sát đơn giá nhân công xây dựng cho một ngày công có số giờ công khác 8 giờ làm việc thì thực hiện quy đổi về đơn giá nhân công xây dựng tương ứng với một ngày công như sau:

$$G^{(i)}_{NC} = \frac{G^{(i)}_{NC(0)} \times 8}{H} \qquad (4.3)$$

Trong đó:

$G^{(i)}_{NC}$: đơn giá nhân công xây dựng của công tác xây dựng thứ i được xác định cho 1 ngày công tương ứng với 8 giờ công làm việc.

$G^{(i)}_{NC(0)}$: đơn giá nhân công xây dựng của công tác xây dựng thứ i được khảo sát thu thập dữ liệu.

H: số giờ công cho một ngày công của đơn giá nhân công xây dựng được khảo sát của công tác xây dựng thứ i.

3.[17] Điều chỉnh đơn giá nhân công xây dựng của địa phương

Khi thị trường nhân công xây dựng tại địa phương không có sự biến động lớn (về mặt bằng giá, nhu cầu nhân công lao động,...), đơn giá nhân công xây

[16] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 7 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[17] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 8 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

dựng bình quân để công bố có thể được xác định bằng cách điều chỉnh trên cơ sở đơn giá nhân công xây dựng đã được công bố. Việc điều chỉnh đơn giá nhân công xây dựng bình quân theo hướng dẫn tại mục này để công bố chỉ được thực hiện tối đa không quá 2 năm liên tiếp.

Trường hợp sử dụng đơn giá nhân công xây dựng đã được địa phương công bố để điều chỉnh, sử dụng công bố cho năm tiếp theo thì việc điều chỉnh thực hiện sau:

- Việc điều chỉnh phải đảm bảo đơn giá nhân công xây dựng đáp ứng các nguyên tắc quy định tại điểm a, b, khoản 1.2 Mục 1 Phần I của Phụ lục này.

- Tương quan mức biến động đơn giá nhân công phù hợp với khu vực thị trường.

- Điều chỉnh đơn giá nhân công xây dựng về thời điểm cần xác định để công bố theo công thức sau:

$$G^{j}_{NC(i)} = G^{j}_{NCgốc(i)} \times (1 + K_1 + K^{j}_2) \qquad (4.4)$$

Trong đó:

$G^{j}_{NC(i)}$: đơn giá nhân công xây dựng nhóm i tại vùng j của địa phương tại thời điểm cần xác định.

+ i: là các nhóm nhân công xây dựng quy định tại bảng 4.1

+ j: là các vùng theo bảng công bố đơn giá nhân công của địa phương

- $G^{j}_{NCgốc(i)}$: đơn giá nhân công nhóm i tại vùng j của địa phương đã được công bố.

- K_1: hệ số điều chỉnh do chi phí sinh hoạt tăng (tính theo tỷ lệ %).

K_1 được xác định bằng mức biến động (tăng, giảm) của chỉ số giá tiêu dùng (CPI) của địa phương trong năm liền kề trước đó.

- K^{j}_2: hệ số điều chỉnh tăng tại vùng j của địa phương khi xét đến các yếu tố khác như: nhu cầu thu hút lao động, tốc độ tăng trưởng kinh tế, khả năng cân đối vốn đầu tư xây dựng của địa phương. Hệ số K^{j}_2 xác định không quá 5%.

Trên cơ sở kết quả tính toán và dữ liệu biến động đơn giá nhân công thị trường, địa phương xem xét lựa chọn phương án điều chỉnh đơn giá nhân công.”.

II. XÁC ĐỊNH ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG CỦA CÔNG TRÌNH

1. Nguồn thông tin để thực hiện khảo sát

a) Khảo sát trực tiếp người lao động thực hiện các công tác xây dựng phù hợp với các công tác cần xác định đơn giá nhân công xây dựng của công trình, dự án;

b) Khảo sát các doanh nghiệp thi công xây dựng công trình, doanh nghiệp có sử dụng lao động (gồm thợ chính và thợ phụ) thực hiện các công tác xây dựng tương tự với các công tác xây dựng của công trình, dự án;

c) Khảo sát chuyên gia có kinh nghiệm, chủ đầu tư, nhà thầu và cá nhân, tổ chức trong lĩnh vực xây dựng cần khảo sát;

d) Thống kê số liệu từ hồ sơ quyết toán hoàn thành, số liệu kết quả trúng thầu của công trình xây dựng tương tự (nếu có), có điều chỉnh theo chỉ số giá nhân công xây dựng về thời điểm xác định và địa điểm xây dựng;

đ) Kết hợp các nguồn thông tại các điểm a, b, c, d nêu trên.

2. Nguyên tắc khảo sát để xác định đơn giá nhân công xây dựng

a)[18] Đơn giá nhân công xây dựng được khảo sát phải phù hợp với đơn giá nhân công xây dựng trên thị trường xây dựng (đã bao gồm các khoản phụ cấp và bảo hiểm người lao động phải nộp theo quy định và không bao gồm các khoản bảo hiểm mà người sử dụng lao động phải nộp theo quy định). Đơn giá nhân công xây dựng được xác định cho thời gian làm việc là 8h/ngày và 26 ngày/tháng. Riêng đối với nhóm nhân công xây dựng làm công việc có tính chất đặc biệt thì thời gian làm việc trong một ngày theo quy định hiện hành và được quy đổi về thời gian làm việc là 8h/ngày.

b) Thời điểm điều tra khảo sát đơn giá nhân công xây dựng phải phù hợp với thời gian thực hiện dự án.

c) Điều tra, khảo sát thông qua người sử dụng lao động và người lao động làm các công việc xây dựng bằng cách phỏng vấn trực tiếp hoặc gửi phiếu điều tra gián tiếp; điều tra, khảo sát thu thập các hồ sơ, tài liệu liên quan đến bảng

[18] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 9 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

lương của người sử dụng lao động trả cho người lao động để làm cơ sở tính toán xác định đơn giá nhân công xây dựng công trình (các bảng lương có xác nhận của người sử dụng lao động hoặc chữ ký của người lao động).

3. Khảo sát đơn giá nhân công xây dựng.

a) Trường hợp đơn giá nhân công xây dựng công bố của địa phương không phù hợp với đặc thù của một số công tác xây dựng của công trình thì thực hiện khảo sát xác định đơn giá nhân công xây dựng công trình cho từng công tác xây dựng. Mỗi công tác xây dựng cần thực hiện khảo sát với yêu cầu số lượng nguồn thông tin tối thiểu đối với 06 người lao động (nêu tại điểm a khoản 1 Mục II) hoặc 03 doanh nghiệp (nêu tại điểm b khoản 1 Mục II) hoặc 06 cá nhân, tổ chức (nêu tại điểm c khoản 1 Mục II) có kinh nghiệp đối với việc thực hiện các công tác xây dựng có điều kiện, yêu cầu thi công tương ứng với điều kiện, yêu cầu thi công của công trình.

b) Trường hợp đơn giá nhân công xây dựng công bố của địa phương không phù hợp với đặc thù của công trình, dự án (áp dụng cho tất cả các công tác xây dựng của công trình, dự án) thì thực hiện khảo sát xác định đơn giá nhân công công trình để áp dụng cho tất cả các công tác xây dựng của công trình, dự án. Việc khảo sát đơn giá nhân công công trình thực hiện đối với từng nhóm nhân công như quy định tại khoản 1.4 Mục I Phụ lục này và với yêu cầu số lượng nguồn thông tin tối thiểu như quy định tại điểm a nêu trên.

4. Các quy định khác

a) Trường hợp trên khu vực, địa phương cần khảo sát thiếu đối tượng khảo sát thì có thể lựa chọn nguồn thông tin khảo sát (nêu tại điểm d khoản 1), các đối tượng khảo sát phù hợp với các đặc điểm của dự án cần khảo sát đơn giá nhân công ở các khu vực, địa phương lân cận.

b)[19] Mẫu các phiếu điều tra khảo sát được quy định tại các Bảng 4.7, Bảng 4.8 Phụ lục này.

5. Xác định đơn giá nhân công xây dựng:

a) Số liệu điều tra khảo sát đơn giá nhân công xây dựng phải được rà soát, xử lý.

[19] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 10 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

b) Phương pháp xác định nhân công xây dựng như quy định tại khoản 5 Mục I Phần A Phụ lục này

c) Việc quy đổi đơn giá nhân công xây dựng theo cấp bậc trong hệ thống định mức dự toán xây dựng theo hướng dẫn khoản 3 Mục I Phụ lục này.

6. Hồ sơ xác định đơn giá nhân công xây dựng

Hồ sơ xác định đơn giá nhân công xây dựng (gửi Sở Xây dựng tham gia ý kiến) theo quy định tại khoản 4 Điều 9 Thông tư hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Bộ Xây dựng gồm:

- Công văn đề nghị tham gia ý kiến về đơn giá nhân công xây dựng cho công trình, dự án.

- Hồ sơ xác định đơn giá nhân công xây dựng gửi kèm gồm:

+ Quyết định thành lập tổ khảo sát của đơn vị tổ chức khảo sát;

+ Kế hoạch khảo sát;

+ Thuyết minh, các bước thực hiện khảo, các phiếu khảo sát lập theo mẫu… theo quy định tại Phụ lục này;

+ File phần mềm tính toán đơn giá nhân công xây dựng.

BẢNG 4.1

DANH MỤC NHÓM NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

STT	NHÓM NHÂN CÔNG	CÔNG TÁC XÂY DỰNG
1	**Nhóm nhân công xây dựng**	
1.1	Nhóm I	- Công tác phát cây, phá dỡ công trình, tháo dỡ kết cấu công trình, bộ phận máy móc, thiết bị công trình; - Công tác trồng cỏ các loại; - Công tác bốc xếp, vận chuyển vật tư, vật liệu, phụ kiện, cấu kiện xây dựng, phế thải xây dựng các loại; - Công tác đào, đắp, phá, bốc xúc, san, ủi, bơm, nạo vét, xói hút: bùn, đất, cát, đá, sỏi các loại, phế thải; - Công tác đóng gói vật liệu rời.
1.2	Nhóm II	- Công tác xây dựng không thuộc nhóm I, nhóm III, nhóm IV.
1.3	Nhóm III	- Công tác lắp đặt, sửa chữa máy và thiết bị công trình xây dựng, công nghệ xây dựng.
1.4	Nhóm IV	- Công tác vận hành máy và thiết bị thi công xây dựng, lái xe các loại.
2	**Nhóm nhân công khác**	
2.1	Vận hành tàu, thuyền	- Công tác vận hành tàu, thuyền: Thuyền trưởng, thuyền phó, Thủy thủ, thợ máy, thợ điện, máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuốc I, kỹ thuật viên cuốc II.
2.2	Thợ lặn	- Công tác lặn để thực hiện một số công việc dưới nước trong thi công xây dựng.
2.3	Kỹ sư	- Trực tiếp thực hiện các công việc khảo sát, thí nghiệm.
2.4	Nghệ nhân	- Công tác chế tác đồ gỗ mỹ nghệ; chế tác đồ đá mỹ nghệ; chế tác tượng, biểu tượng.

Ghi chú:

- Đối với các công tác xây dựng thuộc một số các công trình chuyên ngành, đặc thù thì thực hiện theo hướng dẫn, quy định của ngành.

- Đối với các nhóm: Thuyền trưởng, thuyền phó; Thủy thủ, thợ máy, thợ điện; Máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuốc I, kỹ thuật viên cuốc II tàu sông; Máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuốc I, kỹ thuật viên cuốc II tàu biển thuộc nhóm Vận hành tàu, thuyền (Bảng 4.1) được xem như là các nhóm nhân công cần thực hiện khảo sát, xác định (G_{NCXD}) tại công thức (4.1) Phụ lục này.

BẢNG 4.2[20]
BẢNG HỆ SỐ CẤP BẬC ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

STT	Nhóm nhân công xây dựng	Cấp bậc bình quân	H^i_{CB}							
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	**Nhóm công nhân xây dựng**									
1.1	Nhóm I, II, III:	3,5/7	1	1,18	1,39	1,65	1,94	2,30	2,71	
1.2	Nhóm IV:									
	- Nhóm vận hành máy, thiết bị thi công xây dựng.	3,5/7	1	1,18	1,39	1,65	1,94	2,30	2,71	
	- Nhóm lái xe các loại	2/4	1	1,18	1,40	1,65				
1.3	Vận hành tàu, thuyền									
	- Thuyền trưởng, thuyền phó	1,5/2	1	1,05						
	- Thủy thủ, thợ máy, thợ điện	2/4	1	1,13	1,3	1,47				
	- Máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuốc I, kỹ thuật viên cuốc II tàu sông	1,5/2	1	1,06						
	- Máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuốc I, kỹ thuật viên cuốc II tàu biển	1,5/2	1	1,04						

[20] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 11 và 12 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

STT	Nhóm nhân công xây dựng	Cấp bậc bình quân	H^i_{CB}							
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1.4	Thợ lặn	2/4	1	1,10	1,24	1,39				
2	**Nhóm nhân công khác**									
2.1	Kỹ sư khảo sát, thí nghiệm, kỹ sư trực tiếp	4/8	1	1,13	1,26	1,40	1,53	1,66	1,79	1,93
2.2	Nghệ nhân	1,5/2	1	1,08						

BẢNG 4.3[21]

PHIẾU KHẢO SÁT TỔ ĐỘI, THU THẬP ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG TẠI CÔNG TRÌNH				
Tên dự án:			**Nhóm công tác xây dựng:**	2
Tên công trình:			**Số thứ tự phiếu khảo sát:**	CT.01
Loại công trình:			**Khu vực công bố:**	
Tên chủ đầu tư:			**Vùng (theo phân vùng CP):**	
Tên nhà thầu xây dựng:			**Nguồn vốn dự án:**	
Địa điểm XDCT:				
Thời gian khảo sát:				
Đơn vị khảo sát:				
Tổ thợ:		Tổ gia công, lắp dựng cốt thép		
STT	**Họ và tên**	**Loại thợ**	**Đơn giá nhân công xây dựng thực nhận (đ/ngc)**	**Ghi chú**
[1]	[2]	(3)	(4)	(5)
1		Chính	Ví dụ: 350.000	*Thời gian làm việc/ca, điều kiện làm việc, ...*
2		Phụ	Ví dụ: 300.000	
....				
n				
	Đơn giá nhân công xây dựng bình quân (đ/ngày công)		G^{i}_{XD}	

Đơn vị khảo sát **Đại diện nhà thầu** **Đại diện Sở Xây dựng**

Ghi chú:

- Thợ chính là thợ có kỹ thuật tham gia trực tiếp vào quá trình thực hiện các công việc để tạo ra sản phẩm của công trình.
- Thợ phụ là công nhân lao động phổ thông, giúp cho thợ chính thực hiện các công việc của công trình.
- Đơn giá nhân công xây dựng bình quân của cả tổ đội là đơn giá tương đương với cấp bậc bình quân công bố tại bảng 4.2 Phụ lục này và được tính bằng trung bình số học đơn giá nhân công của thợ chính và thợ phụ trong tổ.

[21] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 13 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

BẢNG 4.4[22]

PHIẾU THỐNG KÊ ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG TỪ KẾT QUẢ TRÚNG THẦU/SỐ LIỆU QUYẾT TOÁN CÔNG TRÌNH HOÀN THÀNH						
Tên dự án:					**Nhóm công tác xây dựng:**	
Tên công trình:					**Số thứ tự phiếu khảo sát:**	QT.01
Loại công trình:					**Khu vực công bố:**	
Tên chủ đầu tư:					**Vùng (phân vùng Chính phủ):**	
Tên nhà thầu xây dựng:					**Nguồn vốn dự án:**	
Địa điểm xây dựng công trình:						
Thời gian khảo sát:						
Đơn vị khảo sát:						
STT	**Tên công tác xây dựng**	**ĐVT**	**Chi phí nhân công để thực hiện 1 đơn vị công tác xây dựng (trong hồ sơ khảo sát)**	**Định mức hao phí lao động thực hiện công tác xây dựng tại cột (3) (trong hồ sơ khảo sát)**	**Đơn giá nhân công xây dựng được khảo sát**	
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)=(3)/(4)	(6)
1	SX, LD cốt thép BT tại chỗ, cốt thép lanh tô, giằng tường đk<10mm, chiều cao <=50m	tấn			Ví dụ: 350.000	
2	Sản xuất lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn lanh tô, giằng tường bằng ván ép phủ phim	m^2			Ví dụ: 300.000	
	Đơn giá nhân công xây dựng bình quân nhóm (đ/ngc)					

Đơn vị khảo sát **Chủ đầu tư** **Đại diện Sở Xây dựng**

[22]Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 14 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

BẢNG 4.5[23]

PHIẾU KHẢO SÁT THU THẬP THÔNG TIN TỪ CHUYÊN GIA							
Tên chuyên gia:						**Nhóm công tác xây dựng:**	
Đơn vị công tác:						**Số thứ tự phiếu khảo sát:**	CG.01
Số năm kinh nghiệm:						**Khu vực công bố:**	
Lĩnh vực công tác:						**Vùng (theo phân vùng Chính phủ):**	
Địa điểm khảo sát ĐGNCXD:							
Thời gian khảo sát:							
Đơn vị khảo sát:							
STT	**Tên công tác**	**Số lượng loại thợ trong 01 tổ đội**		**ĐGNCXD (đ/ngày công)**		**ĐGNCXD bình quân (đ/ngc)**	**Ghi chú**
		Thợ chính	**Thợ phụ**	**Thợ chính**	**Thợ phụ**		
[1]	[2]	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=[(3)*(5)+(4)*(6)]/[(3)+(4)]	(8)
1	Gia công, lắp dựng cốt thép						
2	Đổ bê tông						
...							
	Đơn giá nhân công xây dựng bình quân (đ/ngc)					G^{j}_{XD}	

Đơn vị khảo sát **Chuyên gia** **Đại diện Sở Xây dựng**

Ghi chú:

- Thợ chính là thợ có kỹ thuật tham gia trực tiếp vào quá trình thực hiện các công việc để tạo ra sản phẩm của công trình.
- Thợ phụ là công nhân lao động phổ thông, giúp cho thợ chính thực hiện các công việc của công trình.
- Đơn giá nhân công xây dựng bình quân của một công tác là đơn giá tương đương với cấp bậc bình quân công bố tại Bảng 4.2 Phụ lục này và được tính bằng bình quân gia quyền đơn giá nhân công của thợ chính và thợ phụ trong tổ đội.

[23] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 15 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

BẢNG 4.6[24]

BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG TỪNG KHU VỰC CỦA ĐỊA PHƯƠNG

Thời gian tiến hành khảo sát:			Từ ngày đến ngày								Mã khu vực:	I
Khu vực 1 gồm các địa bàn:											Tổng số phiếu khảo sát:	
STT	**Nhóm công tác xây dựng**		**Đơn giá nhân công xây dựng bình quân nhóm (đồng/ ngày)**									**Đơn giá nhân công xây dựng bình quân (đ/ngc)**
	Số thứ tự mẫu phiếu khảo sát	CT.01	CT.02	....	CG.01	CG.02	....	QT.01	QT.02	....		
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]		[8]	[9]	…	[n]	G_{XD}^{j}= [(3)+(4)+(5)+...]/n
1	Nhóm 1: + … + ….											
2	Nhóm 2: + …. + …..											

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT **ĐẠI DIỆN SỞ XÂY DỰNG**

[24]Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 16 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

BẢNG 4.7[25]

PHIẾU KHẢO SÁT ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG TẠI CÁC DOANH NGHIỆP/ TỔ CHỨC/… NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN				
Tên dự án/công trình:			**Nhóm công tác xây dựng:**	II
			Số thứ tự phiếu khảo sát:	DNII.01
Loại công trình:			**Khu vực khảo sát:**	
Tên chủ đầu tư:				
Tên nhà thầu xây dựng:			**Nguồn vốn dự án:**	
Địa điểm XDCT:				
Thời gian khảo sát:				
Đơn vị khảo sát:				
STT	**Họ và tên**	**Loại thợ**	**Đơn giá nhân công xây dựng thực nhận (đ/ngc)**	**Tổ thợ**
[1]	[2]	(3)	(4)	(5)
1	Nguyễn Văn A	Chính	350.000	Xây
3	Nguyễn Mỹ B	Phụ	270.000	Phụ xây
…	Đơn giá nhân công xây dựng bình quân (đ/ngc)		G^{j}_{XD}	

Đơn vị khảo sát **Đại diện doanh nghiệp được khảo sát** **Đại diện đơn vị Tổ chức khảo sát**

Ghi chú:

- Thợ chính là thợ có kỹ thuật tham gia trực tiếp vào quá trình thực hiện các công việc để tạo ra sản phẩm của công trình.
- Thợ phụ là công nhân lao động phổ thông, giúp cho thợ chính thực hiện các công việc của công trình.

[25]Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 17 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

BẢNG 4.8[26]

PHIẾU KHẢO SÁT ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG XÂY DỰNG NGƯỜI LAO ĐỘNG TRỰC TIẾP					
Thời gian khảo sát			**Nhóm công tác xây dựng**		IV
Khu vực khảo sát			**Số thứ tự phiếu khảo sát**		LĐIV.01
Đơn vị khảo sát					
STT	**Họ và tên**	**Loại thợ**	**Đơn giá nhân công xây dựng thực nhận (đ/ngc)**	**Công việc xây dựng đảm nhiệm**	**Ghi chú**
(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)
1	Trần Công X	Chính	390.000	Lái máy ủi 110CV	
2	Phạm Văn Y	Phụ	300.000	Phụ lái máy ủi 110CV	
	Đơn giá nhân công xây dựng bình quân (đ/ngc)		G^{i}_{XD}		

Đơn vị khảo sát **Đại diện đơn vị Tổ chức khảo sát**

Ghi chú:
- Thợ chính là thợ có kỹ thuật tham gia trực tiếp vào quá trình thực hiện các công việc để tạo ra sản phẩm của công trình.
- Thợ phụ là công nhân lao động phổ thông, giúp cho thợ chính thực hiện các công việc của công trình.

[26] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 18 Phụ lục IV kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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:

$$C_{CM} = C_{KH} + C_{SC} + C_{NL} + C_{NC} + C_{CPK} \quad (5.1)$$

Trong đó:

C_{CM}: giá ca máy (đồng/ca);

C_{KH}: chi phí khấu hao (đồng/ca);

C_{SC}: chi phí sửa chữa (đồng/ca);

C_{NL}: chi phí nhiên liệu, năng lượng (đồng/ca);

C_{NC}: chi phí nhân công điều khiển (đồng/ca);

C_{CPK}: 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:

$$C_{KH} = \frac{(G - G_{TH}) \times Đ_{KH}}{N_{CA}} \quad (5.2)$$

Trong đó:

C_{KH}: chi phí khấu hao trong giá ca máy (đồng/ca);

G: nguyên giá máy trước thuế (đồng);

G_{TH}: giá trị thu hồi (đồng);

$Đ_{KH}$: định mức khấu hao của máy (%/năm);

N_{CA}: 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:

$$C_{SC} = \frac{G \times Đ_{SC}}{N_{CA}} \quad (5.3)$$

Trong đó:

C_{SC}: chi phí sửa chữa trong giá ca máy (đồng/ca);

$Đ_{SC}$: định mức sửa chữa của máy (% năm);

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

N_{CA}: 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 (N_{CA}) 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:

$$C_{NL} = \sum_{i=1}^{n} Đ_{NLi} \times G_{NLi} \times K_{Pi} \quad (5.4)$$

Trong đó:

C_{NL}: chi phí nhiên liệu, năng lượng trong giá ca máy (đồng/ca);

$Đ_{NL}$: định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng loại i của thời gian máy làm việc trong một ca;

G_{NL}: giá nhiên liệu loại i;

K_{Pi}: 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:

$$C_{NC} = \sum_{i=1}^{n} N_i \times C_{TLi} \quad (5.5)$$

Trong đó:

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

C_{TLi}: 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:

$$C_K = \frac{G \times G_K}{N_{CA}} \quad (5.6)$$

Trong đó:

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

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

G: nguyên giá máy trước thuế (đồng);

N_{CA}: 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 (N_{CA}) 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 m^3	280	17,0	5,80	5	43 lít diezel	1x4/7	809.944
2	M101.0102	0,50 m^3	280	17,0	5,80	5	51 lít diezel	1x4/7	952.186
3	M101.0103	0,65 m^3	280	17,0	5,80	5	59 lít diezel	1x4/7	1.075.609
4	M101.0104	0,80 m^3	280	17,0	5,80	5	65 lít diezel	1x4/7	1.183.203
5	M101.0105	1,25 m^3	280	17,0	5,80	5	83 lít diezel	1x4/7	1.863.636
6	M101.0106	1,60 m^3	280	16,0	5,50	5	113 lít diezel	1x4/7	2.244.200

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
7	M101.0107	2,30 m^3	280	16,0	5,50	5	138 lít diezel	1x4/7	3.258.264
8	M101.0108	3,60 m^3	300	14,0	4,00	5	199 lít diezel	1x4/7	6.504.000
9	M101.0115	Máy đào 1,25 m^3 gắn 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 m^3 gắn 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 m^3	260	17,0	5,40	5	57 lít diezel	1x4/7	1.172.647
12	M101.0202	1,25 m^3	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 m^3	260	17,0	5,80	5	59 lít diezel	1x5/7	1.080.697
14	M101.0302	0,65 m^3	260	17,0	5,80	5	65 lít diezel	1x5/7	1.188.698

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
15	M101.0303	1,20 m^3	260	16,0	5,50	5	113 lít diezel	1x5/7	2.208.172
16	M101.0304	1,60 m^3	260	16,0	5,50	5	128 lít diezel	1x5/7	2.806.763
17	M101.0305	2,30 m^3	260	16,0	5,50	5	164 lít diezel	1x5/7	3.732.682
17a[27]	M101.0306	2,50 m^3	260	16,0	5,50	5	174 lít diezel	1x5/7	3.763.258
17b[28]	M101.0307	3,50 m^3	260	16,0	5,50	5	225 lít diezel	1x5/7	3.916.136
	M101.0400	**Máy xúc lật - dung tích gầu:**							
18	M101.0401	0,65 m^3	280	16,0	4,80	5	29 lít diezel	1x4/7	690.656
19	M101.0402	0,9 m^3	280	16,0	4,80	5	39 lít diezel	1x4/7	911.473
20	M101.0403	1,25 m^3	280	16,0	4,80	5	47 lít diezel	1x4/7	1.061.665

[27] Máy thi công số thứ tự "17a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[28] Máy thi công số thứ tự "17b" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
21	M101.0404	1,6m^3 ÷ 1,65 m^3	280	16,0	4,80	5	75 lít diezel	1x4/7	1.362.509
22	M101.0405	2,30 m^3	280	14,0	4,40	5	95 lít diezel	1x4/7	1.769.175
23	M101.0406	3,20 m^3	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

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
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 m^3	280	14,0	4,20	5	132 lít diezel	1x6/7	1.727.900
32	M101.0602	16 m^3	280	14,0	4,00	5	154 lít diezel	1x6/7	2.631.577
33	M101.0603	25 m^3	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:**							

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
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

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
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

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
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
58a[29]	M101.1203	25t	270	15,0	3,60	5	67 lít diezel	1x4/7	1.768.970
	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

[29] Máy thi công số thứ tự "58a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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
136a[30]	M102.1108	7,5t	240	15,0	4,60	4	27 kWh	1x3/7	80.800
136b[31]	M102.1109	10t	240	15,0	4,60	4	41 kWh	1x3/7	127.000
136c[32]	M102.1110	15t	240	15	4,60	4	44 kWh	1x3/7	202.481

[30] Máy thi công số thứ tự "136a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[31] Máy thi công số thứ tự "136b" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[32] Máy thi công số thứ tự "136c" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
	M102.1200	**Pa lăng xích - sức nâng:**							
137a[33]	M102.1201a	1t	240	15,0	4,60	4		1x3/7	1.850
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
138a[34]	M102.1203	20t	240	15	4,2	4		1x3/7	18.360
	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

[33] Máy thi công số thứ tự "137a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[34] Máy thi công số thứ tự "138a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
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 25t (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

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
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

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
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

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
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

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
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	**Đầu 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
178a[35]	M103.0402a	60 kW	240	14,0	3,80	5	162 kWh		250.000

[35] Máy thi công số thứ tự "178a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
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

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
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

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
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

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
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
201a[36]	M103.1311	Máy khoan cọc xi măng đất 120 tấn, đầu khoan RAS 180kW	260	13,0	6,50	5	36 lít diezel 768 kwh	1x6/7+1x3/7	26.590.503

[36] Máy thi công số thứ tự "201a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
201b[37]	M103.1312	Hệ thống kiểm soát khoan RAS	260	13,0	6,50	5		1x6/7	2.659.423
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 m^3/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 m^3/h	215	16,0	6,60	5	37 kWh	1x4/7	22.000

[37] Máy thi công số thứ tự "201b" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
207	M103.1702	200 m^3/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

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
214	M104.0302	1600 lít	170	19,0	6,80	5	96 kWh	1x4/7	104.103
	M104.0310	**Trạm trộn vữa - năng suất:**							
214a[38]	M104.0312	24 m^3/h	260	15,0	5,60	5	85 kWh	1x3/7+1x5/7	1.295.000
	M104.0400	**Trạm trộn bê tông - năng suất:**							
215	M104.0401	16 m^3/h	260	15,0	5,80	5	92 kWh	1x3/7+1x5/7	907.804
216	M104.0402	25 m^3/h	260	15,0	5,60	5	116 kWh	1x3/7+1x5/7	1.264.024
217	M104.0403	30 m^3/h	260	15,0	5,60	5	172 kWh	1x3/7+1x5/7	1.596.969
218	M104.0404	50 m^3/h	260	15,0	5,60	5	198 kWh	1x3/7+1x5/7	2.549.373
219	M104.0405	60 m^3/h	260	15,0	5,30	5	265 kWh	1x3/7+1x5/7	2.804.470

[38] Máy thi công số thứ tự "214a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
220	M104.0406	75 m^3/h	260	15,0	5,30	5	418 kWh	2x3/7+1x5/7	3.237.391
221	M104.0407	90 m^3/h	260	15,0	5,30	5	425 kWh	2x3/7+1x5/7	4.306.280
222	M104.0408	125 m^3/h	260	15,0	5,30	5	446 kWh	2x3/7+1x5/7	5.375.168
223	M104.0409	160 m^3/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 m^3/h	155	18,0	7,60	5	76 kWh	1x4/7	18.917
225	M104.0502	45 m^3/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 m^3/h	260	18,0	8,60	5	315 kWh	1x3/7+1x4/7	1.351.273
227	M104.0602	25 m^3/h	260	18,0	7,60	5	357 kWh	1x3/7+1x4/7	1.766.194
228	M104.0603	125 m^3/h	260	18,0	7,60	5	630 kWh	1x3/7+1x4/7	5.964.816

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
	M104.0700	**Máy/trạm nghiền đá thô - năng suất:**							
229	M104.0701	14 m^3/h	260	18,0	8,60	5	134 kWh	1x3/7+1x4/7	214.626
230	M104.0702	200 m^3/h	260	18,0	8,60	5	840 kWh	1x3/7+1x4/7	1.831.774
230a[39]	M104.0714	Trạm nghiền đá 250 T/h	260	18,0	8,60	5	3.341 kWh	1x3/7+1x4/7	12.899.035
	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

[39] Máy thi công số thứ tự "230a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
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

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
239a[40]	M105.0204	Máy rải nhựa đường Micro-Asphalt tự hành	180	14,0	3,80	5	75,6 lít diezel	1x3/7+1x5/7	11.150.596
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 m^3/h - 60 m^3/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 (16$m^{3)}$	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

[40] Máy thi công số thứ tự "239a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
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

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
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

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
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	
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

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
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

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
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 m^3	260	14,0	5,70	6	43 lít diezel	1x1/4+1x3/4 lái xe	884.645
278	M106.0402	10,7 m^3	260	14,0	5,50	6	64 lít diezel	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.176.758
279	M106.0403	14,5 m^3	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 m^3	260	13,0	4,80	6	20 lít diezel	1x2/4 lái xe	438.539
281	M106.0502	5 m^3	260	12,0	4,40	6	23 lít diezel	1x3/4 lái xe	497.469
282	M106.0503	6 m^3	260	12,0	4,40	6	24 lít diezel	1x3/4 lái xe	571.304

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
283	M106.0504	7 m^3	260	11,0	4,10	6	26 lít diezel	1x3/4 lái xe	688.248
284	M106.0505	9 m^3	260	11,0	4,10	6	27 lít diezel	1x3/4 lái xe	796.249
285	M106.0506	10 m^3	260	11,0	4,10	6	30 lít diezel	1x3/4 lái xe	866.135
286	M106.0507	16 m^3	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 m^3	260	13,0	5,20	6	19 lít diezel	1x2/4 lái xe	435.615
288	M106.0602	3 m^3	260	13,0	5,20	6	27 lít diezel	1x3/4 lái xe	642.388
	M106.0700	**Ô tô bán tải - trọng tải:**							

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
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

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
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 13-14m^3 (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 m^3	180	12,0	4,40	6	23 lít diezel	1x3/4 lái xe	931.000
	M106.1000	**Ô tô phun sơn**							
299a[41]	M106.1001	19,7cv	180	12,0	4,40	6	16 lít diezel 5 + lít xăng	1x3/4 lái xe	4.895.800
	M107.0000	**MÁY KHOAN ĐẤT ĐÁ**							

[41] áy thi công số thứ tự "299a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
	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

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
	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

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
	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

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
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 m^3/h	180	11,0	5,00	5	14 lít xăng	1x4/7	71.198
322	M108.0202	600 m^3/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 m^3/h	180	11,0	5,40	5	14 lít diezel	1x4/7	77.045
324	M108.0302	240 m^3/h	180	11,0	5,40	5	28 lít diezel	1x4/7	156.842
325	M108.0303	360 m^3/h	180	11,0	5,40	5	35 lít diezel	1x4/7	217.034

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
326	M108.0304	420 m^3/h	180	11,0	5,40	5	38 lít diezel	1x4/7	281.811
327	M108.0305	540 m^3/h	180	11,0	5,40	5	44 lít diezel	1x4/7	321.366
328	M108.0306	600 m^3/h	180	10,0	5,00	5	47 lít diezel	1x4/7	410.793
329	M108.0307	660 m^3/h	180	10,0	5,00	5	50 lít diezel	1x4/7	478.552
330	M108.0308	1200 m^3/h	180	10,0	3,90	5	75 lít diezel	1x4/7	959.970
331	M108.0309	1260 m^3/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 m^3/h	180	12,0	5,20	5	2 kWh	1x3/7	2.866
333	M108.0402	300 m^3/h	180	11,0	3,80	5	86 kWh	1x3/7	143.199
334	M108.0403	600 m^3/h	180	11,0	3,40	5	125 kWh	1x4/7	309.098

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
	M109.0000	**MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG CÔNG TRÌNH THỦY**							
	M109.0100	**Sà lan - trọng tải:**							
335	M109.0101	100 t	260	11,0	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
	M109.0110	**Sà lan tự hành - trọng tải:**							

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
341a[42]	M109.0111	200 t	270	9,5	5,00	6	120 lít diezel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 1 thợ máy 3/4 + 2 thuỷ thủ (1x2/4+1x3/4)	2.252.000
341b[43]	M109.0112	400 t	270	9,5	5,00	6	202 lít diezel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 1 thợ máy 3/4 + 2 thuỷ thủ (1x2/4+1x3/4)	3.500.000
341c[44]	M109.0113	800 t	270	9,5	4,20	6	540 lít diezel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 3	5.750.000

[42] Máy thi công số thứ tự "341a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[43] Máy thi công số thứ tự "341b" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[44] Máy thi công số thứ tự "341c" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
								thuỷ thủ (2x2/4+1x3/4)	
341d[45]	M109.0115	1200 t	270	9,5	4,20	6	931 lít diezel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4+1x2/4) + 3 thuỷ thủ (2x2/4+1x3/4)	8.000.000
	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

[45] Máy thi công số thứ tự "341d" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
	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

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
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

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
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	9.851.500

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
								thuỷ thủ (3x3/4+1x4/4)	
	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:**							

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
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

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
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)	101.976.100

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
365a[46]	M109.1004	280 cv	290	9,0	4,10	6	342 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)	
365b[47]	M109.1005	400 cv	290	9,0	4,10	6	450 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)	

[46] Máy thi công số thứ tự "365a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[47] Máy thi công số thứ tự "365b" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
	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

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
	M109.1200	**Tầu ngoạm (có tính năng phá đá ngầm), công suất 3170 CV - dung tích gầu:**							
368	M109.1201	17 m^3	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 m^3	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**							

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
	M110.0100	**Máy xúc chuyên dùng trong hầm - dung tích gầu:**							
371	M110.0101	0,9 m^3	290	13,0	4,80	6	52 lít diezel	1x4/7	3.125.148
372	M110.0102	1,65 m^3	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 m^3/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:**							

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
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

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
	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

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
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
397a[48]	M112.0210	200 m^3/h	150	20,0	5,40	5	98 lít diezel		
	M112.0300	**Máy bơm nước, động cơ xăng - công suất:**							

[48] Máy thi công số thứ tự "397a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
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 m^3/h	150	18,0	6,60	5	19 kWh	1x4/7	103.415
405	M112.0602	9 m^3/h	150	18,0	6,60	5	34 kWh	1x4/7	129.899
406	M112.0603	32 - 50 m^3/h	150	18,0	6,10	5	72 kWh	1x4/7	170.830

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
406a[49]	M112.0605	15 m^3/h	150	18,0	6,10	5	67 kWh	1x4/7	156.815
	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
410a[50]	M112.0705	600 m^3/h	200	12,0	3,80	5	210 lít diezel	1x5/7	
	M112.0800	**Xe bơm bê tông, tự hành - năng suất:**							

[49] Máy thi công số thứ tự "406a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[50] Máy thi công số thứ tự "410a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
411	M112.0801	50 m^3/h	260	13,0	5,40	6	53 lít diezel	1x1/4+1x3/4 lái xe	2.508.786
412	M112.0802	60 m^3/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 m^3/h	220	13,0	6,50	5	182 kWh	1x3/7+1x5/7	1.245.106
414	M112.0902	60 - 90 m^3/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 m^3/h (AL 285)	200	13,0	4,90	6	54 kWh	1x4/7	1.734.436
416	M112.1002	16 m^3/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

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
	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 m^2/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

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
	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

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
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:**							

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
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
439a[51]	M112.2203	Máy cắt vát 20,5cv	120	20,0	4,50	5	34 lít xăng	1x3/7	325.000
439b[52]	M112.2204	Máy cắt khe tạo nhám 55kW	120	20,0	4,50	5	50 lít diezel	1x3/7	4.776.400
	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

[51] Máy thi công số thứ tự "439a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

[52] Máy thi công số thứ tự "439b" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
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 m^3/ph	120	30,0	6,60	5			5.400

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
448	M112.2902	3,0 m^3/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
450a[53]	M112.3102	Máy lốc tôn (chiều dày tôn đến 40mm)	230	13,0	3,90	4	32 kWh	1x3/7	2.818.531
	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

[53] Máy thi công số thứ tự "450a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
	M112.3300	**Máy tiện - công suất:**							
453a[54]	M112.3301a	4,5kW	230	14,0	4,10	4	10 kWh	1x3/7	40.500
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

[54] Máy thi công số thứ tự "453a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
	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	1,6 kW - 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

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
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
467a[55]	**M112.4202**	**Máy hàn TIG**	200	21,0	4,80	5	40 kWh	1x4/7	41.528
	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

[55] Máy thi công số thứ tự "467a" được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục V kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

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
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

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
	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 m^3	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

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
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

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
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
509a[56]	M201.0027	Máy đo sâu hồi âm đa tia	180	10	1,8	4	2.791.667
509b[57]	M201.0028	Máy đo sâu hồi âm đơn tia	180	10	1,8	4	309.909

[56] Máy thi công số thứ tự "509a" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[57] Máy thi công số thứ tự "509b" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
509c[58]	M201.0029	Máy định vị vệ tinh DGPS	180	10	1,8	4	430.909
510d[59]	M201.0030	Máy triều ký tự ghi	180	10	1,8	4	85.909
	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

[58] Máy thi công số thứ tự "509c" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

[59] Máy thi công số thứ tự "509c" được bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

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
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

Ghi chú[60]: Một số loại máy và thiết bị thi công không có thông tin nguyên giá tham khảo, việc xác định nguyên giá của máy và thiết bị thi công theo hướng dẫn nêu tại điểm c, khoản 1 Mục III Phụ lục này.

[60] Bổ sung theo quy định tại mục 1 bổ sung một số nội dung của Phụ lục V kèm theo Thông tư số 60/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2026.

Phụ lục VI

PHƯƠNG PHÁP ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

(Kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

I. HƯỚNG DẪN CHUNG

1. Đo bóc khối lượng công trình là việc xác định khối lượng cụ thể được thực hiện theo phương thức đo, đếm, tính toán, kiểm tra trên cơ sở kích thước, số lượng quy định trong bản vẽ thiết kế, thuyết minh thiết kế hoặc từ yêu cầu triển khai dự án, thi công xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật, các hồ sơ, chỉ dẫn khác có liên quan và các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

2. Việc đo bóc khối lượng công trình phải phù hợp với mục đích sử dụng, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng theo quy định.

3. Khối lượng đo bóc cần thể hiện được tính chất, kết cấu công trình, vật liệu chủ yếu sử dụng và biện pháp thi công, đảm bảo đủ điều kiện để xác định chi phí xây dựng.

4. Đối với một số bộ phận công trình, công tác xây dựng thuộc công trình, hạng mục công trình chưa thể đo bóc được khối lượng chính xác, cụ thể thì có thể đưa ra "khối lượng tạm tính". Khối lượng tạm tính được xác định khi công việc có trong hồ sơ thiết kế, yêu cầu thực hiện của dự án nhưng không thể xác định được khối lượng chính xác theo những quy tắc đo bóc. Khối lượng tạm tính sẽ được đo bóc tính toán lại khi thực hiện nghiệm thu, thanh toán và quyết toán hoặc thực hiện theo quy định cụ thể tại hợp đồng xây dựng.

5. Trường hợp sử dụng số liệu thống kê khối lượng từ các chương trình phần mềm thiết kế, phần mềm chuyên dụng tự động xác định khối lượng thì khối lượng các công tác này cần phải được ghi rõ về cách thức xác định trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng. Các khối lượng thống kê từ phần mềm thiết kế, phần mềm chuyên dụng phải phù hợp với cách xác định theo hướng dẫn này.

Người tổng hợp các khối lượng từ chương trình phần mềm thiết kế, phần mềm chuyên dụng hoặc người xác định khối lượng bằng phần mềm đo bóc khối lượng cần nắm rõ nội dung của các số liệu đó, bổ sung các thông tin mô tả phù hợp cho việc xác định chi phí hoặc áp dụng các đơn giá, định mức.

6. Việc xác định khối lượng trong nghiệm thu, thanh toán và quyết toán chi phí xây dựng thực hiện theo các quy định trong hợp đồng và hướng dẫn đo bóc này.

II. HƯỚNG DẪN CỤ THỂ

1. Yêu cầu đối với việc đo bóc khối lượng công trình

1.1. Hồ sơ đo bóc khối lượng công trình bao gồm: Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng, Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, các Bảng thống kê chi tiết (nếu có).

1.2. Yêu cầu trong xây dựng Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng

a) Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng là bảng tổng hợp kết quả đo bóc khối lượng công tác xây dựng của công trình hoặc hạng mục công trình, cung cấp các thông tin về khối lượng và các thông tin có liên quan khác để làm cơ sở xác định chi phí xây dựng.

b) Tất cả các công tác/nhóm công tác xây dựng cần thực hiện phải được ghi trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng. Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng được lập cho toàn bộ công trình hoặc lập riêng cho từng hạng mục công trình, gói thầu và theo kế hoạch tiến độ, yêu cầu thực hiện dự án.

c) Nội dung chủ yếu của Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng bao gồm: Danh mục các công tác/nhóm công tác, đơn vị tính, cách thức xác định khối lượng, kết quả xác định khối lượng, các thông tin mô tả công việc (nếu cần thiết). Việc bố trí và trình bày nội dung trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng phải đơn giản và ngắn gọn. Mẫu Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng xem tại khoản 1 Mục III.

1.3. Yêu cầu đối với Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng công trình.

Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng của công trình, hạng mục công trình dùng để diễn giải chi tiết cách thức tính toán, kết quả xác định khối lượng trong quá trình đo bóc. Mẫu Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng xem tại khoản 2 Mục III.

1.4. Một số yêu cầu khác

a) Danh mục công việc cần thực hiện đo bóc khối lượng phù hợp với bản vẽ thiết kế, với quy trình công nghệ, trình tự thi công xây dựng công trình, thể hiện được đầy đủ nội dung các công tác xây dựng cần xác định khối lượng, vị trí các bộ phận công trình, công tác xây dựng thuộc công trình.

Đối với những công tác đã có trong danh mục định mức hoặc đơn giá xây dựng được cấp có thẩm quyền ban hành thì tên gọi, đơn vị tính các công tác đó ghi trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng công trình, hạng mục công trình phù hợp với tên gọi, đơn vị tính công tác xây dựng tương ứng trong hệ thống định mức hoặc đơn giá xây dựng công trình.

b) Đơn vị tính được lựa chọn theo yêu cầu quản lý và thiết kế thể hiện, phù hợp với đơn vị tính trong hệ thống định mức và đơn vị đo lường theo quy định hiện hành.

c) Các ký hiệu dùng trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng của công trình, hạng mục công trình phải phù hợp với ký hiệu đã thể hiện trong bản vẽ thiết kế. Các khối lượng theo thống kê của thiết kế thì phải ghi rõ theo số liệu thống kê của thiết kế và chỉ rõ số hiệu của bản vẽ thiết kế có thống kê đó.

d) Kết quả đo bóc khối lượng công tác xây dựng từ Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng của công trình được tổng hợp vào Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng sau khi đã được xử lý theo hướng dẫn làm tròn các trị số. Trường hợp kết quả tính toán là số thập phân thì lấy đến ba số sau dấu phẩy.

2. Trình tự triển khai công tác đo bóc khối lượng xây dựng công trình

2.1. Nghiên cứu, kiểm tra nắm vững các thông tin trong bản vẽ thiết kế và tài liệu chỉ dẫn kèm theo. Trường hợp cần thiết, yêu cầu người thiết kế giải thích rõ các vấn đề về thiết kế có liên quan đến việc đo bóc khối lượng xây dựng công trình.

2.2. Lập bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng của công trình, hạng mục công trình bao gồm:

- Liệt kê danh mục công việc cần thiết thực hiện đo bóc khối lượng;

- Phân chia các công việc thành các công tác cụ thể để thực hiện đo bóc. Khi thực hiện phân chia các công tác cần ưu tiên tuân theo quy cách đã được phân biệt trong hệ thống định mức, đơn giá dự toán sẵn có đã được công bố, nhóm nhân công thực hiện công việc;

- Việc lựa chọn đơn vị tính thực hiện theo hướng dẫn nêu tại điểm b khoản 1.4 Mục này;

- Danh mục công việc/ công tác cần đo bóc được trình bày phù hợp với bản vẽ thiết kế, trình tự thi công xây dựng công trình, thể hiện được đầy đủ nội dung các công tác xây dựng cần xác định khối lượng, vị trí các bộ phận công trình, công tác xây dựng thuộc công trình;

- Đối với những công tác đã có trong danh mục định mức hoặc đơn giá xây dựng được cấp có thẩm quyền ban hành thì tên gọi, đơn vị tính các công tác đó ghi trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng, hạng mục công trình phù hợp với tên gọi, đơn vị tính công tác xây dựng tương ứng trong hệ thống định mức hoặc đơn giá xây dựng công trình.

2.3 Thực hiện đo bóc khối lượng xây dựng công trình theo Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng.

2.4 Tổng hợp các khối lượng xây dựng đã đo bóc vào Bảng khối lượng xây dựng sau khi khối lượng đo bóc đã được xử lý theo hướng dẫn làm tròn các trị số.

2.5. Thực hiện rà soát, kiểm tra khối lượng xây dựng công trình đã được đo bóc

Khối lượng xây dựng công trình sau khi được tổng hợp trong Bảng khối lượng xây dựng cần được rà soát, kiểm tra với các nội dung chủ yếu:

- Sự đầy đủ về danh mục công tác theo hồ sơ thiết kế, yêu cầu triển khai dự án, thi công xây dựng;

- Kiểm tra sự phù hợp của tên công tác, đơn vị tính, cách thức diễn giải tính toán, giá trị khối lượng sau khi đo bóc;

- Sự rõ ràng của các thông tin cần thiết phục vụ cho việc xác định chi phí xây dựng đối với mỗi công tác;

- Các yêu cầu khác đối với việc đo bóc khối lượng phục vụ cho việc lập và quản lý chi phí, quản lý khối lượng xây dựng công trình.

Người chủ trì đo bóc khối lượng chịu trách nhiệm chính về nội dung, chất lượng của các thông tin, số liệu trong Bảng đo bóc khối lượng. Người thực hiện đo bóc khối lượng có trách nhiệm phối hợp, giải thích, làm rõ nội dung liên quan đến kết quả đo bóc với người chủ trì.

3. Đo bóc theo diện tích, quy mô công suất hoặc năng lực phục vụ theo thiết kế công trình

3.1. Đo bóc khối lượng theo diện tích, quy mô công suất hoặc năng lực phục vụ được thực hiện làm cơ sở để xác định sơ bộ tổng mức đầu tư, tổng mức đầu tư xây dựng theo phương pháp xác định theo suất vốn đầu tư xây dựng công trình.

3.2. Đo bóc theo diện tích xây dựng

a) Đo bóc theo diện tích sàn xây dựng đối với công trình dân dụng và công nghiệp

- Khối lượng diện tích sàn xây dựng công trình là tổng diện tích sàn xây dựng của tất cả các tầng, bao gồm cả các tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng kỹ thuật, tầng áp mái và tầng mái tum (nếu có). Diện tích sàn xây dựng của một tầng là diện tích sàn xây dựng của tầng đó, gồm cả tường bao (hoặc phần tường chung thuộc về nhà) và diện tích mặt bằng của lôgia, ban công, cầu thang, giếng thang máy, hộp kỹ thuật, ống khói;

- Các thông tin mô tả bao gồm: chiều cao công trình (chiều cao từng tầng hoặc chiều cao toàn bộ tòa nhà), số lượng tầng (bao gồm tầng nổi, tầng hầm), tính chất kết cấu, vật liệu sử dụng chủ yếu, biện pháp gia cố nền đặc biệt và các

thông tin khác có liên quan đến việc xác định chi phí (nếu có) cần được ghi trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng.

b) Đo bóc theo diện tích cầu giao thông

- Khối lượng diện tích cầu giao thông đường bộ tính theo chiều rộng là hết gờ lan can ngoài và chiều dài đến hết đuôi mố;

- Các thông tin mô tả bao gồm: loại cầu, loại dầm cầu, bề rộng cầu, chiều dài nhịp, loại cọc, chiều dài cọc móng và các thông tin khác có liên quan đến việc xác định chi phí (nếu có) cần được ghi trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng.

3.3. Đo bóc theo quy mô công suất hoặc năng lực phục vụ của công trình

a) Đối với những công trình đã có trong danh mục suất vốn đầu tư được cấp có thẩm quyền ban hành thì đơn vị tính sử dụng để đo bóc phù hợp với đơn vị tính tương ứng trong tập suất vốn đầu tư ban hành.

b) Khi đo bóc khối lượng theo quy mô công suất, theo thông số kỹ thuật hoặc năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình, các thông tin mô tả cần được thể hiện rõ về tính chất, đặc điểm và loại vật liệu sử dụng xác định từ thiết kế cơ sở và các yêu cầu cần thiết khác trong dự án.

4. Đo bóc theo nhóm công tác xây dựng, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình

4.1. Danh mục nhóm công tác, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình được lựa chọn trên cơ sở mục tiêu thực hiện công việc chính trong quá trình xây dựng.

4.2. Đơn vị tính

a) Xác định phù hợp với loại công tác xây dựng chính, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận của công trình, đảm bảo thuận tiện nhất trong việc đo đếm trên bản vẽ hoặc ngoài thực địa khi xây dựng công trình và phải phù hợp với đơn vị tính theo định mức đã được công bố (nếu có).

b) Đối với những nhóm công tác, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình đã có trong danh mục định mức, đơn giá được cấp có thẩm quyền ban hành thì tên gọi, đơn vị tính ghi trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng công tác xây dựng công trình, hạng mục công trình phù hợp với tên gọi, đơn vị tính trong tập định mức, đơn giá ban hành.

4.3. Khối lượng đo bóc theo nhóm công tác xây dựng, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình được thực hiện theo phương thức đo, đếm, tính toán, kiểm tra trên cơ sở kích thước, số lượng và thống kê trong hồ sơ thiết kế của công trình, các chỉ dẫn kỹ thuật, yêu cầu công việc phải thực hiện của công trình.

5. Đo bóc theo công tác xây dựng chủ yếu

5.1. Công tác phá dỡ

Khối lượng công tác phá dỡ được phân loại theo loại cấu kiện cần phá dỡ, loại vật liệu cần phá dỡ, biện pháp thi công và điều kiện thi công.

Phần mô tả trong công tác phá dỡ cần ghi chú về biện pháp chống đỡ (nếu có), khối lượng biện pháp chống đỡ và vận chuyển phế thải ra khỏi công trình được tính toán thành những công tác riêng biệt.

Khối lượng vật liệu sau khi phá dỡ nếu được tận dụng (tận dụng hết, tận dụng bao nhiêu %...) thì cần được ghi rõ trong phần mô tả khoản mục công việc trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.2. Công tác đào, đắp

Khối lượng đào phải được đo bóc theo nhóm, loại công tác, cấp đất, đá, độ sâu đào, bề rộng của hố đào, điều kiện thi công, biện pháp thi công (thủ công hay cơ giới).

Khối lượng đắp phải được đo bóc theo nhóm, loại công tác, theo loại vật liệu đắp (đất, đá, cát...), cấp đất đá, độ dày của lớp vật liệu đắp, độ chặt yêu cầu khi đắp, điều kiện thi công, biện pháp thi công (thủ công hay cơ giới).

Khối lượng công tác đào, đắp được tính theo kích thước trong bản vẽ thiết kế, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu, không tính thêm độ nở rời, co ngót hoặc hao hụt.

Trường hợp đào đất để đắp thì khối lượng đất đào bằng khối lượng đất đắp nhân với hệ số chuyển đổi từ đất đào sang đất đắp. Trường hợp mua đất rời để đắp thì khối lượng đất rời dùng để đắp được xác định căn cứ vào khối lượng đất đo tại nơi đắp nhân với hệ số tơi xốp của đất (bằng khối lượng thể tích khô của đất theo yêu cầu thiết kế chia cho khối lượng thể tích khô xốp ngoài hiện trường).

Khối lượng đào, đắp khi đo bóc không bao gồm khối lượng các công trình ngầm chiếm chỗ (đường ống kỹ thuật, cống thoát nước...). Trong khối lượng đào không tính riêng khối lượng các loại đất/đá mà khác với cấp đất/đá đang thực hiện đo bóc nếu khối lượng đó nhỏ hơn $1m^3$.

Đối với công tác đào, đắp móng công trình nhà cao tầng, công trình thủy công, trụ cầu, mố cầu, hầm, các công trình theo tuyến, nền đất yếu thì trong phần mô tả đào, đắp cần ghi rõ biện pháp thi công phục vụ đào, đắp như làm cừ chống sạt lở...(nếu có).

Việc tận dụng vật liệu sau khi đào (tận dụng hết, tận dụng bao nhiêu %… nếu có), phương án vận chuyển vật liệu đào ra khỏi công trình cần được ghi cụ thể trong phần mô tả của khoản mục công việc trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.3. Công tác xây

Khối lượng công tác xây được đo bóc, phân loại riêng theo loại vật liệu xây (gạch, đá...), mác vữa xây, chiều dày khối xây, chiều cao công trình, theo bộ phận công trình và điều kiện thi công.

Khối lượng xây dựng được đo bóc bao gồm cả các phần nhô ra và các chi tiết liên kết gắn liền với khối xây thể hiện trong thiết kế, không phải trừ khối lượng các khoảng trống không phải xây trong khối xây có diện tích nhỏ hơn 0,25m^2.

Độ dày của tường khi xác định không bao gồm lớp ốp mặt, lớp phủ bề mặt (lớp trát). Độ dày của tường vát là độ dày trung bình của tường đó.

Xây tường độc lập có chiều dài lớn hơn không quá 4 lần chiều dày tường được tính là xây cột, trụ.

Khối lượng cột, trụ gắn với tường, được thiết kế cùng một loại vật liệu với tường, thực hiện thi công cùng với xây tường, khi đo bóc khối lượng thì được tính là khối lượng của tường đó.

5.4.[61] Công tác bê tông

Khối lượng bê tông được đo bóc, phân loại riêng theo phương thức sản xuất bê tông (bê tông trộn tại chỗ, bê tông thương phẩm), theo loại bê tông sử dụng (bê tông đá dăm, bê tông át phan, bê tông chịu nhiệt, bê tông bền sunfat...), kích thước vật liệu (đá, sỏi, cát...), mác xi măng, mác vữa bê tông (cấp độ bền của bê tông), theo chi tiết bộ phận kết cấu (móng, tường, cột ...), theo chiều dày khối bê tông, theo chiều cao công trình, theo cấu kiện bê tông (bê tông đúc sẵn), theo điều kiện thi công và biện pháp thi công.

Khi đo bóc khối lượng để lập tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng, khối lượng bê tông được đo bóc trên cơ sở kích thước, số lượng quy định trong bản vẽ thiết kế, thuyết minh thiết kế hoặc từ yêu cầu triển khai dự án, các hồ sơ, chỉ dẫn khác có liên quan, không trừ thể tích cốt thép, dây buộc, bản mã, các bộ phận ứng suất trước (ngoại trừ ống luồn cáp, ống siêu âm), các lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông có thể tích nhỏ hơn 0,1m^3 nằm trong cấu kiện bê tông đang được tính khối lượng. Việc tính toán khối lượng nghiệm thu, thanh toán khối lượng hoàn thành thực hiện theo nội dung hợp đồng đã ký, phù hợp với hình thức lựa chọn nhà thầu, hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu, hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất, loại hợp đồng và quy định pháp luật áp dụng cho hợp đồng.

[61] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại mục 1 Phụ lục VI kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BXD, có hiệu lực kể từ ngày 08 tháng 3 năm 2025.

Cột, trụ nối với tường, nếu có cùng loại cấp phối, mác bê tông (cấp độ bền của bê tông) với tường và không có yêu cầu phải đúc riêng thì khi đo bóc được đo như bộ phận của tường.

Phần bê tông giao giữa cột và dầm nếu có cùng loại cấp phối, mác bê tông (cấp độ bền của bê tông) và không có yêu cầu phải đúc riêng thì khi đo bóc được đo như bộ phận của dầm.

Phần bê tông dầm, cột, vách nằm trong tấm sàn nếu có cùng loại cấp phối, mác bê tông (cấp độ bền của bê tông) với tấm sàn và không có yêu cầu phải đúc riêng thì khi đo bóc được đo như bộ phận của sàn.

Những yêu cầu đặc biệt về các biện pháp đầm, bảo dưỡng hoặc biện pháp kỹ thuật xử lý đặc biệt theo thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm, phương án vận chuyển bê tông (cự ly, loại xe), tỷ lệ cấp phối bê tông cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng và Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.”

5.5. Công tác ván khuôn

Khối lượng ván khuôn được đo bóc, phân loại riêng theo yêu cầu thiết kế, chất liệu sử dụng làm ván khuôn (thép, gỗ, gỗ dán phủ phim...).

Khối lượng ván khuôn được đo cho bề mặt của bê tông cần phải chống đỡ tạm thời trong khi đúc (kể cả các phần ván khuôn nhô ra theo tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc chỉ dẫn kỹ thuật), không phải trừ các lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông có diện tích nhỏ hơn $1m^2$.

Đối với khối lượng ván khuôn theo tấm định hình khi thi công theo yêu cầu kỹ thuật có kích thước lớn hơn $3m^2$ không phải trừ diện tích ván khuôn các lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông.

Ván khuôn để lại công trình, chất liệu sử dụng làm ván khuôn, số lần luân chuyển ván khuôn (nếu cần thiết) cần được nêu rõ trong phần mô tả của khoản mục công việc trong Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.6. Công tác cốt thép

Khối lượng cốt thép phải được đo bóc, phân loại theo loại thép (thép thường và thép dự ứng lực, thép trơn, thép vằn), mác thép, nhóm thép, đường kính cốt thép theo chi tiết bộ phận kết cấu (móng, cột, tường...) và điều kiện thi công.

Khối lượng cốt thép được đo bóc bao gồm khối lượng cốt thép, mối nối chồng, nối ren, nối ống, miếng đệm, con kê, bu lông liên kết và khối lượng cốt thép biện pháp thi công như thép chống giữa hai lớp cốt thép... (nếu có).

Khối lượng thép được xác định theo trọng lượng riêng của thép theo đường kính danh nghĩa (nằm trong giới hạn tiêu chuẩn cho phép).

Các thông tin cường độ tiêu chuẩn, hình dạng bề mặt và các đặc điểm về nhận dạng khác cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng công tác xây dựng.

5.7. Công tác cọc

Khối lượng cọc phải được đo bóc, phân loại theo loại vật liệu chế tạo cọc (cọc tre, cọc gỗ, bê tông cốt thép, thép,…), kích thước cọc (chiều dài mỗi cọc, đường kính, tiết diện...), biện pháp thi công (đóng, ép,…) cọc, độ sâu cọc, cấp đất đá, điều kiện thi công (trên cạn, dưới nước, môi trường nước ngọt, nước lợ, nước mặn) và biện pháp thi công (thủ công, thi công bằng máy).

Độ sâu cọc được đo dọc theo trục của cọc từ điểm bắt đầu tiếp xúc với mặt đất tới cao độ mũi cọc.

Các thông tin liên quan đến các yêu cầu cần thiết khi đóng cọc, nối cọc, phá dỡ đầu cọc cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

Đối với kết cấu cọc Barrette hay cọc bê tông cốt thép đúc sẵn tại hiện trường, việc đo bóc khối lượng công tác bê tông, cốt thép cọc như hướng dẫn về khối lượng công tác bê tông (khoản 5.4) và cốt thép (khoản 5.6) đã quy định ở trên.

Các ống vách để lại vĩnh viễn (phục vụ công tác cọc khoan nhồi, tường cừ giữ lại…) phải được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.8. Công tác khoan

Khối lượng công tác khoan phải được đo bóc, phân loại theo đường kính lỗ khoan, chiều sâu khoan, điều kiện khoan (khoan trên cạn hay khoan dưới nước, môi trường nước ngọt, nước lợ, nước mặn), cấp đất, đá; phương pháp khoan (khoan thẳng, khoan xiên) và thiết bị khoan (khoan xoay, khoan guồng xoắn, khoan lắc...), kỹ thuật sử dụng bảo vệ thành lỗ khoan (ống vách, bentonit...).

Chiều sâu khoan được đo dọc theo lỗ khoan, tính từ điểm bắt đầu tiếp xúc với mặt đất đến cao độ đáy hố khoan.

Các thông tin về công tác khoan: Chiều sâu khoan, cấp đất đá, điều kiện khi khoan (khoan trên cạn, dưới nước, độ sâu mực nước, tốc độ dòng chảy, mực nước thủy triều lên và xuống, chiều sâu ngàm vào đá, chiều dài ống vách phụ

(nếu có),...) cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.9. Công tác làm đường

Khối lượng công tác làm đường phải được đo bóc, phân loại theo loại đường (bê tông xi măng, bê tông át phan, láng nhựa, cấp phối...), theo trình tự của kết cấu (nền, móng, mặt đường), chiều dày của từng lớp, theo biện pháp thi công.

Khối lượng làm đường khi đo bóc không phải trừ các khối lượng lỗ trống trên mặt đường (như hố ga, hố thăm hoặc tương tự) có diện tích nhỏ hơn $1m^2$.

Các thông tin về loại vật liệu, chiều dày các lớp cấp phối, mặt cắt ngang đường, lề đường cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

Khối lượng công tác vỉa hè, dải phân cách, lan can phòng hộ, sơn kẻ, diện tích trồng cỏ, hệ thống cọc tiêu, biển báo hiệu, hệ thống chiếu sáng... được đo bóc riêng.

Các công tác xây, bê tông, cốt thép... thuộc công tác làm đường, khi đo bóc như hướng dẫn về đo bóc khối lượng công tác xây (khoản 5.3), công tác bê tông (khoản 5.4) và công tác cốt thép (khoản 5.6) quy định ở trên.

5.10. Công tác đường ống

Khối lượng công tác đường ống được đo bóc, phân loại theo loại ống, kích thước ống, vật liệu chế tạo (bê tông, gang, thép,…).

Chiều dài của đường ống được đo dọc theo đường trung tâm của đường ống. Chiều dài của đường ống cấp nước phân phối, thoát nước được đo bao gồm chiều dài có phụ kiện và van. Chiều dài đường ống thoát nước (mưa, bẩn) không tính chiều dài ở các hố ga, hố thu và hố thăm chiếm chỗ.

Vật liệu, kiểu nối, đường kính ống và yêu cầu lót ống được nêu rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.11. Công tác kết cấu thép

Khối lượng kết cấu thép phải được đo bóc, phân loại theo chủng loại thép, đặc tính kỹ thuật của thép, kích thước kết cấu, các kiểu liên kết (hàn, bu lông...), các yêu cầu kỹ thuật cần thiết khi gia công, lắp dựng, biện pháp gia công, lắp dựng (thủ công, cơ giới, trụ chống tạm khi lắp dựng kết cấu thép...).

Khối lượng kết cấu thép được đo bóc theo khối lượng của các thanh thép, các tấm thép tạo thành. Khối lượng kết cấu thép bao gồm cả mối nối chồng theo quy định của tiêu chuẩn kỹ thuật, khối lượng cắt xiên, cắt vát các đầu hoặc các khối lượng khoét bỏ để tạo ra các rãnh, lỗ hoặc khắc hình trên bề mặt kết cấu thép

mà mỗi lỗ có diện tích nhỏ hơn 0,1m^2 cũng như khối lượng bu lông, đai ốc, con kê nhưng không bao gồm khối lượng các bu lông, chi tiết gá lắp, lắp ráp tạm thời.

Đối với kết cấu thép phục vụ thi công cần nêu rõ thời gian sử dụng, số lần luân chuyển, thanh lý thu hồi... trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.12. Công tác kết cấu gỗ

Khối lượng kết cấu gỗ phải được đo bóc, phân loại theo nhóm gỗ, theo chi tiết bộ phận kết cấu (vì kèo gỗ, xà gồ gỗ, cầu phong gỗ, dầm gỗ, kết cấu gỗ mặt cầu…), kích thước cấu kiện, chi tiết liên kết, mối nối trong kết cấu không gian, theo điều kiện thi công và biện pháp thi công.

Khối lượng bao gồm cả mối nối, mối ghép bằng gỗ. Đối với sàn, vách, trần gỗ không trừ khối lượng khoảng trống, lỗ rỗng có diện tích nhỏ hơn 0,25m^2. Không tính các vật liệu dùng để chống đỡ khi lắp dựng kết cấu gỗ như đà giáo, thanh chống…

Chiều dài của các bộ phận gỗ được đo là tổng chiều dài không trừ mối nối và mối ghép.

Khối lượng các vật liệu kim khí để tăng cường độ cứng cho kết cấu gỗ và mối nối bằng sắt thép, bu lông, neo, tăng đơ, đinh… và các lớp hoàn thiện bề mặt được đo bóc riêng.

Vật liệu, loại và kích thước của đồ gá lắp được nêu rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng, Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

5.13. Công tác hoàn thiện

a) Yêu cầu chung của công tác hoàn thiện

Khối lượng công tác hoàn thiện được đo bóc, phân loại theo công việc cần hoàn thiện (trát, láng, ốp, lát, sơn, mạ, làm cửa, làm trần, làm mái...), theo chiều dày bề mặt cần hoàn thiện (trát, láng, sơn, mạ…), theo chủng loại đặc tính kỹ thuật vật liệu sử dụng hoàn thiện (loại vữa, mác vữa, loại gỗ, loại đá, loại tấm trần, loại mái...), theo chi tiết bộ phận kết cấu (dầm, cột, tường, trụ, trần, mái...), theo điều kiện thi công và biện pháp thi công.

Khối lượng công tác hoàn thiện khi đo bóc không phải trừ đi khối lượng các lỗ rỗng, khoảng trống không phải hoàn thiện có diện tích nhỏ hơn 0,25m^2.

Các thông tin về đặc tính kỹ thuật của vật liệu cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng và Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng.

b) Đo bóc công tác trát, láng

Khối lượng được đo bóc là khối lượng bề mặt cần hoàn thiện được xác định tiếp xúc với nền của kết cấu bao gồm cả khe nối trơn, các bờ, các góc, chỗ

giao cắt phẳng, các phần lõm vào, lồi ra... Khối lượng các gờ chỉ, các phào và các vật liệu dùng để liên kết phục vụ công tác trát, láng như các miếng giữ góc, các sợi, các lưới thép được tính riêng.

c) Đo bóc công tác lát, ốp

Khối lượng được đo bóc là khối lượng bề mặt cần ốp, lát của kết cấu bao gồm cả chỗ nối, các gờ, các góc, lát tạo đường máng và rãnh, lát trên đường ống dẫn ngầm và nắp hố thăm, lát vào các khung và lát xung quanh các đường ống, dầm chìa và tương tự...

Khối lượng các chi tiết trang trí ở gờ, ở các góc và chỗ giao nhau được tính riêng.

d) Đo bóc công tác cửa

Khối lượng được đo bóc theo loại cửa và theo bộ phận của cửa như khung cửa, cánh cửa, các thanh nẹp, các tấm nẹp trang trí, hộp cửa, vật liệu chèn khe (nếu có), các loại khóa, các loại phụ kiện tự đóng, mở…

Các thông tin như chất liệu cửa (cửa gỗ, cửa kính, cửa kim loại, cửa nhựa, cửa cuốn…), tính chất loại vật liệu (nhóm gỗ, chất liệu kim loại,…), phương pháp liên kết, đặc điểm vị trí lắp dựng (tường gạch, tường bê tông, kết cấu gỗ…), xử lý bề mặt và hoàn thiện trước khi lắp dựng cần được ghi rõ trong Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng.

đ) Đo bóc công tác trần

Khối lượng được đo bóc theo loại trần (bao gồm tấm trần, hệ dầm trần, khung treo, các thanh giằng, miếng đệm, thanh viền,...) thuộc hệ thống kỹ thuật công trình được gắn vào trần.

Khối lượng đo bóc có thể tính riêng theo tấm trần và hệ dầm trần, khung treo…

e) Đo bóc công tác mái

Khối lượng được đo bóc theo loại mái, bề mặt cần lợp mái ứng với từng khối lượng theo bộ phận của mái như vì kèo, giằng vì kèo, xà gồ, cầu phong, lớp mái theo vật liệu sử dụng (gồm cả làm úp nóc, bờ chảy).

g) Công tác sơn

Khối lượng sơn tường được đo bóc là khối lượng bề mặt cần hoàn thiện.

Diện tích được đo cho công tác sơn đường ống là chiều dài nhân với chu vi của đoạn ống được sơn không trừ hoặc thêm các mặt bích, van, giá treo và các phụ kiện nhô lên khác.

Khi tính toán diện tích sơn các bộ phận kết cấu kim loại, không tính toán chi tiết cho từng tấm nối, đinh tán, bu lông, đai ốc và các chi tiết tương tự.

Đối với kết cấu thép có yêu cầu sơn bảo vệ trước khi lắp đặt thì khối lượng sơn được bổ sung thêm khối lượng sơn vá, dặm hoàn thiện sau khi lắp đặt.

5.14. Công tác lắp đặt hệ thống kỹ thuật công trình

Khối lượng lắp đặt hệ thống kỹ thuật công trình như cấp điện, nước, thông gió, cấp nhiệt, điện nhẹ, báo cháy, chữa cháy... được đo bóc, phân loại theo từng loại vật tư, phụ kiện và theo các thông số kỹ thuật (tiết diện, chủng loại,…) của hệ thống kỹ thuật công trình theo thiết kế sơ đồ của hệ thống, có tính đến các điểm cong, gấp khúc theo chi tiết bộ phận kết cấu, theo các modul lắp đặt, theo kiểu liên kết, theo biện pháp thi công và điều kiện thi công (chiều cao, độ sâu lắp đặt).

5.15. Công tác lắp đặt thiết bị công trình

Khối lượng lắp đặt thiết bị công trình được đo bóc, phân loại theo loại thiết bị, tổ hợp, hệ thống thiết bị cần lắp đặt, theo các modul lắp đặt, theo kiểu liên kết, theo biện pháp thi công và điều kiện thi công (chiều cao, độ sâu lắp đặt),...

Khối lượng lắp đặt thiết bị công trình bao gồm tất cả các phụ kiện để hoàn thiện tại chỗ, các thiết bị, tổ hợp, hệ thống thiết bị theo thiết kế và phục vụ công tác kiểm tra, chạy thử, vận hành tạm.

5.16. Công tác dàn giáo phục vụ thi công

Khối lượng công tác dàn giáo phục vụ thi công bao gồm cả công tác lắp dựng và tháo dỡ được đo bóc theo chủng loại dàn giáo (dàn giáo tre, gỗ, thép và dàn giáo công cụ), theo mục đích sử dụng (dàn giáo trong, dàn giáo ngoài, dàn giáo hoàn thiện trụ, cột độc lập...), thời gian sử dụng dàn giáo, số lần luân chuyển, thanh lý thu hồi...

Chiều cao dàn giáo là chiều cao từ cốt mặt nền, sàn hiện tại của công trình đến độ cao lớn nhất bảo đảm đủ điều kiện thuận lợi để thi công.

Đo bóc khối lượng dàn giáo thép công cụ phục vụ thi công thì ngoài các hướng dẫn nói trên cần lưu ý một số quy định cụ thể như sau:

Dàn giáo ngoài được tính theo diện tính hình chiếu đứng trên mặt ngoài của kết cấu.

Dàn giáo trong được tính theo diện tích hình chiếu bằng của kết cấu và chỉ được tính đối với các công tác có chiều cao lớn hơn 3,6m theo nguyên tắc lấy chiều cao dàn giáo 3,6m làm gốc và cứ mỗi khoảng tăng thêm 1,2m tính thêm một lớp để cộng dồn, khoảng tăng chưa đủ 0,6m không được tính khối lượng.

Dàn giáo hoàn thiện trụ và cột độc lập được tính theo chu vi mặt cắt cột, trụ cộng thêm 3,6m nhân với chiều cao cột, trụ.

6. Xác định khối lượng trong nghiệm thu, thanh toán và quyết toán hợp đồng thi công xây dựng

6.1. Khi lập hồ sơ mời thầu, chủ đầu tư phải quy định rõ nguyên tắc, phương pháp đo bóc khối lượng khi nghiệm thu, thanh toán và quyết toán hợp đồng.

6.2. Nếu trong hợp đồng không có thỏa thuận khác thì nguyên tắc đo bóc khối lượng các công tác xây dựng chủ yếu theo hướng dẫn tại khoản 5 và các quy định khác có liên quan.

6.3. Khối lượng thi công xây dựng hoàn thành được kiểm tra, tính toán, đo đạc, xác nhận giữa chủ đầu tư, nhà thầu thi công, tư vấn giám sát theo thời gian hoặc giai đoạn thi công đã được quy định trong điều khoản của Hợp đồng xây dựng và phải được đối chiếu với khối lượng trong thiết kế được duyệt để làm cơ sở nghiệm thu, thanh toán. Đối với hợp đồng trọn gói không cần đo bóc khối lượng hoàn thành chi tiết. Khối lượng phát sinh ngoài thiết kế, dự toán được duyệt phải được chủ đầu tư hoặc người quyết định đầu tư chấp thuận, phê duyệt làm cơ sở nghiệm thu, thanh toán và quyết toán hợp đồng.

III. CÁC BIỂU MẪU SỬ DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH

1. Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng

Mẫu biểu Bảng tổng hợp khối lượng xây dựng:

BẢNG 6.1: BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG

Tên dự án: ……
Tên công trình: ……
Hạng mục công trình: ……..

STT	MÃ HIỆU CÔNG TÁC	DANH MỤC CÔNG TÁC XÂY DỰNG	ĐƠN VỊ TÍNH	CÁCH THỨC XÁC ĐỊNH	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Người thực hiện **Người chủ trì**

Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng
Số…

Lĩnh vực hành nghề: Định giá xây dựng
Hạng…

Ghi chú:

- Danh mục công tác xây dựng ở cột (3) có thể giữ nguyên như kết cấu ở Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng hoặc có thể sắp xếp lại tùy theo mục đích sử dụng.
- Cách thức xác định ở cột (5) ghi rõ cách thức để xác định khối lượng như: theo số liệu từ "Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng", "Tạm tính" hay "Thống kê từ thiết kế", "Xác định theo phần mềm thiết kế, phần mềm chuyên dụng"...
- Khối lượng ghi ở cột (6) là khối lượng toàn bộ ứng với tên công việc đã đo bóc sau khi đã được làm tròn các trị số. Khối lượng này được tổng hợp từ Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng hoặc thống kê từ bản vẽ thiết kế hoặc theo khối lượng được xác định bằng phần mềm đo bóc khối lượng.
- Cột (7) dành cho các ghi chú làm rõ hơn về các đặc điểm, mô tả khoản mục công tác cần lưu ý khi áp giá, xác định chi phí…

2. Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng

Mẫu biểu Bảng chi tiết khối lượng công tác xây dựng:

BẢNG 6.2: BẢNG CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC XÂY DỰNG

- Tên dự án: ……
- Tên công trình: ……
- Hạng mục công trình: ……..

STT	KÝ HIỆU BẢN VẼ	MÃ HIỆU CÔNG TÁC	DANH MỤC CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ BỘ PHẬN GIỐNG NHAU	DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN	KHỐI LƯỢNG MỘT BỘ PHẬN	KHỐI LƯỢNG TOÀN BỘ	GHI CHÚ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)=(6) x (8)	(10)

Người thực hiện **Người chủ trì**

Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng

Số…

Lĩnh vực hành nghề: Định giá xây dựng

Hạng…

Ghi chú:

- Danh mục công tác ở cột (4), đơn vị tính ở cột (5) được lập theo các hướng dẫn nêu tại Điểm a, b khoản 1.4.

- Tại cột Diễn giải tính toán (cột 7): cần ghi rõ chi tiết cơ sở đưa ra các khối lượng, công thức xác định,…

- Cột (10) dành cho các ghi chú cần thuyết minh làm rõ về các đặc điểm, mô tả khoản mục công việc cần lưu ý khi thực hiện đo bóc, xác định chi phí, áp đơn giá cho công tác…

- Trường hợp khối lượng công tác xây dựng xác định theo phần mềm đo bóc khối lượng thì không phải diễn giải chi tiết các cột (2), (6), (7), (8). Cột (10) ghi rõ là xác định theo phần mềm.