

BỘ XÂY DỰNG**BỘ XÂY DỰNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 02/2020/TT-BXD

Hà Nội, ngày 20 tháng 7 năm 2020

THÔNG TƯ**Sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 Thông tư có liên quan đến
quản lý chi phí đầu tư xây dựng***Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;**Căn cứ 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 68/2019/NĐ-CP ngày 14 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;**Thực hiện Nghị quyết số 84/NQ-CP ngày 29 tháng 5 năm 2020 của Chính phủ về các nhiệm vụ, giải pháp tiếp tục tháo gỡ khó khăn cho sản xuất kinh doanh, thúc đẩy giải ngân vốn đầu tư công và bảo đảm trật tự an toàn xã hội trong bối cảnh đại dịch COVID-19;**Thực hiện Nghị quyết số 108/NQ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2020 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai Nghị định số 68/2019/NĐ-CP về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;**Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kinh tế xây dựng;**Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức*

xây dựng, Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng, Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng.

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng

1. Bổ sung vào trước nội dung “- Các chi phí khác (nếu có)” tại điểm d khoản 1 Điều 3 như sau:

“Căn cứ điều kiện cụ thể của từng dự án, công trình, gói thầu xây dựng chi phí khác có thể bổ sung một hoặc một số chi phí sau: Chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường; chi phí đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công; chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật do bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng; chi phí kho bãi chứa vật liệu; chi phí xây dựng nhà bao che cho máy, nền móng máy, hệ thống cấp điện, khí nén, hệ thống cấp nước tại hiện trường, lắp đặt, tháo dỡ một số loại máy (như trạm trộn bê tông xi măng, trạm trộn bê tông nhựa, cần trục di chuyển trên ray, cần trục tháp, một số loại máy, thiết bị thi công xây dựng khác có tính chất tương tự).”.

2. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 6 như sau:

“2. Thẩm quyền thẩm định tổng mức đầu tư xây dựng thực hiện theo quy định tại khoản 3 Điều 6 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP. Đối với dự án chỉ yêu cầu lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, thẩm quyền thẩm định thực hiện theo quy định tại khoản 13 Điều 1 và điểm a khoản 2 Điều 3 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng.”.

3. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 7 như sau:

“2. Việc điều chỉnh tổng mức đầu tư đã được phê duyệt thực hiện theo quy định tại Điều 7 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP. Tổng mức đầu tư xây dựng điều chỉnh gồm tổng mức đầu tư xây dựng đã được phê duyệt và phần giá trị điều chỉnh (tăng hoặc giảm).”.

4. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 12 như sau:

“2. Thẩm quyền thẩm định và phê duyệt dự toán xây dựng thực hiện theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 10 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP, một số nội dung được quy định cụ thể như sau:

a) Đối với dự toán gói thầu chìa khóa trao tay và gói thầu hỗn hợp (EPC, EC, EP, PC) thì dự toán gói thầu phải được Người quyết định đầu tư tổ chức thẩm định và phê duyệt trước khi lựa chọn nhà thầu.

b) Trường hợp cần thiết, Người quyết định đầu tư xem xét ủy quyền để Chủ đầu tư thẩm định, phê duyệt dự toán chi phí khảo sát cùng với nhiệm vụ khảo sát.

c) Đối với dự toán chi phí các công việc chuẩn bị để lập thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công được xác định bằng tỷ lệ phần trăm (%) hoặc bằng dự toán chi tiết theo quy định và đã được thẩm định, phê duyệt trong tổng mức đầu tư thì không phải thẩm định, phê duyệt lại.”.

5. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 Điều 14 như sau:

“1. Giá gói thầu xây dựng là toàn bộ chi phí cần thiết để thực hiện gói thầu. Nội dung các chi phí của giá gói thầu xây dựng theo quy định tại khoản 2 Điều 10 Thông tư này.”.

6. Sửa đổi, bổ sung Điều 15 như sau:

“Điều 15. Sử dụng chi phí dự phòng

Việc sử dụng chi phí dự phòng thực hiện theo quy định tại khoản 4 Điều 7, khoản 4 Điều 11 và khoản 4 Điều 12 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP. Quá trình triển khai thực hiện hợp đồng xây dựng, Chủ đầu tư quyết định việc sử dụng chi phí dự phòng trong phạm vi chi phí dự phòng đã được Người quyết định đầu tư phê duyệt khi xác định, cập nhật giá gói thầu xây dựng.”.

7. Bãi bỏ một số nội dung tại một số điểm, khoản của Điều 3, Điều 8, Điều 14, Điều 17 như sau:

a) Bãi bỏ cụm từ “(đối với trường hợp phải thuê chuyên gia cùng thực hiện)” tại điểm d khoản 1 Điều 3.

b) Bãi bỏ nội dung “Căn cứ vào điều kiện cụ thể của từng dự án, công trình, gói thầu xây dựng chi phí gián tiếp có thể bổ sung một số chi phí gián tiếp khác gồm: chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường; chi phí bảo đảm an toàn giao thông phục vụ thi công (nếu có); chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật do bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng (nếu có); chi phí kho bãi chứa vật liệu (nếu có); chi phí xây dựng nhà bao che cho máy, nền móng máy, hệ thống cấp điện, khí nén, hệ thống cấp nước tại hiện trường, lắp đặt, tháo dỡ một

số loại máy (như trạm trộn bê tông xi măng, trạm trộn bê tông nhựa, cần trục di chuyển trên ray, cần trục tháp, một số loại máy, thiết bị thi công xây dựng khác có tính chất tương tự)” tại điểm b khoản 2 Điều 8.

c) Bãi bỏ khoản 3, khoản 4, khoản 6 Điều 14.

d) Bãi bỏ khoản 3 Điều 17.

8. Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của các Phụ lục số 2, 3, 9 ban hành kèm theo Thông tư số 09/2019/TT-BXD tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 2. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng

Sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 3. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

1. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 4 như sau:

“2. Giá ca máy chưa bao gồm chi phí cho các loại công tác xây dựng nhà bao che cho máy, nền móng máy, hệ thống cấp điện, nước, khí nén và các loại công tác xây dựng thực hiện tại hiện trường phục vụ cho việc lắp đặt, vận hành thử của một số loại máy như trạm trộn bê tông xi măng, trạm trộn bê tông nhựa, cần trục di chuyển trên ray và các loại thiết bị tương tự. Các chi phí này được lập dự toán riêng theo biện pháp thi công và tính vào chi phí khác của dự toán công trình.”.

2. Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của các Phụ lục số 1, 2 ban hành kèm theo Thông tư số 11/2019/TT-BXD tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 4. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng

Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 7 như sau:

“2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ hướng dẫn của Thông tư này chỉ đạo Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan khảo sát hoặc thuê tư vấn có đủ điều kiện năng lực

khảo sát, thu thập thông tin, tham khảo khung đơn giá nhân công xây dựng bình quân do Bộ Xây dựng công bố để công bố hoặc ủy quyền công bố đơn giá nhân công xây dựng định kỳ hàng tháng, hoặc quý hoặc khi có sự thay đổi về giá nhân công trên thị trường xây dựng làm cơ sở lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng trên địa bàn.”.

Điều 5. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 05/9/2020. Thông tư số 01/2017/TT-BXD ngày 06/02/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí khảo sát xây dựng hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

2. Quy định chuyển tiếp:

a) Đối với các gói thầu xây dựng đã phát hành hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu nhưng chưa đóng thầu trước thời điểm có hiệu lực của Thông tư này, thì Người quyết định đầu tư xem xét, quyết định việc áp dụng các quy định tại Thông tư này để thực hiện.

b) Đối với các gói thầu xây dựng đã đóng thầu trước thời điểm có hiệu lực của Thông tư này, thì thực hiện theo nội dung hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu, hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Văn Sinh

PHỤ LỤC I**Sửa đổi, bổ sung một số nội dung tại các Phụ lục****Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng***(Kèm theo Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020**của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)***I. Sửa đổi, bổ sung Bảng 2.10 Phụ lục số 2 như sau:**

“Bảng 2.10. TỔNG HỢP DỰ TOÁN PHẦN CHI PHÍ XÂY DỰNG ĐIỀU CHỈNH

Dự án:.....

Tên công trình:

Thời điểm điều chỉnh (ngày... tháng... năm...):.....

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	$\sum_{j=1}^n Q_j \times D_j^{vl}$		VL
2	Chi phí nhân công	$\sum_{j=1}^m Q_j \times D_j^{nc} \times K_{nc}$		NC
3	Chi phí máy và thiết bị thi công	$\sum_{j=1}^h Q_j \times D_j^m \times K_m$		M
	Chi phí trực tiếp	VL + NC + M		T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	T x tỷ lệ		C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	T x tỷ lệ		LT
3	Chi phí không xác định được khối lượng từ thiết kế	T x tỷ lệ		TT
	Chi phí gián tiếp	C + LT + TT		GT

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	$(T + GT) \times \text{tỷ lệ}$		TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	$(T + GT + TL)$		G
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G \times T^{GTGT-XD}$		GTGT
	Chi phí xây dựng sau thuế	$G + GTGT$		G_{XD}^{PDC}

II. Sửa đổi, bổ sung Bảng 3.1, Bảng 3.6, Bảng 3.7, Bảng 3.9 và bãi bỏ khoản 3.1.4 mục 3.1 phần 3 Phụ lục số 3 như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung Bảng 3.1. như sau:

“Bảng 3.1. TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG TÍNH THEO ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CHI TIẾT KHÔNG ĐẦY ĐỦ VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP KHÔNG ĐẦY ĐỦ

Tên dự án:.....

Tên công trình:.....

Thời điểm lập:.....

Đơn vị tính: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	$\sum_{j=1}^n Q_j \times D_j^{vl}$		VL
2	Chi phí nhân công	$\sum_{j=1}^m Q_j \times D_j^{nc} \times K_{nc}$		NC
3	Chi phí máy và thiết bị thi công	$\sum_{j=1}^h Q_j \times D_j^m \times K_m$		M
	Chi phí trực tiếp	$VL + NC + M$		T

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	$T \times \text{tỷ lệ}$		C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	$T \times \text{tỷ lệ}$		LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	$T \times \text{tỷ lệ}$		TT
	Chi phí gián tiếp	$C + LT + TT$		GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	$(T + GT) \times \text{tỷ lệ}$		TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	$(T + GT + TL)$		G
V	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G \times T^{\text{GTGT-XD}}$		GTGT
	Chi phí xây dựng sau thuế	$G + GTGT$		$G_{\text{XD}}^{\text{PDC}}$

NGƯỜI LẬP

(Ký, họ tên)

NGƯỜI CHỦ TRÌ

(Ký, họ tên)

Chứng chỉ hành nghề định giá XD hạng..., số ...”

2. Sửa đổi, bổ sung Bảng 3.6. như sau:

“Bảng 3.6. TỔNG HỢP CHI PHÍ XÂY DỰNG TÍNH THEO KHỐI LƯỢNG
HAO PHÍ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG VÀ
BẢNG GIÁ TƯƠNG ỨNG

Đơn vị tính:...

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	Lấy từ Bảng 3.5		VL
2	Chi phí nhân công	Lấy từ Bảng 3.5		NC
3	Chi phí máy và thiết bị thi công	Lấy từ Bảng 3.5		M
	Chi phí trực tiếp	$VL + NC + M$		T
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP			
1	Chi phí chung	$T \times \text{tỷ lệ}$		C
2	Chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công	$T \times \text{tỷ lệ}$		LT
3	Chi phí một số công việc không xác định được khối lượng từ thiết kế	$T \times \text{tỷ lệ}$		TT
	Chi phí gián tiếp	$C + LT + TT$		GT
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	$(T + GT) \times \text{tỷ lệ}$		TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	$(T + GT + TL)$		G
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G \times \text{TGTGT} - XD$		GTGT
	Chi phí xây dựng sau thuế	$G + \text{GTGT}$		G^{XD}

NGƯỜI LẬP

(Ký, họ tên)

NGƯỜI CHỦ TRÌ

(Ký, họ tên)

Chứng chỉ hành nghề định giá XD hạng ..., số ...”

3. Bổ sung vào cuối mục ghi chú Bảng 3.7 như sau:

“- Đối với dự toán xây dựng xác định theo từng công trình, từng gói thầu theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 10 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP và điểm a khoản 1 Điều 11 Thông tư này, thì chi phí chung của dự toán công trình, dự toán gói thầu xây dựng được xác định bằng định mức tỷ lệ (%) nhân chi phí trực tiếp trong dự toán công trình, dự toán gói thầu xây dựng. Trong đó, định mức tỷ lệ (%) chi phí chung được xác định theo hướng dẫn tại Bảng 3.7 Phụ lục này được điều chỉnh với hệ số $k = 0,9$, trừ các dự toán xây dựng có chi phí trực tiếp trên 1.000 tỷ đồng.”.

4. Bổ sung mục ghi chú vào cuối Bảng 3.9 như sau:

“Ghi chú:

Đối với dự toán xây dựng xác định theo từng công trình, từng gói thầu theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 10 Nghị định số 68/2019/NĐ-CP và điểm a khoản 1 Điều 11 Thông tư này, thì chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công của dự toán công trình, dự toán gói thầu xây dựng được xác định bằng định mức tỷ lệ (%) nhân chi phí trực tiếp trong dự toán công trình, dự toán gói thầu xây dựng. Trong đó, định mức tỷ lệ (%) chi phí nhà tạm để ở và điều hành thi công được xác định theo hướng dẫn tại Bảng 3.9 Phụ lục này được điều chỉnh với hệ số $k = 0,9$, trừ dự toán xây dựng có chi phí trực tiếp trên 1.000 tỷ đồng.”.

5. Bãi bỏ khoản 3.1.4 mục 3.1 phần 3.

II. Sửa đổi, bổ sung công thức (9.1) mục 1.1 phần 1; điểm b khoản 1.2.2 mục 1.2 phần 1 Phụ lục số 9 như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung công thức (9.1) mục 1.1 phần 1 như sau:

$$G_{ks} = (T + GT + TL + C_{pvks}) \times (1 + T^{GTGT}) + C_{dp}$$

2. Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 1.2.2 mục 1.2 phần 1 như sau:

“b) Chi phí lán trại, chi phí không xác định được khối lượng từ thiết kế được xác định như sau:

- Tùy theo loại công tác khảo sát, khối lượng công tác khảo sát, điều kiện thực tế của công tác khảo sát và loại công trình, chi phí lán trại, chi phí không

xác định được khối lượng từ thiết kế được xác định bằng tỷ lệ phần trăm (%) trên tổng chi phí trực tiếp (T). Định mức tỷ lệ chi phí lán trại, chi phí không xác định được khối lượng từ thiết kế được xác định theo hướng dẫn tại Bảng 3.9, Bảng 3.10 Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

- Trường hợp chi phí lán trại, chi phí không xác định được khối lượng từ thiết kế xác định theo tỷ lệ phần trăm (%) nêu trên không phù hợp thì lập dự toán cụ thể đối với khoản chi phí này.”.

PHỤ LỤC II

Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của định mức xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng

(Kèm theo Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

I. Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của định mức dự toán xây dựng công trình như sau:

1. Sửa đổi, bổ sung thuyết minh của một số Chương và công tác như sau:

1.1. Thay thế nội dung “*Định mức vận chuyển với cự ly $L > 5 \text{ km} = Đm_1 + Đm_2 \times (L-1) + Đm_3 \times (L-5)$ ” bằng nội dung “* Định mức vận chuyển với cự ly $L > 5 \text{ km} = Đm_1 + Đm_2 \times 4 + Đm_3 \times (L-5)$ ” tại mục 2 phần thuyết minh chương II.

1.2. Sửa đổi, bổ sung mục 2 thuyết minh áp dụng Chương XII như sau:

“2. Vận chuyển

- Định mức dự toán vận chuyển các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô tự đổ, ô tô vận tải thùng phù hợp với tính chất và đặc điểm của nhóm, loại vật liệu và cấu kiện xây dựng, cự ly, tải trọng phương tiện vận chuyển và được tính trên phương tiện vận chuyển và không bao gồm chi phí bốc, xếp lên và xuống phương tiện vận chuyển.

- Định mức vận chuyển đất, đá bằng ô tô tự đổ tính cho 1 m^3 đất, đá đo trên ô tô vận chuyển.

- Định mức dự toán vận chuyển được quy định cho các cự ly của đường loại 3 (L-theo quy định hiện hành về phân loại đường). Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác được điều chỉnh hệ số theo bảng sau:

Loại đường (L)	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6
Hệ số điều chỉnh (k)	$k_1 = 0,57$	$k_2 = 0,68$	$k_3 = 1,00$	$k_4 = 1,35$	$k_5 = 1,50$	$k_6 = 1,80$

- Công tác vận chuyển vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô được định mức cho các phạm vi vận chuyển ≤ 1 km, ≤ 10 km và ≤ 60 km, được áp dụng như sau:

- Vận chuyển trong phạm vi: $1 \leq 1$ km = Đm₁ x $\sum_{i=1}^n (l_i \times k_i)$, trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1$ km

- Vận chuyển với cự ly: $1 \leq 10$ km = Đm₁ x $\sum_{i=1}^n (l_i \times k_i)$ + Đm₂ x $\sum_{j=1}^n (l_j \times k_j)$, trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1$ km; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9$ km.

- Vận chuyển với cự ly: $1 \leq 60$ km = Đm₁ x $\sum_{i=1}^n (l_i \times k_i)$ + Đm₂ x $\sum_{j=1}^n (l_j \times k_j)$ + Đm₃ x $\sum_{h=1}^n (l_h \times k_h)$ trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1$ km; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9$ km; $\sum_{h=1}^n l_h \leq 50$ km.

Trong đó:

Đm₁: Định mức vận chuyển trong phạm vi ≤ 1 km;

Đm₂: Định mức vận chuyển 1 km tiếp theo phạm vi ≤ 10 km;

Đm₃: Định mức vận chuyển 1 km tiếp theo phạm vi ≤ 60 km;

$k_{i,j,h}$: Hệ số điều chỉnh định mức theo loại đường tương ứng với các cự ly vận chuyển;

$l_{i,j,h}$: Cự ly vận chuyển tương ứng với loại đường thứ L

i, j, h: Các đoạn đường trong cự ly vận chuyển được tính cùng một định mức

Ví dụ: Vận chuyển xi măng bao cự ly 19 km, trong đó: 0,3 km đầu là đường loại 5; 5 km tiếp theo đường loại 3; 2 km tiếp theo đường loại 4; 7 km tiếp theo đường loại 2; 3 km tiếp theo đường loại 1; 1,7 km tiếp theo đường loại 3.

Công thức tính toán định mức vận chuyển xi măng bao, cự ly vận chuyển 19 km như sau:

$$= \text{Đm}_1 \times (0,3 \times k_5 + 0,7 \times k_3) + \text{Đm}_2 \times (4,3 \times k_3 + 2 \times k_4 + 2,7 \times k_2) + \text{Đm}_3 \times (4,3 \times k_2 + 3 \times k_1 + 1,7 \times k_3)$$

$$= \text{Đm}_1 \times (0,3 \times 1,5 + 0,7 \times 1,0) + \text{Đm}_2 \times (4,3 \times 1,0 + 2 \times 1,35 + 2,7 \times 0,68) + \text{Đm}_3 \times (4,3 \times 0,68 + 3 \times 0,57 + 2 \times 1,0)."$$

1.3. Bãi bỏ nội dung “Công tác cọc khoan nhồi sử dụng ống vách cố định giữ thành lỗ khoan để lại trong công trình thức mức hao hụt vữa bê tông của công tác bê tông cọc nhồi bằng 10%” tại thuyết minh và hướng dẫn sử dụng của công tác Cọc khoan nhồi mã hiệu AC.30000.

1.4. Sửa đổi, bổ sung phần thuyết minh áp dụng công tác vận chuyển tro bay, tro xỉ mã hiệu AN.31000 như sau:

“AN.31000 CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN TRO BAY, TRO XỈ

Thuyết minh áp dụng

- Định mức dự toán công tác vận chuyển tro, tro xỉ bãi chứa và hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ hoặc xe bồn chuyên dụng phù hợp với tính chất và đặc điểm của nhóm, loại vật liệu, cự ly, tải trọng phương tiện vận chuyển;

- Định mức dự toán công tác vận chuyển này được sử dụng đối với trường hợp vận chuyển vật liệu tro, tro xỉ bãi chứa, hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện đã được xử lý đảm bảo yêu cầu đối với vật liệu xây dựng đến hiện trường thi công;

- Định mức dự toán vận chuyển được quy định cho các cự ly của đường loại 3 (L-theo quy định hiện hành về phân loại đường). Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác được điều chỉnh hệ số theo bảng sau:

Loại đường (L)	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
Hệ số điều chỉnh (k)	k ₁ = 0,57	k ₂ = 0,68	k ₃ = 1,00	k ₄ = 1,35	k ₅ = 1,50	k ₆ = 1,80

- Công tác vận chuyển vật liệu tro, tro xỉ bãi chứa, hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ hoặc xe bồn chuyên dụng được định mức cho các phạm vi vận chuyển ≤ 1 km, ≤ 10 km và ngoài 10 km, được áp dụng như sau:

- Vận chuyển trong phạm vi: $1 \leq 1\text{km} = \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i)$, trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1\text{km}$.

- Vận chuyển với cự ly: $1 \leq 10 \text{ km} = \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i) + \sum_{j=1}^n (l_j \times k_j)$, trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1\text{km}$; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9 \text{ km}$.

- Vận chuyển với cự ly: $l > 10 \text{ km} = Đm_1 \times \sum_{i=1}^n (l_i \times k_i) + Đm_2 \times \sum_{j=1}^n (l_j \times k_j) + Đm_3 \times \sum_{h=1}^n (l_h \times k_h)$, trong đó $\sum_{i=1}^n l_i \leq 1 \text{ km}$; $\sum_{j=1}^n l_j \leq 9 \text{ km}$; $\sum_{h=1}^n l_h \leq (1-10) \text{ km}$

Trong đó:

$Đm_1$: Định mức vận chuyển trong phạm vi $\leq 1 \text{ km}$;

$Đm_2$: Định mức vận chuyển 1 km tiếp theo phạm vi $\leq 10 \text{ km}$;

$Đm_3$: Định mức vận chuyển 1 km tiếp theo phạm vi $> 10 \text{ km}$;

$k_{i,j,h}$: Hệ số điều chỉnh định mức theo loại đường tương ứng với các cự ly vận chuyển;

$l_{i,j,h}$: Cự ly vận chuyển tương ứng với loại đường thứ L.

i, j, h: Các đoạn đường trong cự ly vận chuyển được tính cùng một định mức.”.

2. Sửa đổi, bổ sung định mức dự toán xây dựng của một số công tác

2.1. Sửa đổi, bổ sung trị số hao phí nhân công định mức của công tác ép cọc ống bê tông cốt thép dự ứng lực bằng máy ép robot thủy lực tự hành mã hiệu AC.26321 và mã hiệu AC.26322 như sau:

“AC.26300 ÉP CỌC ỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP DỰ ỨNG LỰC BẰNG MÁY ÉP ROBOT THỦY LỰC TỰ HÀNH

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Di chuyển máy vào vị trí ép cọc, cầu và định vị cọc vào vị trí ép, ép cọc đến độ sâu thiết kế theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đất	
				II	
				Đường kính cọc (mm)	
				400	600
AC.263	Ép cọc ống bê tông cốt thép	<i>Vật liệu</i> Cọc bê tông dự ứng lực	m	101	101

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đất	
				II	
				Đường kính cọc (mm)	
	dự ứng lực bằng máy ép Robot thủy lực tự hành	Vật liệu khác	%	1	1
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	6,45	6,92
		<i>Máy thi công</i>			
		Máy ép cọc Robot thủy lực tự hành 860 t	ca	1,237	1,252
		Cần cẩu 50 t	ca	0,310	0,313
		Máy khác	%	1	1
				21	22

»

2.2. Sửa đổi, bổ sung trị số định mức hao phí nhân công, hao phí máy thi công công tác thi công cọc xi măng đất đường kính 600mm bằng phương pháp phun ướt sử dụng máy khoan cọc xi măng đất 2 cần mã hiệu AC.41211, AC.41212, AC.41213, AC.41214 như sau:

“AC.41210 THI CÔNG CỌC XI MĂNG ĐẤT ĐƯỜNG KÍNH 600MM BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHUN UỚT SỬ DỤNG MÁY KHOAN CỌC XI MĂNG ĐẤT 2 CẦN

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, trộn dung dịch vữa xi măng, định vị lỗ khoan, khoan và kết hợp phun vữa xi măng đến độ sâu thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Hàm lượng xi măng (kg/m ³)			
				200	220	240	350
AC.4121	Thi công cọc xi măng đất đường	<i>Vật liệu</i>					
		Xi măng	kg	59,35	65,28	71,22	103,91
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,085	0,085	0,085	0,085

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Hàm lượng xi măng (kg/m ³)			
				200	220	240	350
	kính 600mm bằng phương pháp phun ướt sử dụng máy khoan cọc xi măng đất 2 cần	<i>Máy thi công</i> Máy khoan cọc xi măng đất (2 cần) Máy trộn vữa xi măng 1200 lít Máy trộn vữa xi măng 1600 lít Máy bơm vữa xi măng 32 - 50m ³ /h Máy khác	ca ca ca ca %	0,0135 0,0135 0,0135 0,0135 2	0,0135 0,0135 0,0135 0,0135 2	0,0135 0,0135 0,0135 0,0135 2	0,0135 0,0135 0,0135 0,0135 2
				1	2	3	4

»

2.3. Thay thế cụm từ “Máy đầm dùi 1,5kW” bằng cụm từ “Máy đầm dùi 3,5kW” trong thành phần hao phí máy thi công định mức công tác Bê tông cốt liệu lớn $D_{\max} \geq 80\text{mm}$ mã hiệu AF.41810, AF.43810.

2.4. Thay thế cụm từ “Máy đầm dùi 3,5kW” bằng cụm từ “Máy đầm dùi 1,5kW” trong thành phần hao phí máy thi công định mức công tác Bê tông chèn (khe van, khe phai, khe lưới chắn rác, mố đỡ, gối van) đổ bằng cần cầu 25t mã hiệu AF.42910.

2.5. Sửa đổi, bổ sung thành phần hao phí vật liệu định mức công tác thi công trần bằng tấm thạch cao mã hiệu AK.66210 như sau:

“AK.66000 THI CÔNG TRẦN BẰNG TẤM THẠCH CAO

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, lắp đặt khung xương. Gắn tấm thạch cao vào khung xương, xử lý mối nối, hoàn thiện bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m²

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Thi công trần giạt cấp
AK.662	Thi công trần giạt cấp bằng tấm thạch cao	<i>Vật liệu</i>		
		Thép mạ kẽm U25	m	1,174
		Thép mạ kẽm C14	m	2,573
		Thép mạ kẽm V20 x 22	m	0,437
		Tấm thạch cao 9mm	m ²	1,050
		Tiren + Ecu 6	bộ	1,17
		Vật liệu khác	%	2,5
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	công	0,42
				10

”

2.6. Sửa đổi, bổ sung trị số hao phí nhân công định mức công tác bốc xếp cầu kiện bê tông đúc sẵn trọng lượng $\leq 200\text{kg}$ bằng cần cẩu mã hiệu AM.12101, AM.12102 như sau:

“AM12100 BỐC XẾP CẦU KIẾN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN TRỌNG LƯỢNG $\leq 200\text{kg}$ BẰNG CẦN CẨU

Đơn vị tính: 1 cầu kiện

Mã hiệu	Công tác bốc xếp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Bốc xếp lên	Bốc xếp xuống
AM.121	Bốc xếp cầu kiện bê tông đúc sẵn trọng lượng $P \leq 200\text{kg}$ bằng cần cẩu	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	0,030	0,022
		<i>Máy thi công</i>			
		Cần cẩu 6 t	ca	0,014	0,011
				01	02

3. Bổ sung định mức dự toán xây dựng của công tác làm mặt đường láng nhựa mã hiệu AD.24230 vào sau định mức Tưới lớp dính bám mặt đường bằng nhũ tương gốc Axit mã hiệu AD.24220 như sau:

“AD.24230 LÀM MẶT ĐƯỜNG LÁNG NHỰA

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, nhựa đặc đun nóng đến nhiệt độ theo yêu cầu kỹ thuật; tưới nhựa nóng theo từng lớp, rải lớp cấp phối đá dăm theo yêu cầu kỹ thuật, lu lèn bề mặt bằng lu bánh thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Thu dọn mặt bằng sau khi thi công.

Đơn vị tính: 100 m²

Mã hiệu	Công tác lắp dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Láng nhựa 1 lớp dày 1,5cm tiêu chuẩn nhựa 1,8kg/m ²	Láng nhựa 2 lớp dày 2,5cm tiêu chuẩn nhựa 3,0kg/m ²	Láng nhựa 3 lớp dày 3,5cm tiêu chuẩn nhựa 4,5kg/m ²	Láng nhựa 3 lớp dày 4,5cm tiêu chuẩn nhựa 5,5kg/m ²
AD.2423	Láng mặt đường	<i>Vật liệu</i>					
		Nhựa	kg	193	321	481	588
		Đá 0,5 ÷ 2	m ³	-	-	2,99	3,84
		Đá 0,5 ÷ 1,6	m ³	2,52	2,56	1,58	1,58
		Đá 0,5 ÷ 1,0	m ³	-	1,27	1,05	1,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	2,34	2,73	4,68	5,46
		<i>Máy thi công</i>					
		Máy lu bánh thép 8,5T	ca	0,192	0,222	0,258	0,270
		Máy phun nhựa đường 190cv	ca	0,120	0,144	0,168	0,200
		Thiết bị nấu nhựa	ca	0,060	0,072	0,084	0,100
				1	2	3	4

II. Sửa đổi, bổ sung một số nội dung định mức dự toán lắp đặt hệ thống kỹ thuật công trình

1. Thay thế đơn vị tính “m” bằng đơn vị tính “cái” của định mức công tác lắp đặt côn, cắt ống thông gió hộp mã hiệu BB.81119, BB.81120, BB.81121 và công tác lắp đặt côn, cắt ống thông gió tròn mã hiệu BB.81201, BB.81202, BB.81203, BB.81204, BB.81205, BB.81206, BB.81207, BB.81208, BB.81209.

2. Sửa đổi, bổ sung trị số hao phí nhân công định mức công tác lắp đặt trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy mã hiệu BD.41151 như sau:

“BD.41150 LẮP ĐẶT TRUNG TÂM XỬ LÝ TÍN HIỆU BÁO CHÁY

Thành phần công việc:

- Đo đạc và lấy dấu để lắp đặt tủ trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy tự động, lắp bảng mạch và ấn quy biến áp vào trung tâm;
- Kiểm tra cáp tín hiệu toàn bộ hệ thống, kiểm tra bộ nạp ắc quy, kiểm tra chế độ toàn hệ thống, luân cáp từ tủ trung tâm ra ngoài, đo độ cách điện của từng tuyến cáp;
- Thu dọn, vệ sinh.

Đơn vị tính: 1 trung tâm

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BD.4115	Lắp đặt	<i>Vật liệu</i>		
		Cồn công nghiệp	kg	0,1
		Đinh vít nở M8	bộ	4,0
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 5,0/8	công	1,30
		Nhân công 4,0/7	công	1,30
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy khoan 1 kW	ca	0,12
		Đồng hồ vạn năng	ca	0,86
				1

”

3. Sửa đổi, bổ sung trị số hao phí nhân công định mức công tác lắp đặt máy bơm nước các loại chữa cháy mã hiệu BD.41161 như sau:

“BD.41160 LẮP ĐẶT MÁY BƠM NƯỚC CÁC LOẠI CHỮA CHÁY

Thành phần công việc:

- Tháo dỡ máy bơm; đo đạc, đánh dấu vị trí lắp đặt; lắp đặt máy; lắp đặt đường ống nước vào ra với máy;

- Kiểm tra xăng dầu và ắc quy đối với máy bơm xăng, kiểm tra điện nguồn đối với máy bơm điện;

- Thu dọn, vệ sinh.

Đơn vị tính: 1 máy

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BD.4116	Lắp đặt máy bơm nước các loại chữa cháy	<i>Vật liệu</i>		
		Đệm cao su	m ²	0,01
		Còn công nghiệp	kg	0,1
		Vật liệu khác	%	5
		<i>Nhân công</i>		
		Kỹ sư 5,0/8	công	1,50
		Nhân công 4,0/7	công	1,50
		<i>Máy thi công</i>		
		Đồng hồ vạn năng	ca	0,80
		Đồng hồ áp lực	ca	0,80
				1

III. Sửa đổi, bổ sung một số nội dung định mức dự toán lắp đặt máy và thiết bị công nghệ

1. Thay thế cụm từ “Máy mài cầm tay” bằng cụm từ “Máy mài 1,0kW” trong thành phần hao phí máy thi công của định mức công tác lắp đặt ống đo lường mã hiệu MP.07001.

2. Thay thế cụm từ “Máy uốn tôn” bằng cụm từ “Máy lóc tôn 5kW”; thay thế cụm từ “Máy khoan điện cầm tay” bằng cụm từ “Máy khoan sắt cầm tay 1,7kW” trong thành phần hao phí máy thi công định mức công tác gia công và bọc tôn tráng kẽm đường ống mã hiệu MS.07101 và định mức công tác gia công và bọc nhôm đường ống mã hiệu MS.08001.

3. Thay thế cụm từ “Máy khoan điện cầm tay” bằng cụm từ “Máy khoan sắt cầm tay 1,7kW” trong thành phần hao phí máy thi công định mức công tác gia công và bọc tôn tráng kẽm mặt phẳng mã hiệu MS.07201.

PHỤ LỤC III**Sửa đổi, bổ sung một số nội dung tại các Phụ lục****Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng***(Kèm theo Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020**của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)***I. Sửa đổi, bổ sung Phụ lục số 1 như sau:**

1. Sửa đổi, bổ sung điểm c, điểm d khoản 1.1 mục 1 như sau:

1.1. Thay thế cụm từ “thuế VAT” bằng cụm từ “thuế giá trị gia tăng”; cụm từ “chi phí gián tiếp trong dự toán xây dựng công trình” bằng cụm từ “chi phí khác trong dự toán xây dựng công trình” tại điểm c khoản 1.1 mục 1.

1.2. Bổ sung vào cuối điểm d khoản 1.1 mục 1 như sau:

“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”.

2. Sửa đổi, bổ sung điểm a, điểm b khoản 1.2 mục 1 như sau:

2.1. Bổ sung vào đầu điểm a khoản 1.2 mục 1 như sau:

“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.”.

2.2. Bổ sung vào cuối điểm b khoản 1.2 mục 1 như sau:

“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”.

3. Sửa đổi tên khoản 1.3. Xác định chi phí khác mục 1 và bổ sung vào đầu điểm a khoản 1.3. mục 1 như sau:

“1.5. 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.”.

4. Sửa đổi, bổ sung điểm b, điểm d khoản 2.1 mục 2 như sau:

4.1. Bổ sung vào cuối điểm b khoản 2.1 mục 2 như sau:

“ - Trường hợp một trong định mức các hao phí xác định giá ca máy thiếu số liệu khảo sát hoặc không đủ cơ sở, tài liệu để khảo sát số liệu thì tham khảo, vận dụng, áp dụng quy định định mức của các loại máy có cùng tính năng kỹ thuật nhưng khác về công suất hoặc thông số kỹ thuật chủ yếu tại Phụ lục số 2 Thông tư này.”.

4.2. Sửa đổi, bổ sung điểm d khoản 2.1 mục 2 như sau:

“d) Tổng hợp xử lý số liệu và tính toán xác định giá ca máy.

- Định mức các hao phí xác định giá ca máy và nguyên giá máy được sàng lọc và xử lý dữ liệu trên cơ sở tổng hợp các thông tin, số liệu khảo sát theo từng nội dung.

- Giá ca máy của mỗi công tác xây dựng được xác định theo phương pháp xác định các thành phần chi phí cơ bản của giá ca máy trên cơ sở số liệu sau khi phân tích.”.

II. Sửa đổi, bổ sung Phụ lục số 2 như sau:

1.1. Sửa đổi, bổ sung loại máy và thiết bị, định mức hao phí và các dữ liệu cơ bản để xác định giá ca máy của một số loại máy tại Chương I: Máy và thiết bị thi công xây dựng như sau:

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (%)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1 ca)	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
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M101.0115 như sau:							
9	M101.0115	Máy đào 1,25 m ³ gắn đầu búa thủy lực/hàm kẹp	280	17,0	5,80	5	83 lít diesel	1x4/7	2.150.000
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M101.1102 như sau:							
	M101.1100	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tính							
50	M101.1102	8,5 t ÷ 9 t	270	15,0	2,90	5	24 lít diesel	1x4/7	365.850

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (%)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1 ca)	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
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M102.0205, M102.0210; sửa đổi, bổ sung định mức khấu hao máy và thiết bị mã hiệu M102.0206 như sau:							
	M102.0200	Cần cầu bánh hơi - sức nâng:							
70	M102.0205	63 t ÷ 65 t	240	8,0	4,00	5	61 lít diesel	1x4/7+1x6/7	3.109.212
71	M102.0206	80 t	240	7,0	3,8	5	67 lít diesel	1x4/7+1x6/7	4.714.447
75	M102.0210	125 t ÷ 130 t	240	7,0	3,6	5	81 lít diesel	1x4/7+1x7/7	10.669.966
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M102.0308, M102.0312 như sau							
	M102.0300	Cần cầu bánh xích - sức nâng:							
83	M102.0308	63 t ÷ 65 t	250	7,0	4,10	5	56 lít diesel	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 (1 ca)	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
87	M102.0312	125 t ÷ 130 t	250	7,0	3,60	5	72 lít diesel	1x4/7+1x6/7	11.463.578
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M102.0600 như sau:							
	M102.0600	Cổng trục/cầu long môn - sức nâng							
		Sửa đổi định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng máy và thiết bị mã hiệu M103.1302 như sau:							
	M103.1300	Máy khoan cọc đất							
189	M103.1302	Máy khoan cọc đất (2 cần)	260	13,0	6,50	5	36 lít diesel + 232 kWh	1x6/7	6.109.091
		Sửa đổi, bổ sung định mức khấu hao máy và thiết bị mã hiệu M106.0301, M106.0302 như sau:							
	M106.0300	Ô tô đầu kéo - công suất:							

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (%)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1 ca)	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
259	M106.0301	150 cv	200	13,0	4,90	6	30 lít diesel	1x3/4 lái xe nhóm 9	448.050
260	M106.0302	200 cv	200	13,0	4,90	6	40 lít diesel	1x3/4 lái xe nhóm 9	618.750
		Sửa đổi, bổ sung định mức khấu hao máy và thiết bị mã hiệu M109.0703 như sau:							
	M109.0700	Tàu kéo và phục vụ thi công thủy (làm neo, cấp dầu,...) - công suất:							
334	M109.0703	250 cv	260	9,5	5,00	6	148 lít diesel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó I 1/2 + 1 máy I 1/2 + 2 thợ máy (1x3/4 + 1x2/4) + 2 thủy thủ (1x2/4+1x3/4)	787.238

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (%)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1 ca)	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
		Sửa đổi thông số máy và thiết bị mã hiệu M109.1003 như sau							
	M109.1000	Tàu hút - công suất:							
341	M109.1003	3958 cv ÷ 4170 cv	290	7,0	2,40	6	3211 lít diesel	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 cuộc I 2/2 + 3 kỹ thuật viên cuộc II 2/2 + 6 thợ máy (5x3/4 + 1x4/4) + 4 thủy 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 (1 ca)	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
		Bỏ hao phí nhân công điều khiển máy và thiết bị mã hiệu M112.0101, M112.0101 như sau:							
	M112.0100	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất:							
359	M112.0101	1,1 kW	190	17,0	4,70	5	3 kWh		3.440
360	M112.0102	2 kW	190	17,0	4,70	5	5 kWh		3.898
361	M112.0103	14 kW	180	16,0	4,50	5	34 kWh		17.198
362	M112.0104	20 kW	180	16,0	4,20	5	48 kWh		27.860
		Sửa đổi, bổ sung mã hiệu, thông số kỹ thuật, định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng máy và thiết bị mã hiệu M113.1600 như sau:							
	M112.1600	Máy khoan sắt cầm tay, công suất:							
401	M112.1601	1,7 kW	130	30,0	8,40	4	3 kWh		4.150

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Số ca năm	Định mức (%)			Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng (1 ca)	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
		Sửa đổi, bổ sung thông số máy và thiết bị mã hiệu M112.3001 như sau:							
	M112.3000	Máy uốn ống - công suất:							
420	M112.3001	2,0 kW ÷ 2,8 kW	230	14,0	4,50	4	5 kWh	1x3/7	28.200
		Sửa đổi, bổ sung thông số máy và thiết bị mã hiệu M112.4001 như sau							
	M112.4000	Máy hàn xoay chiều - công suất:							
432	M112.4001	14 kW ÷ 15 kW	200	21,0	4,80	5	29 kWh	1x4/7	8.600

Ghi chú: Không tính nhân công điều khiển đối với một số máy và thiết bị thi công thuộc chương I - Máy và thiết bị thi công xây dựng. Hao phí nhân công của các máy và thiết bị thi công này được tính trong định mức dự toán.

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
	M101.1100	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tịnh:							
52a	M101.1105	16,0 t	270	15,0	2,90	5	37 lít diesel	1x4/7	534.828
52b	M101.1106	25,0 t	270	15,0	2,90	5	47 lít diesel	1x4/7	601.429
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M106.0302a vào sau máy và thiết bị mã hiệu M106.0302 (số thứ tự 260) như sau:							
	M106.0300	Ô tô đầu kéo - công suất:							
260a	M106.0302a	255 cv	200	12,0	4,40	6	51 lít diesel	1x3/4 lái xe nhóm 10	878.300
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M106.0801a vào sau máy và thiết bị mã hiệu M106.0801 (số thứ tự 275) như sau:							
	M106.0800	Rơ mooc - 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
276	M106.0801a	21t	240	13,0	3,70	6			186.651
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M106.0903 vào sau máy và thiết bị mã hiệu M106.0902 (số thứ tự 283) như sau:							
	M106.0900	Xe bồn chuyên dụng							
283a	M106.0903	Ô tô cấp nhũ tương 5 m ³	180	12,0	4,40	6	23 lít diesel	1x3/4 lái xe nhóm 9	931.000
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M108.0100a, M108.0100b vào trước máy và thiết bị mã hiệu M108.0101 (số thứ tự 297) như sau:							
	M108.0100	Máy phát điện lưu động - công suất:							
296a	M108.0100a	3,75 kVA	170	13,0	4,20	5	2 lít diesel	1x3/7	8.369
296b	M108.0100b	6,25 kVA	170	13,0	4,20	5	5 lít diesel	1x3/7	28.433

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)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M108.0200a vào trước máy và thiết bị mã hiệu M108.0201 (số thứ tự 302) như sau:							
	M108.0200	Máy nén khí, động cơ xăng - năng suất:							
301a	M108.0200a	120 m ³ /h	180	11,0	5,00	5	14 lít xăng	1x4/7	71.198
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M108.0300a vào trước máy và thiết bị mã hiệu M108.0301 (số thứ tự 303) như sau:							
	M108.0300	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất:							
302a	M108.0300a	120 m ³ /h	180	11,0	5,40	5	14 lít diesel	1x4/7	77.045
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M109.0101a vào trước máy và thiết bị mã hiệu M109.0101 (số thứ tự 314) như sau:							
	M109.0100	Sà lan - trọng tải:							
313a	M109.0101a	100 t	260	11	5,90	6			490.476

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
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M109.0704a vào sau máy và thiết bị mã hiệu M109.0704 (số thứ tự 335) như sau:							
	M109.0700	Tàu kéo và phục vụ thi công thủy (làm neo, cấp dầu,...) - công suất:							
335a	M109.0704a	600 cv	260	9,5	4,20	6	315 lít diesel	1 thuyền trưởng 2/2 + 1 thuyền phó 1 2/2 + 1 máy 1 2/2 + 3 thợ máy (2x3/4 + 1x2/4) + 4 thủy thủ (3x3/4+1x4/4)	1.318.800
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M112.0102a, M112.0102b vào sau máy và thiết bị mã hiệu M112.0102 (số thứ tự 360) như sau:							
	M112.0100	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất:							
360a	M112.0102a	2,8 kW	190	17,0	4,70	5	8 kWh		4.586

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
360b	M112.0102b	7 kW ÷ 7,5 kW	180	17,0	4,70	5	17 kWh		10.663
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M112.1702a, M112.1702b vào sau máy và thiết bị mã hiệu M112.1702 (số thứ tự 403) như sau:							
	M112.1700	Máy khoan bê tông cầm tay - công suất:							
403a	M112.1702a	0,85 kW	150	20,0	7,5	4	1,3 kWh		6.750
403b	M112.1702b	1,00 kW	130	20,0	7,5	4	1,6 kWh		8.400
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M112.2200a vào trước máy và thiết bị mã hiệu M112.2201 (số thứ tự 409) như sau:							
	M112.2200	Máy cắt bê tông - công suất:							
408a	M112.2200a	1,5 kW	120	20,0	5,5	4	2,7 kWh		8.750

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
		Bổ sung máy và thiết bị mã hiệu M112.4000a vào trước máy và thiết bị mã hiệu M112.4001 (số thứ tự 432) như sau:							
	M112.4000	Máy hàn xoay chiều - công suất:							
431a	M112.4000a	7 kW	200	21,0	4,80	5	15 kWh	1x4/7	4.300