

BỘ XÂY DỰNG
Số : 1599/BXD-VP

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

Hà Nội, ngày 25 tháng 07 năm 2007

*V/v Công bố Phương pháp xác định
chỉ số giá xây dựng*

Kính gửi: - Các Bộ, Cơ quan ngang Bộ, Cơ quan thuộc Chính phủ
- Ủy ban Nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương
- Tập đoàn kinh tế, các Tổng công ty Nhà nước

- Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 4 tháng 4 năm 2003 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 99/2007/NĐ-CP ngày 13 tháng 06 năm 2007 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Bộ Xây dựng công bố phương pháp xác định chỉ số giá xây dựng kèm theo văn bản này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý đầu tư xây dựng công trình tham khảo và vận dụng vào việc xác định chỉ số giá xây dựng theo hướng dẫn tại Thông tư số 05/2007/TT-BXD ngày 25 tháng 7 năm 2007 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Nơi nhận:

- *Như trên*
- *Văn phòng Quốc hội;*
- *Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;*
- *Văn phòng Chủ tịch nước;*
- *Cơ quan TW của các đoàn thể;*
- *Toà án Nhân dân tối cao;*
- *Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;*
- *Văn phòng Chính phủ;*
- *Các Sở XD, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;*
- *Các Cục, Vụ thuộc Bộ XD;*
- *Lưu VP, Vụ PC, KTTTC, Viện KTXD.*

KT. BỘ TRƯỞNG

Thứ trưởng

Đinh Tiến Dũng

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

(Kèm theo Công văn số 1599/BXD-VP ngày 25/ 07 /2007 của Bộ Xây dựng về việc Công bố Phương pháp xác định chỉ số giá xây dựng)

I. PHƯƠNG PHÁP DỰA TRÊN CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO

1. Giới thiệu chung

1.1. Các chỉ số giá xây dựng được tính theo loại công trình (công trình dân dụng, công trình công nghiệp, công trình giao thông, công trình thủy lợi, công trình hạ tầng kỹ thuật) hoặc cho công trình xây dựng, bao gồm:

- Chỉ số giá xây dựng công trình;
- Các chỉ số giá xây dựng theo cơ cấu chi phí;
- Các chỉ số giá xây dựng theo yếu tố chi phí.

Chỉ số giá xây dựng công trình là chỉ số giá tính cho một nhóm công trình hoặc một loại công trình xây dựng.

Các chỉ số giá xây dựng theo cơ cấu chi phí là các chỉ số giá tính theo cơ cấu chi phí của tổng mức đầu tư, gồm các chỉ số như: chỉ số giá phần xây dựng, chỉ số giá phần thiết bị và chỉ số giá khoản mục chi phí khác.

Các chỉ số giá xây dựng theo yếu tố chi phí là các chỉ số giá tính theo yếu tố chi phí của dự toán xây dựng công trình, gồm các chỉ số như: chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, chỉ số giá nhân công xây dựng công trình và chỉ số giá máy thi công xây dựng công trình.

1.2. Phương pháp xác định các chỉ số giá xây dựng này sử dụng để tính chỉ số giá cho các công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp, giao thông, thủy lợi, hạ tầng kỹ thuật của các dự án đầu tư xây dựng công trình.

1.3. Giải thích từ ngữ:

Trong Phương pháp này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

- a. *Chỉ số giá xây dựng công trình* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động của giá xây dựng công trình theo thời gian.
- b. *Thời điểm gốc* là thời điểm được chọn làm gốc để so sánh. Các cơ cấu chi phí xây dựng được xác định tại thời điểm này.
- c. *Thời điểm so sánh* là thời điểm cần xác định các chỉ số giá so với thời điểm gốc hoặc so với thời điểm so sánh khác.

- d. *Công trình đại diện* để xác định chỉ số giá xây dựng là các công trình xây dựng mới, có tính năng phục vụ phù hợp với phân loại công trình, được xây dựng theo quy trình công nghệ thi công phổ biến, sử dụng các loại vật liệu xây dựng thông dụng.
- e. *Chỉ số giá phần xây dựng* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động chi phí xây dựng của công trình theo thời gian.
- f. *Chỉ số giá phần thiết bị* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động chi phí thiết bị của công trình theo thời gian.
- g. *Chỉ số giá phần chi phí khác* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động các khoản mục chi phí khác của công trình theo thời gian.
- h. *Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động chi phí vật liệu xây dựng trong chi phí trực tiếp của cơ cấu dự toán theo thời gian.
- i. *Chỉ số giá nhân công xây dựng công trình* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động chi phí nhân công trong chi phí trực tiếp của cơ cấu dự toán theo thời gian.
- j. *Chỉ số giá máy thi công xây dựng công trình* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động chi phí máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp của cơ cấu dự toán theo thời gian.
- k. *Chỉ số giá vật liệu xây dựng* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động giá của loại vật liệu xây dựng chủ yếu theo thời gian.

Vật liệu chủ yếu cho loại công trình hoặc công trình là các vật liệu cùng nhóm (ví dụ: gạch xây dựng bao gồm một số loại gạch xây; đá bao gồm các loại đá xây dựng thông dụng như đá 1x2, 2x4, 4x6, đá hộc; cát bao gồm cát xây, cát đổ bê tông; thép xây dựng bao gồm thép tròn, thép hình v.v.) hoặc loại vật liệu (ví dụ: nhựa đường) chiếm tỷ trọng chi phí lớn trong chi phí vật liệu.

- l. *Chỉ số giá ca máy thi công xây dựng* là chỉ tiêu phản ánh mức độ biến động giá ca máy của nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu theo thời gian.

Nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu gồm các máy và thiết bị thi công thực hiện một loại công tác xây dựng, lắp đặt (ví dụ: nhóm máy làm đất gồm máy đào, máy xúc, ô tô vận chuyển; nhóm máy làm đường: bao gồm máy lu, máy rải, ô tô vận chuyển, máy tưới nước, tưới nhựa v.v.) mà chi phí của chúng chiếm tỷ trọng lớn trong chi phí máy thi công xây dựng.

2. Nguyên tắc xác định chỉ số giá xây dựng

Chỉ số giá xây dựng được xác định dựa trên các nguyên tắc sau đây:

2.1. Các chỉ số giá xây dựng được tính bình quân cho từng nhóm công trình hoặc công trình, theo khu vực và dựa trên các căn cứ sau:

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt nam;
- Phân loại, cấp công trình theo qui định hiện hành.
- Các chế độ chính sách, quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, sử dụng lao động, vật tư, xe máy thi công và các chi phí khác liên quan tại các thời điểm tính toán;
- Mặt bằng giá tại các thời điểm tính toán.

2.2. Đối với chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư (nếu có) thì tùy theo điều kiện cụ thể của dự án để xem xét và tính toán, trường hợp chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư chiếm tỷ trọng nhỏ hơn 1% trong tổng chi phí công trình thì có thể không xét tới hoặc hệ số biến động của chi phí này được coi bằng 1.

2.3. Chỉ số giá phần chi phí khác xem xét sự biến động của các khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và chi phí khác (gọi tắt là chi phí khác) của dự án như: chi phí lập dự án đầu tư, chi phí khảo sát, chi phí thiết kế, chi phí quản lý dự án,... Đối với các khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng nhỏ hơn 1,5% trong tổng chi phí khác của dự án thì có thể không xét tới hoặc hệ số biến động của chi phí này được coi bằng 1.

2.4. Số lượng công trình đại diện cần lựa chọn để tính toán các chỉ số giá xây dựng cho mỗi loại công trình tối thiểu là 2 công trình. Trường hợp đối với loại công trình xây dựng mà chỉ có một (01) công trình duy nhất thì sử dụng công trình đó làm công trình đại diện để tính toán.

2.5. Cơ cấu chi phí để xác định các chỉ số giá xây dựng lấy theo cơ cấu dự toán chi phí phù hợp với các quy định quản lý chi phí trong đầu tư xây dựng công trình. Các cơ cấu chi phí này được tổng hợp từ các số liệu thống kê, sử dụng cố định để xác định chỉ số giá xây dựng trong khoảng thời gian 5 năm.

2.6. Đơn vị tính chỉ số giá xây dựng là phần trăm (%).

3. Xác định chỉ số giá xây dựng công trình

Chỉ số giá xây dựng công trình được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng bình quân của chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác với các chỉ số giá phần xây dựng, phần thiết bị, khoản mục chi phí khác tương ứng của các công trình đại diện lựa chọn.

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

$$I = P_{XD}I_{XD} + P_{TB}I_{TB} + P_{CPK}I_{CPK} \quad (1)$$

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 (Phương pháp xác định các chỉ số I_{XD} , I_{TB} , I_{CPK} xem Mục 4 của Văn bản này).

Các tỷ trọng bình quân của các chi phí nói trên 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:

$$P_{XD_i} = \frac{G_{XD_i}}{G_{XDCT_i}} \quad (2)$$

$$P_{TB_i} = \frac{G_{TB_i}}{G_{XDCT_i}} \quad (3)$$

$$P_{CPK_i} = \frac{G_{CPK_i}}{G_{XDCT_i}} \quad (4)$$

Trong đó:

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

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.

4. Xác định các chỉ số giá xây dựng theo cơ cấu chi phí

4.1. Chỉ số giá phần xây dựng (I_{XD}) xác định bằng tích của chỉ số giá phần chi phí trực tiếp nhân với hệ số liên quan đến các khoản mục chi phí còn lại tính trên thành phần chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công trong chi phí xây dựng.

$$I_{XD} = I_{TT}H \quad (5)$$

Trong đó:

I_{TT} : Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp trong chi phí xây dựng của công trình đại diện;

H: Hệ số các khoản mục chi phí còn lại trong chi phí xây dựng gồm trực tiếp phí khác, chi phí chung, chi phí chịu thuế tính trước, thuế VAT được tính trên chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công trong chi phí xây dựng của công trình đại diện.

Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp (I_{TT}) được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng bình quân của chi phí vật liệu xây dựng, nhân công, máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp với các chỉ số giá vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng tương ứng, được xác định theo công thức sau:

$$I_{TT} = P_{VL} \times K_{VL} + P_{NC} \times K_{NC} + P_{MTC} \times K_{MTC} \quad (6)$$

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 (Phương pháp xác định các chỉ số K_{VL} , K_{NC} , K_{MTC} xem Mục 5 của Văn bản này).

Các tỷ trọng bình quân của các chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện lựa chọn 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, 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:

$$P_{VLi} = \frac{G_{VLi}}{G_{TTi}} \quad (7)$$

$$P_{NCi} = \frac{G_{NCi}}{G_{TTi}} \quad (8)$$

$$P_{MTCi} = \frac{G_{MTCi}}{G_{TTi}} \quad (9)$$

Trong đó:

P_{VLi} , P_{NCi} , P_{MTCi} : Tỷ trọng chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng của công trình đại diện thứ i;

G_{VLi} , G_{NCi} , G_{MTCi} : Chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công xây dựng trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện thứ i;

G_{TTi} : 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 dự toán xây dựng công trình, thông báo giá vật liệu, các chế độ chính sách về tiền lương, phụ cấp lương, giá ca máy và thiết bị thi công do cấp có thẩm quyền công bố tại thời điểm gốc.

Hệ số liên quan đến các khoản mục chi phí còn lại (H) trong chi phí xây dựng được xác định bằng tỷ số của tổng tích các hệ số khoản mục tính trên vật liệu, nhân công, máy thi công nhân với tỷ trọng chi phí tương ứng tại thời điểm so sánh và tổng tích của hệ số đó với tỷ trọng chi phí của chúng tại thời điểm gốc.

Hệ số H có thể được xác định như sau:

$$H = \frac{HS_{VL}^M P_{VL}^M + HS_{NC}^M P_{NC}^M + HS_M^M P_{MTC}^M}{HS_{VL}^C P_{VL}^C + HS_{NC}^C P_{NC}^C + HS_M^C P_{MTC}^C} \quad (10)$$

Trong đó:

$HS_{VL}^M, HS_{NC}^M, HS_M^M$ - Hệ số các khoản mục chi phí còn lại trong chi phí xây dựng được tính trên chi phí VL, NC, MTC (chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, chi phí chịu thuế tính trước, thuế VAT) tại thời điểm so sánh;

$HS_{VL}^C, HS_{NC}^C, HS_M^C$ - Hệ số các khoản mục chi phí còn lại trong chi phí xây dựng được tính trên chi phí VL, NC, MTC (chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, chi phí chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng) tại thời điểm gốc;

$P_{VL}^M, P_{NC}^M, P_{MTC}^M$ - Tỷ trọng chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công tại thời điểm so sánh.

Tỷ trọng chi phí của từng loại chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công trong chi phí trực tiếp tại thời điểm so sánh xác định bằng tỷ trọng chi phí tương ứng tại thời điểm gốc nhân với chỉ số giá của nó chia cho chỉ số giá phần chi phí trực tiếp.

$$P_{VL}^M = \frac{P_{VL} K_{VL}}{I_{TT}} \quad (11)$$

$$P_{NC}^M = \frac{P_{NC} K_{NC}}{I_{TT}} \quad (12)$$

$$P_{MTC}^M = \frac{P_{MTC} K_{MTC}}{I_{TT}} \quad (13)$$

Hệ số liên quan đến các khoản mục chi phí còn lại trong chi phí xây dựng gồm: trực tiếp phí khác, chi phí chung, chi phí thu nhập chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng tính trên chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công được xác định căn cứ vào Thông tư hướng dẫn việc lập dự toán chi phí xây dựng ban hành tại thời điểm gốc và thời điểm so sánh và loại công trình.

4.2. Chỉ số giá phần thiết bị công trình (I_{TB}) được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng bình quân chi phí mua sắm thiết bị chủ yếu, chi phí lắp đặt và thí nghiệm, hiệu chỉnh các thiết bị chủ yếu đó (nếu có) nhân với hệ số biến động các chi phí tương ứng nói trên của các công trình đại diện lựa chọn.

$$I_{TB} = P_{STB} \times K_{STB} + P_{LD} \times K_{LD} \quad (14)$$

Trong đó:

P_{STB} , P_{LD} : 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_{LD} : 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.

Giá thiết bị xác định theo phương pháp điều tra, thống kê số liệu giá cả của những loại thiết bị chủ yếu có số lượng lớn, giá cả cao và biến động nhiều trên thị trường, hoặc có thể xác định trên cơ sở tham khảo mức độ trượt giá thiết bị, hoặc tính theo yếu tố trượt giá của cơ cấu sản xuất thiết bị.

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 đối với các công trình xây dựng dân dụng: hệ thống thang máy, hệ thống điều hòa v.v.; đối với các công trình xây dựng công nghiệp: dây chuyền công nghệ sản xuất chính v.v.

Hệ số biến động chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị (nếu có) có thể lấy như chỉ số giá phần xây dựng. Tỷ trọng chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị (nếu có) có thể tính bằng 6-10% của chi phí mua sắm thiết bị.

4.3. Chỉ số giá phần chi phí khác (I_{CPK}) được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng bình quân các khoản mục chi phí chủ yếu trong chi phí khác của các công trình đại diện nhân với hệ số biến động các khoản mục chi phí tương ứng, được xác định theo công thức sau:

$$I_{CPK} = \sum_{s=1}^e P_{KMKs} K_{KMKs} \quad (15)$$

Trong đó:

P_{KMKs} : 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_{KMKs} : 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 đối với công trình xây dựng dân dụng, những khoản mục chi phí chủ yếu trong chi phí khác 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,...

Đối với những khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng nhỏ hơn 1,5% trong tổng chi phí khác của công trình đại diện thì có thể không xét tới.

Những khoản mục chi phí chiếm tỷ trọng lớn trong chi phí khác của công trình đại diện như lãi vay trong thời gian xây dựng (đối với dự án sử dụng nguồn vốn vay), vốn lưu động ban đầu (đối với dự án sản xuất),... thì tùy theo tính chất, điều kiện cụ thể của từng dự án, từng công trình xây dựng các khoản mục chi phí này có thể tính bổ sung cho phù hợp.

Hệ số biến động chi phí khảo sát xây dựng được lấy bằng chỉ số giá nhân công xây dựng công trình.

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. Xác định các chỉ số giá xây dựng theo yếu tố chi phí

5.1. Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình (K_{VL}) được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng chi phí từng loại vật liệu chủ yếu nhân với chỉ số giá loại vật liệu chủ yếu tương ứng đó. Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình tại thời điểm so sánh như sau:

$$K_{VL} = \sum_{j=1}^m P_{vlj} K_{VLj} \quad (16)$$

Trong đó:

P_{vlj} : 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_{VLj} : 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_{vlj}) 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:

$$P_{vlj}^i = \frac{G_{vlj}^i}{\sum_{j=1}^m G_{vlj}^i} \quad (17)$$

Trong đó:

P_{vlj}^i : Tỷ trọng chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của công trình đại diện I;

G_{vlj}^i : Chi phí loại vật liệu xây dựng chủ yếu thứ j của công trình đại diện i.

Các loại vật liệu xây dựng chủ yếu được quy định cho từng loại hình công trình xây dựng như sau:

- Đối với các công trình xây dựng dân dụng gồm: xi măng, cát xây dựng, đá xây dựng, gỗ, gạch xây, gạch ốp lát, thép xây dựng.
- Đối với các công trình xây dựng công nghiệp gồm: xi măng, cát xây dựng, đá xây dựng, gạch xây, thép xây dựng, vật liệu bao che, cáp điện.
- Đối với các công trình xây dựng giao thông gồm: xi măng, cát xây dựng, đá xây dựng, thép xây dựng, nhựa đường.
- Đối với các công trình xây dựng thủy lợi gồm: xi măng, cát xây dựng, đá xây dựng, thép xây dựng, thuốc nổ và vật liệu nổ.
- Đối với các công trình xây dựng hạ tầng kỹ thuật gồm: xi măng, cát xây dựng, đá xây dựng, thép xây dựng.

Tùy theo đặc điểm, tính chất cụ thể của từng công trình xây dựng, loại vật liệu xây dựng chủ yếu có thể bổ sung để tính toán cho phù hợp.

Chỉ số giá loại vật liệu xây dựng (K_{VLj}) được tính bằng bình quân 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.

Giá vật liệu xây dựng đến hiện trường xây dựng được xác định trên cơ sở giá vật liệu của thị trường hoặc báo giá của nhà sản xuất, nhà cung cấp hoặc giá đã được áp dụng của công trình khác có tiêu chuẩn, chất lượng tương tự đã sử dụng và xác định theo phương pháp tính toán giá vật liệu đến hiện trường do cơ quan có thẩm quyền hướng dẫn.

5.2. Chỉ số giá nhân công xây dựng công trình (K_{NC}) xác định bằng tỷ số giữa tiền lương ngày công bậc thợ bình quân tại thời điểm so sánh với thời điểm gốc.

Đối với công trình xây dựng dân dụng bậc thợ bình quân là 3,5/7.

Đối với các công trình xây dựng khác bậc thợ bình quân là 4/7.

Đối với loại công trình xây dựng mà có bậc thợ bình quân chưa phù hợp với bậc thợ bình quân nêu trên thì tùy theo tính chất, điều kiện cụ thể của loại công trình xây dựng mà xác định bậc thợ bình quân cho phù hợp.

Giá nhân công xây dựng được xác định căn cứ theo mặt bằng giá của thị trường lao động phổ biến của từng khu vực hoặc mức tiền lương tối thiểu được cơ quan nhà nước, địa phương công bố và các chế độ phụ cấp theo ngành nghề tại thời điểm tính toán.

5.3. Chỉ số giá máy thi công xây dựng công trình (K_{MTC}) được xác định bằng tổng các tích của tỷ trọng bình quân chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu nhân với chỉ số giá ca máy thi công xây dựng của nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu này, cụ thể như sau:

$$K_{MTC} = \sum_{k=1}^f P_{Mk} K_{Mk} \quad (18)$$

Trong đó:

P_{Mk} : Tỷ trọng bình quân chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k trong tổng chi phí các nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu của các công trình đại diện;

K_{Mk} : Chỉ số giá ca máy thi công xây dựng của nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k của các công trình đại diện;

f : Số nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu của các công trình đại diện.

Tỷ trọng bình quân chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu k trong tổng chi phí các nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu (P_{Mk}) bằng bình quân tỷ trọng chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu k của các công trình đại diện.

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

Tỷ trọng chi phí của từng nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu của từng công trình đại diện được tính bằng tỷ số giữa chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu đó so với tổng chi phí các nhóm máy thi công xây dựng chủ

yếu trong chi phí trực tiếp của công trình đại diện. Công thức xác định như sau:

$$P_{Mk}^i = \frac{G_{Mk}^i}{\sum_{k=1}^f G_{Mk}^i} \quad (19)$$

Trong đó:

P_{Mk}^i : Tỷ trọng chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k của công trình đại diện thứ i;

G_{Mk}^i : Chi phí nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu thứ k của công trình đại diện thứ i.

Các nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu được quy định cho từng loại công trình xây dựng như sau:

- Đối với các công trình xây dựng dân dụng gồm: nhóm máy làm đất, nhóm máy nâng hạ, nhóm máy phục vụ công tác bê tông, nhóm máy gia công kim loại, nhóm máy phục vụ công tác cọc.
- Đối với các công trình xây dựng công nghiệp gồm: nhóm máy làm đất, nhóm máy nâng hạ, nhóm máy phục vụ công tác bê tông, nhóm máy gia công kim loại, nhóm máy phục vụ công tác cọc, máy đào hầm.
- Đối với các công trình xây dựng giao thông gồm: nhóm máy làm đất, nhóm máy vận chuyển, nhóm máy làm đường, nhóm máy phục vụ công tác bê tông, nhóm máy gia công kim loại, nhóm máy phục vụ công tác cọc, nhóm máy đào hầm.
- Đối với các công trình xây dựng thủy lợi gồm: nhóm máy làm đất, nhóm máy vận chuyển, nhóm máy nâng hạ, nhóm máy phục vụ công tác bê tông, nhóm máy gia công kim loại.
- Đối với các công trình xây dựng hạ tầng kỹ thuật gồm: nhóm máy làm đất, nhóm máy vận chuyển, nhóm máy phục vụ công tác bê tông, nhóm máy gia công kim loại.

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

Chỉ số giá ca máy thi công xây dựng (K_{MK}) được tính bằng bình quân các chỉ số giá ca máy và thiết bị thi công của các loại máy và thiết bị thi công có trong nhóm.

Chỉ số giá ca máy và thiết bị thi công của từng loại máy và thiết bị thi công 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.

Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng xác định theo phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công do Nhà nước hướng dẫn hoặc bảng giá ca máy do các cấp có thẩm quyền công bố, hoặc có thể áp dụng giá thuê máy trên thị trường.

6. Trình tự các bước tính toán chỉ số giá xây dựng

6.1. Trình tự các bước tính toán

Việc tính toán các chỉ số giá xây dựng được tiến hành như sau:

Bước 1: Lựa chọn các công trình đại diện, thu thập, xử lý các số liệu, dữ liệu cần thiết phục vụ tính toán.

Bước 2: Xác định các chi phí, cơ cấu chi phí, các chỉ số giá theo cơ cấu chi phí và các chỉ số giá theo yếu tố chi phí.

Bước 3 Xác định chỉ số giá xây dựng công trình.

Ví dụ tính toán các chỉ số giá xây dựng tham khảo ở Mục 7 dưới đây.

6.2. Xác định thời điểm tính toán, thu thập và xử lý các số liệu

6.2.1 Thời điểm tính toán

Căn cứ vào mục đích áp dụng chỉ số giá xây dựng để lựa chọn thời điểm gốc và các thời điểm so sánh:

Đối với trường hợp sử dụng các chỉ số giá xây dựng phục vụ công tác lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình của Ngành và địa phương sẽ căn cứ vào tình hình xây dựng của công trình và của khu vực để xác định các thời điểm tính toán. Các thời điểm so sánh là thời điểm từng năm một liên tiếp đến thời điểm xác định chỉ số giá.

Đối với trường hợp sử dụng các chỉ số giá xây dựng phục vụ cho công tác thanh toán phụ thuộc vào điều kiện cụ thể của hợp đồng xây dựng, thời điểm gốc được lấy theo điều kiện quy định trong hợp đồng.

6.2.2 Thu thập và xử lý số liệu

Các số liệu cần thu thập để xác định chỉ số giá xây dựng bao gồm:

- Số liệu quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình;
- Trường hợp không có số liệu quyết toán thì thu thập số liệu tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng công trình đã được phê duyệt, và chi tiết các khoản mục chi phí cấu thành nên các chi phí này;
 - Các chế độ chính sách, quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, sử dụng lao động, vật tư, xe máy thi công và các chi phí khác có liên quan ở các thời điểm tính toán (gồm các thông tư hướng dẫn về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, thông tư hướng dẫn điều chỉnh chi phí xây dựng, hệ thống bảng lương, các chế độ phụ cấp có tính chất lương, định mức khấu hao máy móc và thiết bị, hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình);
 - Thông tin về giá cả thị trường (ví dụ giá vật liệu hoặc giá ca máy có thể lấy theo thông báo giá, bảng giá ca máy được cấp có thẩm quyền công bố v.v.).

Trường hợp sử dụng số liệu quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình thì các chi phí xây dựng, thiết bị, chi phí khác và các khoản mục chi phí chi tiết cấu thành nên các chi phí này phải được quy đổi về thời điểm gốc. Việc quy đổi các chi phí này về thời điểm gốc được thực hiện tương tự như theo phương pháp quy đổi chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình về thời điểm bàn giao đưa công trình vào sử dụng theo hướng dẫn tại Thông tư số 07/2005/TT-BXD ngày 15/04/2005 của Bộ Xây dựng.

Trường hợp sử dụng các số liệu về tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng công trình được phê duyệt thì vận dụng các quy định hướng dẫn về lập và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình để quy đổi về thời điểm gốc.

Việc xử lý số liệu thu thập gồm các công tác rà soát, kiểm tra lại số liệu, dữ liệu và cơ cấu lập dự toán.

7. Ví dụ tính toán chỉ số giá xây dựng

Xác định các chỉ số giá xây dựng cho nhóm công trình Nhà ở tại Thành phố Hà Nội.

1. Trình tự các bước tính toán chỉ số giá xây dựng

Bước 1. Lựa chọn công trình đại diện, xác định thời điểm gốc, thu thập và xử lý các số liệu tính toán:

- Xác định thời điểm gốc là năm 2000.
- Lập danh sách các công trình xây dựng nhà ở đã hoàn thành trong năm 2000.
- Rà soát theo yêu cầu, điều kiện để chọn ba (03) công trình đại diện trong danh mục các công trình đã liệt kê.
- Thu thập số liệu quyết toán vốn đầu tư của ba công trình xây dựng nhà ở đại diện đã lựa chọn với:
 - + Tổng vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở số 1 là: 31.823.608.700đ
 - + Tổng vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở số 2 là: 34.600.545.000đ
 - + Tổng vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở số 3 là: 32.450.600.000đ

Bước 2: Xác định các chi phí, cơ cấu chi phí của các công trình đại diện tại thời điểm gốc và các Chỉ số giá xây dựng theo cơ cấu chi phí và theo yếu tố chi phí.

- Xác lập các chi phí của Công trình đại diện số 1:
 - + Với vốn đầu tư xây dựng công trình (G_{XDCT1}) là: 31.823.608.700đ

Trong đó:

- Chi phí xây dựng (G_{XD1}): 25.525.716.538 đồng
 - Chi phí thiết bị (G_{TB1}): 2.186.281.918 đồng
 - + Chi phí mua sắm thiết bị: 2.066.036.413 đồng
 - + Chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh: 120.245.505 đồng
 - Chi phí khác (G_{CPK1}): 4.111.610.244 đồng
- Tính toán cơ cấu chi phí xây dựng, thiết bị, khoản mục chi phí khác của công trình đại diện số 1:

- Tỷ trọng chi phí xây dựng (P_{XD1}): 80,21%
- Tỷ trọng chi phí thiết bị (P_{TB1}): 6,87%, trong đó:
 - + Tỷ trọng chi phí mua sắm thiết bị: 94,5%
 - + Tỷ trọng chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh: 5,5%
- Tỷ trọng chi phí khác (P_{CPK1}): 12,92%, trong đó:

- + Tỷ trọng chi phí khảo sát xây dựng: 17%
- + Tỷ trọng chi phí thiết kế công trình: 18%
- + Tỷ trọng chi phí quản lý dự án: 75%

- Xác định cơ cấu chi phí Vật liệu, Nhân công, Máy thi công trong chi phí trực tiếp; cơ cấu chi phí loại vật liệu, nhóm máy thi công chủ yếu của công trình 1 (Xem Bảng 1);

Bảng số 1. Tính toán tỷ trọng chi phí vật liệu chủ yếu, nhóm máy thi công chủ yếu của công trình số 1 theo mặt bằng giá năm 2000

STT	Tên VL, NC, nhóm MTC	Thành tiền (đồng)	Tỷ trọng chi phí VL, NC, nhóm MTC	Tỷ trọng chi phí VL, nhóm MTC chủ yếu
I	Loại Vật liệu	17.777.283.377	86,75%	100,00%
1	Nhóm vật liệu Khác	830.509.704		
2	Gỗ	1.100.642.971		6,49%
3	Cát xây dựng	397.621.761		2,35%
4	Thép xây dựng	7.669.813.980		45,26%
5	Gạch ốp lát	1.629.581.606		9,62%
6	Gạch xây	990.096.158		5,85%
7	Xi măng	4.276.537.878		25,24%
8	Đá xây dựng	881.979.318		5,20%
II	Nhân công	2.060.188.943	10,06%	100,00%
1	Nhóm nhân công	2.060.188.943		100,00%
III	Nhóm Máy thi công	654.330.086	3,19%	100,00%
1	Nhóm máy nâng hạ	57.654.980		9,19%
2	Nhóm máy phục vụ công tác bê tông	354.135.312		57,43%
3	Nhóm máy gia công kim loại	215.785.103		34,38%
4	Nhóm máy Khác	26.764.691		
	Tổng cộng	20.501.802.405		100,00%

Các cơ cấu chi phí của Công trình nhà ở đại diện số 2 và số 3 được thực hiện tương tự theo cách tính đối với Công trình nhà ở đại diện số 1.

Sau khi bình quân các tỷ trọng của công trình số 1, 2 và 3, ta được các tỷ trọng chi phí bình quân như sau:

- Tỷ trọng chi phí xây dựng (P_{XD}): 79,28%
- Tỷ trọng chi phí thiết bị (P_{TB}): 6,91%, trong đó:
 - + Tỷ trọng chi phí mua sắm thiết bị: 94,00%
 - + Tỷ trọng chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh: 6,00%
- Tỷ trọng chi phí khác (P_{CPK}): 13,81%, trong đó:
 - + Tỷ trọng chi phí khảo sát xây dựng: 15%
 - + Tỷ trọng chi phí thiết kế công trình: 15%
 - + Tỷ trọng chi phí quản lý dự án: 70%
- Tỷ trọng chi phí bình quân của vật liệu xây dựng, nhân công xây dựng, máy thi công xây dựng và tỷ trọng chi phí bình quân của loại vật liệu xây dựng chủ yếu, nhóm máy thi công xây dựng chủ yếu (xem Bảng 2)

Bảng số 2. Tỷ trọng chi phí bình quân của vật liệu xây dựng, nhân công xây dựng, máy thi công xây dựng và các loại vật liệu chủ yếu, nhóm máy thi công chủ yếu theo mặt bằng giá năm 2000

STT	Tên VL, NC, nhóm MTC	Tỷ trọng chi phí VL, NC, nhóm MTC	Tỷ trọng chi phí VL, nhóm MTC chủ yếu
I	Loại Vật liệu	86,84%	100,00%
1	Gỗ		6,55%
2	Cát xây dựng		2,34%
3	Thép xây dựng		45,20%
4	Gạch ốp lát		9,60%
5	Gạch xây		5,83%
6	Xi măng		25,28%
7	Đá xây dựng		5,19%
II	Nhân công	10,03%	100,00%
1	Nhóm nhân công		100,00%
III	Nhóm Máy thi công	3,14%	100,00%
1	Nhóm máy nâng hạ		9,34%
2	Nhóm máy phục vụ công tác bê tông		57,34%
3	Nhóm máy gia công kim loại		33,32%

- Xác định các Chỉ số giá loại vật liệu xây dựng, nhóm máy thi công xây dựng (Xem Bảng 3); Xác định các chỉ số giá vật liệu xây dựng, nhân công xây dựng, máy thi công xây dựng (Xem Bảng 4).

Bảng 3. Xác định chỉ số giá loại vật liệu xây dựng, nhân công xây dựng và chỉ số giá ca máy của nhóm máy thi công xây dựng

STT	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG CHỦ YẾU BÌNH QUÂN				CHỈ SỐ GIÁ LOẠI VLXD, NCXD NHÓM MTCXD		
			2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LOẠI VẬT LIỆU									
1	Nhóm vật liệu Xi măng	kg	700	681	724	677	0,973	1,034	0,967
2	Nhóm vật liệu Cát	m ³	31.833	30.833	30.590	29.090	0,969	0,961	0,914
3	Nhóm vật liệu Đá	m ³	84.600	84.600	84.600	93.000	1,000	1,000	1,099
4	Nhóm vật liệu Gỗ	m ³	1.300.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1,077	1,077	1,077
5	Nhóm vật liệu Thép	kg	4.005	4.080	4.366	5.720	1,019	1,090	1,428
6	Nhóm vật liệu Gạch ốp lát	viên	5.950	5.525	5.525	5.812	0,929	0,929	0,977
7	Nhóm vật liệu Gạch xây	viên	525	555	581	556	1,057	1,107	1,059
NHÂN CÔNG									
1	Nhân công	công	16.214	18.938	22.699	26.461	1,168	1,400	1,632
NHÓM MÁY THI CÔNG									
1	Nhóm máy nâng hạ	ca	640.131	658.593	683.214	695.524	1,029	1,067	1,087
2	Nhóm máy phục vụ công tác bê tông	ca	47.106	48.465	50.276	51.182	1,029	1,067	1,087
3	Nhóm máy gia công thép	ca	80.432	82.751	85.845	87.391	1,029	1,067	1,087

Ghi chú:

- Cột 4, 5, 6, 7 Tổng hợp bình quân giá loại vật liệu chủ yếu, giá nhân công, giá ca máy của nhóm máy thi công chủ yếu hằng năm theo từng giai đoạn;

- Cột 8 = cột 5 : cột 4;

Cột 9 = cột 6 : cột 4;

Cột 10 = cột 7 : cột 4;

Bảng số 4. Tổng hợp các chỉ số giá các loại vật liệu xây dựng, ca máy của nhóm máy thi công xây dựng và tính toán các chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình

STT	NỘI DUNG	TỶ TRỌNG	Chỉ số giá loại VLXD, NCXD, MTCXD chủ yếu				Biến động VL, NC, MTC so với năm gốc (năm 2000)		
			2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LOẠI VẬT LIỆU									
1	Xi măng	25,28%	1,000	0,973	1,034	0,967	0,246	0,261	0,244
2	Cát xây dựng	2,34%	1,000	0,969	0,961	0,914	0,023	0,023	0,021
3	Đá xây dựng	5,19%	1,000	1,000	1,000	1,099	0,052	0,052	0,057
4	Gỗ	6,55%	1,000	1,077	1,077	1,077	0,071	0,071	0,071
5	Thép xây dựng	45,20%	1,000	1,019	1,090	1,428	0,461	0,493	0,646
6	Gạch ốp lát	9,60%	1,000	0,929	0,929	0,977	0,089	0,089	0,094

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Gạch xây Tổng cộng NHÂN CÔNG	5,83%	1,000	1,057	1,107	1,059	0,062	0,065	0,062
							1,002	1,053	1,195
1	Nhân công Tổng cộng MÁY THI CÔNG	100,00%	1,000	1,168	1,400	1,632	1,168	1,400	1,632
							1,168	1,400	1,632
1	Nhóm máy nâng hạ	9,34%	1,000	1,029	1,067	1,087	0,096	0,100	0,101
2	Nhóm máy phục vụ công tác bê tông	57,34%	1,000	1,029	1,067	1,087	0,590	0,612	0,623
3	Nhóm máy gia công kim loại Tổng cộng	33,32%	1,000	1,029	1,067	1,087	0,343	0,356	0,362
							1,029	1,067	1,087

Ghi chú:

- Cột 3: Căn cứ vào loại công trình, nhu cầu vật liệu, nhân công, máy thi công để hoàn thiện công trình và giá thời điểm gốc (xem bảng 2)
- Cột 4, 5, 6, 7 Chỉ số giá loại vật liệu xây dựng, chỉ số giá ca máy của nhóm máy thi công xây dựng (lấy tại bảng 3);
- Cột 8 = cột 3 x cột 5; Cột 9 = cột 3 x cột 6; Cột 10 = cột 3 x cột 7;
- Dòng tổng cộng chính là chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình tương ứng với từng năm

- Xác định Chỉ số giá phần xây dựng (Xem Bảng 5, 6, 7, 8);

Bảng số 5. Tổng hợp các chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình và tính toán chỉ số giá phần chi phí trực tiếp

STT	Nội dung	Tỷ trọng	Các chỉ số giá		
			2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6
1	Vật liệu	86.84%	1.002	1.053	1.195
2	Nhân công	10.03%	1.168	1.400	1.632
3	Máy thi công	3.14%	1.029	1.067	1.087
	Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp		1.020	1.088	1.235

Ghi chú:

- Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình lấy theo bảng 4;
- Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp:
Cột 4 = dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 4 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 4 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 4
Cột 5 = dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 5 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 5 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 5
Cột 6 = dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 6 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 6 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 6

Bảng 6. Tính hệ số (H) liên quan đến các khoản mục chi phí còn lại tính trên vật liệu, nhân công, máy thi công

S T T	Nội dung	Tỷ trọng gốc	HS KM thời điểm gốc	2001			2002			2003		
				Chỉ số	Tỷ trọng thời điểm 2001	HS Khoản mục	Chỉ số	Tỷ trọng thời điểm 2002	HS Khoản mục	Chỉ số	Tỷ trọng thời điểm 2003	HS Khoản mục
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Vật liệu	0,87	1,161	1,002	0,854	1,161	1,053	0,840	1,161	1,195	0,840	1,161
2	Nhân công	0,10	1,834	1,168	0,115	1,834	1,400	0,129	1,834	1,632	0,133	1,834
3	Máy thi công	0,03	1,161	1,029	0,032	1,161	1,067	0,031	1,161	1,087	0,028	1,161
	Hệ số H			1,008			1,016			1,018		

Ghi chú:

- Hệ số các khoản khác lấy trong bảng tổng hợp các khoản mục chi phí còn lại tính trên VL, NC, MTC xem bảng 7;
- Chỉ số giá vật liệu xây dựng công trình, nhân công xây dựng công trình, máy thi công xây dựng công trình lấy tại bảng 4
- Tỷ trọng mới:

Cột 6 dòng 1 = cột 5 dòng 1 x cột 3 dòng 1 / chỉ số giá phân chi phí trực tiếp tại bảng 5

Cột 6 dòng 2 = cột 5 dòng 2 x cột 3 dòng 2 / chỉ số giá phân chi phí trực tiếp tại bảng 5

Cột 6 dòng 3 = cột 5 dòng 3 x cột 3 dòng 3 / chỉ số giá phân chi phí trực tiếp tại bảng 5

Nguyên tắc tong tự cho các cột 9, 12

- Hệ số H cho các năm:

năm 2001: = (dòng1 cột 6 x dòng 1 cột 7 + dòng 2 cột 6 x dòng 2 cột 7 + dòng 3 cột 6 x dòng 3 cột 7) / ((dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 4 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 4 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 4)

Nguyên tắc tương tự cho các năm 2002 và 2003

**Bảng 7. Tổng hợp các khoản mục chi phí còn lại tính trên VL, NC, M
Công trình: Xây dựng dân dụng**

STT	Chi phí	Hệ số chi phí chung HS1	Hệ số thu nhập chịu thuế tính trước HS2	VL	NC	M
1	2	3	4	5	6	7
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu					
	Chênh lệch vật liệu					
	Chi phí nhân công					
	Chi phí máy xây dựng					
I	Chi phí trực tiếp					
1	Chi phí vật liệu			1,000		
2	Chi phí nhân công				1,000	
3	Chi phí máy xây dựng					1,000

1	2	3	4	5	6	7
	Cộng chi phí trực tiếp $T=VL+NC+M$			1,000	1,000	1,000
II	CHI PHÍ CHUNG $CPC=HS1*NC$	0,58			0,580	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC $TL=HS2*(T+CPC)$ <i>Giá trị dự toán xây lắp trước thuế</i> $Z=T+CPC+TL$		0,055	0,055	0,087	0,055
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG ĐẦU RA ($Z*10\%$) GIÁ TRỊ DỰ TOÁN XÂY LẮP SAU THUẾ ($Z+VAT$)			0,106	0,167	0,106
				1,161	1,834	1,161

Bảng 8. Tính Chỉ số giá phần xây dựng

	NỘI DUNG	2001	2002	2003
1	2	4	5	6
1	Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp	1,020	1,088	1,235
2	Hệ số liên quan đến khoản mục chi phí còn lại H	1,008	1,016	1,018
	Chỉ số giá phần xây dựng	1,028	1,105	1,257

Ghi chú:

- Chỉ số giá phần chi phí trực tiếp lấy tại bảng 5;
- Hệ số H liên quan đến khoản mục chi phí còn lại tính trên VL, NC, MTC lấy tại bảng 6
- Chỉ số giá phần xây dựng:
Năm 2001: dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 4
Nguyên tắc tương tự cho các năm 2002 và 2003

- Xác định Chỉ số giá phần thiết bị

Bảng số 9. Tính chỉ số giá phần thiết bị

STT	Nội dung	Tỷ trọng	Hệ số biến động chi phí		
			2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6
1	Mua sắm thiết bị	94%	1.010	1.015	1.020
2	Lắp đặt và thí nghiệm, hiệu chỉnh	6%	1.028	1.105	1.257
	Chỉ số giá phần thiết bị		1.011	1.020	1.034

Ghi chú:

- Hệ số biến động chi phí mua sắm thiết bị lấy theo số liệu thực tế ;
- Hệ số biến động chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh thiết bị lấy như chỉ số giá phần xây dựng tại bảng 8;
- Chỉ số giá phần thiết bị:
Cột 4 = (dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 4 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 4)
Cột 5 = (dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 5 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 5)
Cột 6 = (dòng 1 cột 3 x dòng 1 cột 6 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 6)

- Xác định Chỉ số giá phần chi phí khác

Bảng 10. Xác định chỉ số giá phần chi phí khác

STT	Nội dung	Tỷ trọng	Hệ số biến động chi phí		
			2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6
1	Khảo sát xây dựng	15,00%	1,168	1,400	1,632
2	Thiết kế xây dựng	15,00%	1,028	1,105	1,257
3	Chi phí quản lý dự án	70,00%	1,020	1,063	1,146
	Chỉ số giá phần chi phí khác		1,043	1,120	1,235

Ghi chú:

- Hệ số biến động chi phí khảo sát lấy bằng chỉ số giá nhân công tại bảng 4;
- Hệ số biến động chi phí thiết kế lấy bằng chỉ số giá phần xây dựng tại bảng 8;
- Hệ số biến động chi phí quản lý dự án lấy bằng bình quân của chỉ số giá xây dựng và chỉ số giá thiết bị (lấy tại bảng 8 và 9);

- Chỉ số giá phần chi phí khác:

Cột 4 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 4 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 4 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 4)

Cột 5 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 5 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 5 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 5)

Cột 6 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 6 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 6 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 6)

- Xác định Chỉ số giá xây dựng công trình

Bảng 11. Tổng hợp các chỉ số giá phần xây dựng, phần thiết bị, phần chi phí khác và tính toán chỉ số giá xây dựng công trình

STT	Nội dung	Tỷ trọng	Các chỉ số giá		
			2001	2002	2003
1	2	3	4	5	6
1	Xây dựng	79,28%	1,028	1,105	1,257
2	Thiết bị	6,91%	1,011	1,020	1,034
3	Phần chi phí khác	13,81%	1,043	1,120	1,235
	Chỉ số giá xây dựng công trình		1,029	1,101	1,239

Ghi chú:

- Chỉ số giá phần xây dựng lấy theo bảng 8;
- Chỉ số giá phần thiết bị lấy theo bảng 9;
- Chỉ số giá phần chi phí khác lấy theo bảng 10;
- Chỉ số giá xây dựng công trình:

Cột 4 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 4 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 4 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 4)

Cột 5 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 5 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 5 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 5)

Cột 6 = (dòng1 cột 3 x dòng 1 cột 6 + dòng 2 cột 3 x dòng 2 cột 6 + dòng 3 cột 3 x dòng 3 cột 6)

Tổng hợp kết quả tính toán:**Chỉ số giá xây dựng công trình và chỉ số giá phần xây dựng so với năm 2000
(Năm 2000=100)**

Đơn vị tính: %

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH	2001		2002		2003	
		Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD	Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD	Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD
<i>I</i>	<i>CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG</i>						
<i>I</i>	Công trình nhà ở	102.9	102.8	110.1	110.5	123.9	125.7

**Chỉ số giá xây dựng công trình và chỉ số giá phần xây dựng so với
năm trước (Năm trước=100)**

Đơn vị tính: %

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH	2001		2002		2003	
		Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD	Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD	Chỉ số giá XDCT	Chỉ số giá phần XD
<i>I</i>	<i>CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG</i>						
<i>I</i>	Công trình nhà ở	102.9	102.8	107.1	107.5	112.4	113.7

II. CÁC PHƯƠNG PHÁP KHÁC

Ngoài phương pháp nêu trên, các chỉ số giá xây dựng còn có thể được xác định bằng các phương pháp khác như:

- Phương pháp so sánh;
- Phương pháp chuyên gia;
- Phương pháp kết hợp sử dụng số liệu theo công bố của các cơ quan khác có chức năng ...