

**BỘ XÂY DỰNG**

Số: 788/QĐ-BXD

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 8 năm 2010

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc công bố Hướng dẫn đo bóc khối lượng xây dựng công trình**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 17/2008/NĐ-CP ngày 04/02/2008 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 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kinh tế xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng.

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1.** Công bố Hướng dẫn đo bóc khối lượng xây dựng công trình kèm theo Quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo sử dụng vào việc xác định khối lượng xây dựng của công trình và chi phí đầu tư xây dựng công trình.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Nơi nhận:**

- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Văn phòng TW và các Ban của Đảng;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Các Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty nhà nước;
- Website của Chính phủ;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Công báo;
- BXD: các Cục, Vụ, Viện, Thanh tra;
- Lưu: VP, VKT, Vụ KTXD (S).

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**Y THỨ TRƯỞNG**



**Trần Văn Sơn**

**HƯỚNG DẪN ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**  
( Kèm theo Quyết định số: 788 /QĐ – BXD ngày 26/ 8 / 2010  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng )

**I- HƯỚNG DẪN CHUNG**

1. Khối lượng xây dựng công trình, hạng mục công trình được đo bóc là cơ sở cho việc xác định chi phí đầu tư xây dựng công trình và lập bảng khối lượng mời thầu khi tổ chức lựa chọn nhà thầu.

2. Đo bóc khối lượng xây dựng công trình, hạng mục công trình là việc xác định khối lượng công tác xây dựng 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 (thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công), hoặc từ yêu cầu triển khai dự án và thi công xây dựng, các chỉ dẫn có liên quan và các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

3. Khối lượng đo bóc công trình, hạng mục công trình khi lập tổng mức đầu tư, xác định khối lượng mời thầu khi lựa chọn tổng thầu EPC, tổng thầu chìa khóa trao tay còn có thể được đo bóc theo bộ phận kết cấu, diện tích, công suất, công năng sử dụng... và phải được mô tả đầy đủ về tính chất, đặc điểm và vật liệu sử dụng để làm cơ sở cho việc xác định chi phí của công trình, hạng mục công trình đó.

4. Đối với một số bộ phận công trình, công tác xây dựng thuộc công trình, hạng mục công trình không thể đo bóc được khối lượng chính xác, cụ thể thì có thể tạm xác định và ghi chú là “khối lượng tạm tính” hoặc “khoản tiền tạm tính”. Khối lượng hoặc khoản tiền tạm tính này sẽ được đo bóc tính toán lại khi quyết toán hoặc thực hiện theo quy định cụ thể tại hợp đồng xây dựng.

5. Đối với các loại công trình xây dựng có tính chất đặc thù hoặc các công tác xây dựng cần đo bóc tiên lượng nhưng chưa có hướng dẫn hoặc hướng dẫn chưa phù hợp với đặc thù của công trình, công tác xây dựng thì các tổ chức, cá nhân khi thực hiện đo bóc khối lượng các công tác xây dựng đó có thể tự đưa phương pháp đo bóc phù hợp với hướng dẫn đo bóc khối lượng xây dựng công trình theo công bố này và có thuyết minh cụ thể.

6. Trường hợp sử dụng các tài liệu, hướng dẫn của nước ngoài để thực hiện việc đo bóc khối lượng xây dựng công trình, hạng mục công trình cần nghiên cứu, tham khảo hướng dẫn này để bảo đảm nguyên tắc thống nhất về quản lý khối lượng và chi phí đầu tư xây dựng công trình.

## II. HƯỚNG DẪN CỤ THỂ

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

1.1. Khối lượng xây dựng công trình phải được đo, đếm, tính toán theo trình tự phù hợp với quy trình công nghệ, trình tự thi công xây dựng công trình. Khối lượng đo bóc cần thể hiện được tính chất, kết cấu công trình, vật liệu chủ yếu sử dụng và phương pháp thi công thích hợp đảm bảo đủ điều kiện để xác định được chi phí xây dựng.

1.2. Tùy theo đặc điểm và tính chất từng loại công trình xây dựng, khối lượng xây dựng đo bóc có thể phân định theo bộ phận công trình như phần ngầm (cốt 00 trở xuống), phần nổi (cốt 00 trở lên), phần hoàn thiện và phần xây dựng khác hoặc theo hạng mục công trình. Khối lượng xây dựng đo bóc của bộ phận công trình hoặc hạng mục công trình được phân thành công tác xây dựng và công tác lắp đặt.

1.3. Các thuyết minh, ghi chú hoặc chỉ dẫn liên quan tới quá trình đo bóc cần nêu rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu và đúng quy phạm, phù hợp với hồ sơ thiết kế công trình xây dựng. Khi tính toán những công việc cần diễn giải thì phải có diễn giải cụ thể như độ cong vòm, tính chất của các chất liệu (gỗ, bê tông, kim loại...), điều kiện thi công (trên cao, độ sâu, trên cạn, dưới nước...).

1.4. Các kích thước đo bóc được ghi theo thứ tự chiều dài, chiều rộng, chiều cao (hoặc chiều sâu); khi không theo thứ tự này phải diễn giải cụ thể.

1.5. Các ký hiệu dùng trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình phải phù hợp với ký hiệu đã thể hiện trong bản vẽ thiết kế. Các khối lượng lấy theo thống kê của thiết kế thì phải ghi rõ lấy theo số liệu thống kê của thiết kế và chỉ rõ số hiệu của bản vẽ thiết kế có thống kê đó.

1.6. Đơn vị tính: Tùy theo yêu cầu quản lý và thiết kế được thể hiện, mỗi một khối lượng xây dựng sẽ được xác định theo một đơn vị đo phù hợp có tính tới sự phù hợp với đơn vị tính của công tác xây dựng đó trong hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình. Đơn vị tính theo thể tích là m<sup>3</sup>; theo diện tích là m<sup>2</sup>; theo chiều dài là m; theo số lượng là cái, bộ, đơn vị ...; theo trọng lượng là tấn, kg...

Trường hợp sử dụng đơn vị tính khác với đơn vị tính thông dụng ( Inch, Foot, Square foot...) thì phải có thuyết minh bổ sung và quy đổi về đơn vị tính thông dụng nói trên.

1.7. Tên gọi các danh mục công tác đo bóc trong Bảng tính toán. Bảng khối lượng công trình, hạng mục công trình phải phù hợp với tên gọi công tác xây lắp tương ứng trong hệ thống định mức dự toán xây dựng công trình.

## **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 nhà thiết kế giải thích rõ các vấn đề có liên quan đến đo bóc khối lượng xây dựng công trình.

2.2. Lập Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình (Phụ lục 1). Bảng tính toán này phải phù hợp với bản vẽ thiết kế, trình tự thi công xây dựng công trình, thể hiện được đầy đủ khối lượng xây dựng công trình và chỉ rõ được vị trí các bộ phận công trình, công tác xây dựng thuộc công trình.

Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình cần lập theo trình tự từ ngoài vào trong, từ dưới lên trên theo trình tự thi công (Phần ngầm, phần nổi, phần hoàn thiện, lắp đặt).

2.3. Thực hiện đo bóc khối lượng xây dựng công trình theo Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

2.4. Tổng hợp các khối lượng xây dựng đã đo bóc vào Bảng khối lượng xây dựng công trình (Phụ lục 2) sau khi khối lượng đo bóc đã được xử lý theo nguyên tắc làm tròn các trị số.

## **3. Hướng dẫn về đo bóc công tác xây dựng cụ thể**

Tuỳ theo yêu cầu, chỉ dẫn từ thiết kế mà bộ phận công trình như hướng dẫn trong mục 1.2 nói trên, có thể gồm một số hoặc toàn bộ các nhóm loại công tác xây dựng và lắp đặt như sau:

### **3.1. Công tác đào, đắp:**

- Khối lượng đào phải được đo bóc theo nhóm, loại công tác, loại bùn, cấp đất, đá, 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).

Đối với khối lượng 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 khối lượng đào, đắp còn bao gồm cả khối lượng công việc do thực hiện các biện pháp thi công như làm cừ chống sụt lở..., nếu có.

- 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...).

### 3.2. 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 và phải trừ khối lượng các khoảng trống không phải xây trong khối xây có diện tích  $> 0,5m^2$ , chỗ giao nhau và phần bê tông chìm trong khối xây.

- Khối lượng công tác xây có thể bao gồm cả công tác trát.

### 3.3. 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, 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. Đối với một số công tác bê tông đặc biệt còn phải được đo bóc, phân loại theo cấu kiện, chiều cao cấu kiện, đường kính cấu kiện.

- Khối lượng bê tông được đo bóc là toàn bộ kết cấu bê tông kể cả các phần nhô ra, không trừ các kết cấu kim loại dạng lập thể, cốt thép, dây buộc, các chi tiết tương tự và phải trừ đi các khe co giãn, lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông có thể tích  $> 0,1m^3$  và chỗ giao nhau được tính một lần.

- Đối với khối lượng bê tông xi măng, khối lượng đo bóc có thể tổng hợp theo đơn vị tính phù hợp bao gồm cả khối lượng cốt thép và ván khuôn. Ví dụ: Bê tông cột 40cm x 40cm, đơn vị tính: 1md cột bê tông.

- 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 cần được ghi rõ trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

### 3.4. 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 phin...)

- Khối lượng ván khuôn được đo bóc theo bề mặt tiếp xúc giữa ván khuôn và bê tông (kể cả các phần ván khuôn nhô ra theo tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc chỉ dẫn) và phải trừ các khe co giãn, các lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông có diện

tích >1m<sup>2</sup>, chỗ giao nhau giữa móng và dầm, cột với tường, dầm với dầm, dầm với cột, dầm và cột với sàn, đầu tấm đan ngàm tường...được tính một lần.

- Đối với khối lượng ván khuôn tấm lớn (kích thước 1,5m x 2m) khi thi công theo yêu cầu kỹ thuật không phải trừ diện tích ván khuôn các lỗ rỗng trên bề mặt kết cấu bê tông.

### 3.5. 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. Một số công tác cốt thép đặc biệt còn phải được đo bóc, phân loại theo chiều cao cấu kiện.

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

- 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 tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

### 3.6. Công tác cọc:

- Khối lượng cọc phải được đo bóc, phân loại theo loại vật liệu chế tạo cọc ( cọc tre, gỗ, bê tông cốt thép, thép), kích thước cọc (chiều dài mỗi cọc, đường kính, tiết diện), phương pháp nối cọc, độ sâu đóng 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).

- Khối lượng cọc sau khi đo bóc còn được bổ sung khối lượng cát, phá dỡ đầu cọc, bóc xúc, vận chuyển phế thải sau khi cắt, phá dỡ, nếu có.

- Các thông tin liên quan đến công tác hạ cọc như các yêu cầu cần thiết khi đóng cọc cần được ghi rõ trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

- Đối với cọc khoan nhồi, kết cấu cọc Barrete 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 (mục 3.3) và cốt thép (mục 3.5) nói trên.

### 3.7. 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 lác...), kỹ thuật sử dụng bảo vệ thành lỗ khoan (ống vách, bentonit...).

- Các thông tin về công tác khoan như số lượng và chiều sâu khoan và các yêu cầu cần thiết khi tiến hành khoan...cần được ghi rõ trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

### 3.8. 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 phải trừ các khối lượng lỗ trống trên mặt đường (hố ga, hố thăm) và các chỗ giao nhau.

- Các thông tin về công tác làm đường như cấp kỹ thuật của đường, mặt cắt ngang đường, lề đường, 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...cần được ghi rõ trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

- 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 (mục 3.2), công tác bê tông (mục 3.3) và công tác cốt thép (mục 3.5) nói trên.

### 3.9. 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 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 cũng như khối lượng hàn, bu lông, đai ốc, con kê nhưng không bao gồm các lớp sơn bảo vệ kết cấu thép theo yêu cầu kỹ thuật.

- Đối với kết cấu thép yêu cầu đã được 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.

### *3.10. 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, làm cửa, làm trần, làm mái...) 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 phải trừ đi khối lượng các lỗ rỗng, khoảng trống không phải hoàn thiện có diện tích  $>0,5m^2$  và các chỗ giao nhau được tính một lần.

- Khối lượng công tác hoàn thiện có thể được đo bóc theo khối lượng tổng hợp theo nhóm công việc như 1m<sup>2</sup> hoàn thiện gồm trát và sơn, trát và ốp, láng và lát...

- Các thông tin về đặc tính kỹ thuật của vật liệu cần được ghi rõ trong Bảng tính toán, đo bóc khối lượng công trình, hạng mục công trình.

#### *3.10.1. Công tác trát, láng*

Khối lượng được đo bóc là khối lượng bề mặt cần hoàn thiện của kết cấu bao gồm cả khe nối trơn, các gờ, các bờ, các góc và chỗ giao cắt phẳng, các phần lõm vào, lồi ra và các gờ lỗ rỗng.

#### *3.10.2. Công tác lát, ốp*

- Khối lượng được đo bóc là khối lượng bề mặt cần hoàn thiện 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 được đo bóc bao gồm cả các vật liệu trang trí ở gờ, góc và chỗ giao nhau ...

#### *3.10.3. Công tác cửa*

- Khối lượng được đo bóc theo loại cửa và bộ phận kết cấu của cửa như khung cửa, cánh cửa, các thanh nẹp, các tấm nẹp trang trí, hộp cửa, các loại khóa, các loại phụ kiện tự đóng, mở...



- Khối lượng cửa còn được đo bóc tổng hợp theo các bộ phận kết cấu nói trên ứng với từng loại cửa.

#### *3.10.4. Công tác trần*

Khối lượng được đo bóc theo loại trần ( bao gồm cả tấm trần, hệ dầm trần, khung treo, các thanh giằng, miếng đệm ...) và không bao gồm miệng thổi, miệng hút, đèn chiếu sáng, báo khói... thuộc hệ thống kỹ thuật công trình được gắn vào trần.

#### *3.10.5 Công tác mái*

- Khối lượng được đo bóc theo loại mái, bề mặt cần lợp mái ứng với từng khối lượng theo kết cấu 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).

- Khối lượng công tác làm mái còn được đo bóc tổng hợp theo các bộ phận kết cấu nói trên ứng với từng loại mái.

#### *3.11. 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 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, biện pháp thi công và điều kiện thi công (chiều cao, độ sâu lắp đặt).

#### *3.12. 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, biện pháp thi công và điều kiện thi công (chiều cao, độ sâu lắp đặt)....

- Khối lượng lắp đặt thiết bị công trình phải bao gồm tất cả các phụ kiện để hoàn thiện tại chỗ các thiết bị, tổ hợp, hệ thống thiết bị.

#### *3.13. 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...) và thời gian sử dụng dàn giáo.

- 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 nguyên tắc nói trên cần lưu ý một số quy định cụ thể như sau:

+ Dàn giáo ngoài được tính theo diện tích 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 > 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 ...

Phụ lục I.

**BẢNG TÍNH TOÁN, ĐO BÓC KHỐI LƯỢNG CÔNG TRÌNH, HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH.**

( Kèm theo Quyết định số 788 /QĐ-BXD ngày 26 tháng 8 năm 2010 của Bộ Trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Ký hiệu Bản vẽ	Mã hiệu Công tác	Danh mục công tác đo bóc	Đơn vị tính	Số bộ phận giống nhau	Kích thước			Khối lượng một bộ phận	Khối lượng toàn bộ	Ghi chú
						Dài	Rộng	Cao (sâu)			
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=2*3*4	(6)=1*5	(F)
I			Phân ngầm Công tác đào móng cột bằng thủ công, đất cấp 2. ..... Công tác đắp nền móng	M3							
			Công tác xây tường thẳng chiều dày >33 cm, cao ≤4m. .....	M3							
			Công tác bê tông móng chiều rộng móng tiết diện > 0,1m <sup>2</sup> , chiều cao ≤ 16m. .....	M3							
			Công tác ván khuôn móng cột ..... Công tác cốt thép móng	M2							
			Phân nổi Công tác xây tường thẳng dày ≤33cm, cao ≤ 16m ..... Đổ bê tông cột tiết diện ≤0,1m <sup>2</sup> , cao ≤ 16m	M3							
II				M3							



		Nhà bảo Vệ	M2 sàn						
		Tường rào	M2 tường						
		Vườn hoa, cây cảnh	M2						
		Lắp đặt trụ cứu hỏa đường kính 150mm.	Cái						
		Lắp đặt công tơ điện 1 pha vào bảng đã có sẵn	Cái						
		Lắp đặt chậu rửa 2 vòi	Bộ						

**Người thực hiện đo bóc khối lượng**

- (Ký, họ tên)
- (Ký, họ tên)
- (Ký, họ tên)

**Người kiểm tra đo bóc khối lượng**  
(Ký, họ tên)

Chứng chỉ KS định giá XD hạng..., số.....

**Thủ trưởng đơn vị thực hiện đo bóc khối lượng**

(Ký tên và đóng dấu)

**Ghi chú:**

- Danh mục công tác ở cột (D) có thể xác định theo Hạng mục công trình và khối lượng các công tác xây dựng, lắp đặt của Hạng mục công trình.
- Đối với khối lượng công tác lắp đặt, khối lượng thiết bị xác định theo cái hoặc theo trọng lượng (tấn, kg) thì cột (2),(3) và (4) không sử dụng: khối lượng là diện tích thì chỉ sử dụng cột ( 2) và (3).
- Cột (F) dành cho các ghi chú đặc biệt cần thuyết minh làm rõ hơn về các đặc điểm cần lưu ý khi thực hiện đo bóc.

**Phụ lục 2 : BẢNG KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

( Kèm theo Quyết định số 798 /QĐ-BXD ngày 26 tháng 8 năm 2010 của Bộ Trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Mã hiệu Công tác	Khối lượng công tác xây dựng	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(E)
I		Phân ngầm			
		Công tác đào móng cột bằng thủ công, đất cấp 2. Công tác đào, đắp đất.	M3		
		.....			
		Công tác đắp nền móng	M3		
		.....			
		Công tác xây tường thẳng chiều dày >33 cm, cao ≤4m	M3		
		.....			
		Công tác bê tông móng chiều rộng móng tiết diện > 0,1m <sup>2</sup> , chiều cao ≤ 16m	M3		
		Công tác bê tông			
		.....			
		Công tác ván khuôn móng cột	M2		
		.....			
		Công tác cốt thép móng	Tấn		
		.....			
II		Phân nổi			
		Công tác xây tường thẳng dày ≤33cm, cao ≤ 16m	M3		
		.....			
		Đổ bê tông cột tiết diện ≤0,1m <sup>2</sup> , cao ≤ 16m	M3		
		.....			
		Công tác ván khuôn sàn mái	M2		
		.....			
		Cốt thép dầm, giằng, đường kính ≤18mm , cao ≤16m	Tấn		
		Công tác cốt thép			
		.....			
III		Phân hoàn thiện			
		Trát tường ngoài dày 1,5cm	M2		
		.....			
		Lát đá hoa cương nền, tiết diện đá < 0,25m <sup>2</sup> Lát	M2		
		.....			
		Láng nền sàn không đánh	M2		

		màu, dày 2,0cm			
		.....			
		ốp tường khu vệ sinh bằng gạch men sứ kích thước 300x300	M2		
		.....			
		Lợp mái ngói 22v/m2, chiều cao <16m	M2		
		.....			
IV		Phần xây dựng khác			
		Rải thảm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn, chiều dày mặt đường đã lèn ép 5cm	M2		
		.....			
		<b>Các công trình phụ trợ</b>			
		Nhà bảo vệ	M2 sàn		
		Tường rào	M2 tường		
		Vườn hoa, cây cảnh	M2		
		.....			
		Lắp đặt trụ cứu hoả đường kính 150mm.	Cái		
		.....			
		Lắp đặt công tơ điện 1 pha vào bảng đã có sẵn	Cái		
		.....			
		Lắp đặt chậu rửa 2 vòi	Bộ		
		.....			

**Người thực hiện đo bóc khối lượng**

- (Ký, họ tên)
- (Ký, họ tên)
- (Ký, họ tên)

.....

**Người kiểm tra đo bóc khối lượng**

(Ký, họ tên)

Chứng chỉ KS định giá XD hạng.... số.....

**Thủ trưởng đơn vị thực hiện đo bóc khối lượng**

(Ký tên và đóng dấu)

**Ghi chú:**

-Danh mục công tác xây dựng ở cột (C) có thể giữ nguyên như kết cấu ở bảng theo Phụ lục 1 hoặc có thể sắp xếp lại tùy theo mục đích sử dụng .

-Khối lượng ghi ở cột (1) là khối lượng đã đo bóc thể hiện ở cột (6) Bảng Phụ lục 1 và đã được xử lí làm tròn các trị số.

- Cột (E) dành cho các ghi chú đặc biệt cần thuyết minh làm rõ hơn về các đặc điểm cần lưu ý khi áp giá, xác định chi phí.