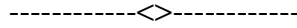


**BỘ XÂY DỰNG**



**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH  
VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN  
KẾT CẤU CÔNG TRÌNH NĂM 2013**

**(KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 634 /QĐ- BXD  
NGÀY 09 / 6 /2014 CỦA BỘ XÂY DỰNG)**

**Hà Nội - 2014**

Số : 634/QĐ-BXD

Hà Nội, ngày 09 tháng 6 năm 2014

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc: Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2013**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/06/2013 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;

Căn cứ Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

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 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2013 kèm theo Quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý đầu tư xây dựng công trình tham khảo, sử dụng vào việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

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

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Các Sở Xây dựng, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Website của Bộ Xây dựng;
- Các Cục, Vụ thuộc BXD;
- Lưu VT, Vụ KTXD, Viện KTXD, (Nh20).

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**

**Đã ký**

**Bùi Phạm Khánh**

# SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP

## BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH NĂM 2013

(Kèm theo Quyết định số 634 /QĐ-BXD ngày 09 / 6 /2014 của Bộ Xây dựng về việc công bố Tập Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2013)

## THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình (gọi tắt là suất vốn đầu tư) là mức chi phí cần thiết để đầu tư xây dựng công trình mới tính cho một đơn vị diện tích hoặc công suất, năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình.

Công suất, năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình là khả năng sản xuất hoặc khai thác sử dụng công trình theo thiết kế được xác định bằng đơn vị đo thích hợp.

2. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình xây dựng (gọi tắt là giá xây dựng tổng hợp) bao gồm toàn bộ chi phí cần thiết để hoàn thành một đơn vị bộ phận kết cấu công trình xây dựng.

Bộ phận kết cấu công trình xây dựng là phân cấu thành của công trình xây dựng đáp ứng một mục tiêu, nhiệm vụ cụ thể về xây dựng, kỹ thuật.

3. Suất vốn đầu tư là công cụ hỗ trợ cho việc xác định tổng mức đầu tư dự án, lập và quản lý chi phí dự án đầu tư công trình xây dựng ở giai đoạn chuẩn bị dự án.

Giá xây dựng tổng hợp là một trong những cơ sở để lập tổng mức đầu tư dự án, dự toán xây dựng công trình.

4. Việc công bố suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp được thực hiện trên cơ sở:

- Luật Xây dựng năm 2003;
- Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Thông tư số 10/2013/TT-BXD ngày 25/7/2013 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Quy chuẩn xây dựng và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam, tiêu chuẩn ngành trong thiết kế;
- Các quy định về quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình theo 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.

5. Suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp được xác định cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến, với mức độ kỹ thuật công nghệ thi công trung bình tiên tiến.

Suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp công bố kèm theo Quyết định này được tính toán tại mặt bằng Quý IV năm 2013. Đối với các công trình có sử dụng ngoại tệ là USD thì phần chi phí ngoại tệ được tính đổi về đồng Việt Nam theo tỷ giá 1USD = 21.110 VNĐ.

6. Nội dung chi phí trong suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp bao gồm:

6.1 Suất vốn đầu tư bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng, mua sắm và lắp đặt thiết bị, quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng và các khoản chi phí khác. Suất vốn đầu tư tính toán đã bao gồm thuế giá trị gia tăng cho các công việc nêu trên.

Nội dung chi phí trong suất vốn đầu tư chưa bao gồm chi phí thực hiện một số loại công việc theo yêu cầu riêng của công trình xây dựng cụ thể như:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư gồm: chi phí bồi thường nhà cửa, vật kiến trúc, cây trồng trên đất và các chi phí bồi thường khác; các khoản hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất; chi phí thực hiện tái định cư có liên quan đến bồi thường giải phóng mặt bằng của dự án; chi phí tổ chức bồi thường, hỗ trợ và tái định cư; chi phí sử dụng đất trong thời gian xây dựng; chi phí chi trả cho phân hạ tầng kỹ thuật đã đầu tư;
- Lãi vay trong thời gian thực hiện dự án (đối với các dự án có sử dụng vốn vay);
- Vốn lưu động ban đầu (đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích sản xuất, kinh doanh);
- Chi phí dự phòng của dự án đầu tư (dự phòng khối lượng phát sinh và dự phòng cho yếu tố trượt giá);
- Một số chi phí khác gồm: đánh giá tác động môi trường và xử lý các tác động của dự án đến môi trường; đăng kiểm chất lượng quốc tế, quan trắc biến dạng công trình; chi phí kiểm định chất lượng công trình; gia cố đặc biệt về nền móng công trình; chi phí thuê tư vấn nước ngoài.

6.2 Giá xây dựng tổng hợp bao gồm:

Giá xây dựng tổng hợp bao gồm chi phí vật liệu chính, vật liệu phụ, nhân công, máy thi công, chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng,....

7. Khi sử dụng suất vốn đầu tư được công bố xác định tổng mức đầu tư dự án, lập và quản lý chi phí dự án đầu tư công trình xây dựng cần căn cứ vào tính chất, yêu cầu cụ thể của dự án về điều kiện mặt bằng xây dựng, tính chất nguồn vốn, tiến độ thực hiện,... để bổ sung, điều chỉnh, qui đổi lại sử dụng cho phù hợp, cụ thể:

7.1 Bổ sung các chi phí cần thiết theo yêu cầu riêng của công trình. Việc bổ sung các khoản mục chi phí này được thực hiện theo các qui định, hướng dẫn hiện hành phù hợp với thời điểm xác định chi phí đầu tư xây dựng công trình.

7.2 Điều chỉnh lại suất vốn đầu tư trong một số trường hợp, ví dụ như:

- Qui mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình khác với qui mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình đại diện nêu trong danh mục được công bố.
- Có sự khác nhau về đơn vị đo năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình với đơn vị đo sử dụng trong danh mục được công bố.
- Sử dụng chỉ tiêu suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư cho các công trình mở rộng, nâng cấp cải tạo hoặc công trình có yêu cầu đặc biệt về công nghệ.
- Có những yếu tố đặc biệt về địa điểm xây dựng, địa chất nền móng công trình.
- Dự án đầu tư công trình xây dựng sử dụng nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) có những nội dung chi phí được quy định khác với những nội dung chi phí nêu trong công bố.
- Mặt bằng chi phí đầu tư và xây dựng ở thời điểm xác định chi phí đầu tư xây dựng có sự khác biệt đáng kể so với thời điểm công bố suất vốn đầu tư và giá xây dựng tổng hợp.

8. Trường hợp sử dụng giá xây dựng tổng hợp để xác định tổng mức đầu tư xây dựng công trình thì cần bổ sung các khoản mục chi phí thuộc tổng mức đầu tư nhưng chưa được tính toán trong giá xây dựng tổng hợp.

9. Điều chỉnh, qui đổi suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp về thời điểm tính toán như sau:

- Đối với suất vốn đầu tư việc điều chỉnh, qui đổi về thời điểm tính toán có thể sử dụng chỉ số giá xây dựng công trình được công bố theo quy định.
- Đối với giá xây dựng tổng hợp việc điều chỉnh, qui đổi về thời điểm tính toán có thể sử dụng chỉ số giá phân xây dựng được công bố theo qui định.

10. Ngoài thuyết minh và hướng dẫn sử dụng, tập suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp này được bố cục thành hai phần chính gồm:

Phần 1 : Suất vốn đầu tư xây dựng công trình.

Phần 2 : Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình.

Ở phần thuyết minh và hướng dẫn sử dụng giới thiệu cơ sở tính toán, phạm vi, đối tượng sử dụng; các khoản mục chi phí theo qui định được tính trong suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp, chi tiết những nội dung đã tính và chưa được tính đến trong suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp; hướng dẫn sử dụng tập suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp. Tại mỗi bảng suất vốn đầu tư, giá xây dựng tổng hợp công bố còn có thuyết minh riêng về tiêu chuẩn áp dụng, nội dung chi phí.

**PHẦN 1**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

**CHƯƠNG 1**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG**

## 1. CÔNG TRÌNH NHÀ Ở

Bảng I.1 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà chung cư cao tầng kết cấu khung bê tông cốt thép (BTCT); tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ, có số tầng</b>				
1	Số tầng ≤ 7 tầng	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	8.450	6.700	600
2	8 tầng ≤ Số tầng ≤ 15 tầng	–	9.140	7.440	560
3	16 tầng ≤ Số tầng ≤ 20 tầng	–	10.170	7.910	970
4	21 tầng ≤ Số tầng ≤ 25 tầng	–	11.310	8.800	1.080
5	26 tầng ≤ Số tầng ≤ 30 tầng	–	11.880	9.240	1.140
<b>II</b>	<b>Nhà ở riêng lẻ</b>				
1	Nhà ở 1 tầng tường bao xây gạch, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	1.770	1.650	
2	Nhà 1 tầng căn hộ khép kín, kết cấu tường gạch chịu lực, mái BTCT đổ tại chỗ	–	4.660	4.340	
3	Nhà từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	–	7.150	6.660	
4	Nhà kiểu biệt thự từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	–	8.990	8.160	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở nêu tại Bảng I.1 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II, III, IV theo các quy định trong Tiêu chuẩn Xây dựng (TCXD) số 13:1991 “Phân cấp nhà và công trình dân dụng. Nguyên tắc chung”; theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu và qui định khác về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... và theo qui định của tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:1987 “Nhà ở. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế” và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng công trình nhà ở tính trên 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng, trong đó phần chi phí thiết



bị đã bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình, hệ thống kỹ thuật tiên tiến như hệ thống điều hòa không khí, thông gió, báo cháy tự động, hệ thống BMS,....

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng nhà ở như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

e. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng I.1 tính cho công trình nhà ở chung cư cao tầng chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm $\leq 2$	$3 \leq$ Số tầng hầm $\leq 5$
Số tầng $\leq 7$ tầng	1,15 - 1,35	
8 tầng $\leq$ Số tầng $\leq 20$ tầng	1,10 - 1,14	1,15 - 1,40
21 tầng $\leq$ Số tầng $\leq 30$ tầng	1,05 - 1,12	1,13 - 1,25

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.
- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

## 2. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

### 2.1 Công trình giáo dục

#### 2.1.1 Nhà trẻ, trường mẫu giáo

Bảng I.2 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà trẻ, trường mẫu giáo

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà gửi trẻ</b>				
1	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 3 đến 5 nhóm lớp (75-125 cháu)	1000đ/cháu	54.190	44.660	3.970
2	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 6 đến 8 nhóm lớp (150-200 cháu)	–	53.600	44.150	3.970
3	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 9 đến 10 nhóm lớp (225-250 cháu)	–	51.860	42.630	3.970
<b>II</b>	<b>Trường mẫu giáo, có qui mô</b>				
1	Từ 3 đến 5 nhóm lớp (75-125 học sinh).	1000đ/hs	52.900	44.150	3.020
2	Từ 6 đến 8 nhóm lớp (150-200 học sinh)	–	49.690	41.360	3.020
3	Từ 9 đến 10 nhóm lớp (225-250 học sinh)	–	46.490	38.570	3.020
4	Từ 11 đến 13 nhóm lớp (275-325 học sinh)	–	43.290	35.780	3.020

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo nêu tại Bảng I.2 được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung” với cấp công trình là cấp II, III; các yêu cầu, qui định khác về khu đất xây dựng, giải pháp thiết kế, sân vườn, chiếu sáng, kỹ thuật điện,... theo qui định trong TCVN 3907:2011 “Nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non. Tiêu chuẩn thiết kế” và các qui định khác liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà lớp học, các hạng mục công trình phục vụ như: kho để đồ, nhà chế biến thức ăn, nhà giặt quần áo, nhà để xe,... các chi phí xây dựng khác như: trang trí sân chơi, khu giải trí,v.v...

- Chi phí trang, thiết bị nội thất: giường tủ, bàn ghế, quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, phòng cháy chữa cháy, v.v...
- c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 học sinh theo qui mô năng lực phục vụ là 25 học sinh/lớp.
- d. Công trình nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo được phân chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:
- Khối công trình nhóm lớp gồm: phòng sinh hoạt, phòng ngủ, phòng giao nhận trẻ, phòng nghỉ, phòng ăn, phòng vệ sinh.
  - Khối công trình phục vụ gồm: phòng tiếp khách, phòng nghỉ của giáo viên, phòng y tế, nhà chuẩn bị thức ăn, nhà kho, nhà để xe, giặt quần áo,...
  - Sân, vườn và khu vui chơi.
- e. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:
- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình nhóm lớp : 75 - 85%
  - Tỷ trọng chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%
  - Tỷ trọng chi phí cho sân, vườn và khu vui chơi : 10 - 5%

## 2.1.2 Trường phổ thông các cấp

Bảng I.3 Suất vốn đầu tư xây dựng trường học

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trường tiểu học (cấp I) có qui mô</b>				
1	Từ 5 đến 9 lớp (250- 450 học sinh)	1000đ/hs	32.230	26.140	3.030
2	Từ 10 đến 14 lớp (500- 700 học sinh)	–	29.910	24.110	3.030
3	Từ 15 đến 19 lớp (750-950 học sinh)	–	28.160	22.580	3.030
4	Từ 20 đến 30 lớp (1000-1500 học sinh)	–	26.910	21.490	3.030
<b>II</b>	<b>Trường trung học cơ sở (cấp II) và phổ thông trung học (cấp III) có qui mô</b>				
1	Từ 12 đến 16 lớp (600-800 học sinh)	1000đ/hs	38.770	31.210	3.980
2	Từ 20 đến 24 lớp (1000-1200 học sinh)	–	36.440	29.180	3.980
3	Từ 28 đến 36 lớp (1400-1800 học sinh)	–	34.370	27.560	3.980

a. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường học nêu tại Bảng I.3 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các qui định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung” về phân cấp công trình và các yêu cầu, quy định về qui mô công trình, khu đất xây dựng, yêu cầu thiết kế, diện tích,... của các hạng mục công trình phục vụ học tập, vui chơi, giải trí,... và qui định trong TCVN 8793:2011 “Trường tiểu học. Tiêu chuẩn thiết kế” và TCVN 8794:2011 “Trường trung học cơ sở và phổ thông. Tiêu chuẩn thiết kế” và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường học bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà lớp học, các hạng mục phục vụ, thể dục thể thao, thực hành,...
- Chi phí về trang, thiết bị phục vụ học tập, thể thao, phòng cháy chữa cháy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng trường học được tính bình quân cho một học sinh với qui mô năng lực phục vụ là 45 học sinh/lớp.

d. Công trình xây dựng trường được phân chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối học tập gồm các phòng học.
- Khối lao động thực hành gồm các xưởng thực hành về mộc, cơ khí, điện, kho của các xưởng.
- Khối thể thao gồm các hạng mục công trình thể thao.
- Khối phục vụ học tập gồm hội trường, thư viện, phòng đồ dùng giảng dạy, phòng truyền thống.
- Khối hành chính quản trị gồm văn phòng, phòng giám hiệu, phòng nghỉ của giáo viên, văn phòng Đoàn, Đội, phòng tiếp khách, nhà để xe.

e. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:

- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình học tập : 50 - 55%.
- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình thể thao : 15 - 10%.
- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%.
- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình lao động thực hành : 5%.
- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình hành chính quản trị : 15 - 20%.

**2.1.3 Trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ**

Bảng I.4 Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trường đại học, học viện, cao đẳng có quy mô học sinh</b>				
1	Quy mô $\leq 1000$ học sinh	1000đ/hs	147.520	122.760	7.070
2	$1000 < \text{Quy mô} \leq 2000$ học sinh	–	143.330	119.140	7.070
3	$2000 < \text{Quy mô} \leq 3000$ học sinh	–	138.850	115.530	6.680
4	$3000 < \text{Quy mô} \leq 5000$ học sinh	–	133.370	110.800	6.680
5	Quy mô $> 5000$ học sinh	–	129.270	107.260	6.680
<b>II</b>	<b>Trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ có qui mô học sinh</b>				
1	Quy mô $\leq 500$ học sinh	1000đ/hs	71.050	56.080	8.040
2	$500 < \text{Quy mô} \leq 800$ học sinh	–	67.750	53.240	8.040
3	$800 < \text{Quy mô} \leq 1200$ học sinh	–	63.850	50.500	7.090

a. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ tại Bảng I.4 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các qui định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748: 1991 về “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu quy định khác về qui mô công trình, mặt bằng tổng thể, yêu cầu thiết kế các hạng mục phục vụ học tập, nghiên cứu và thực hành, vui chơi, giải trí,...; qui định trong TCVN 3981:1985 “Trường đại học. Tiêu chuẩn thiết kế”, TCXDVN 60:2003 “trường dạy nghề - tiêu chuẩn thiết kế” và TCXDVN 275 2002 “Trường trung học chuyên nghiệp. Tiêu chuẩn thiết kế” và các qui định khác có liên quan.

- b. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng bao gồm:
- Chi phí xây dựng các công trình chính và phục vụ của trường, khu ký túc xá sinh viên;
  - Chi phí trang thiết bị nội thất, giảng đường, cơ sở nghiên cứu khoa học, phòng giáo viên, phòng giám hiệu, trang thiết bị thể dục thể thao, y tế, thư viện, thiết bị trạm bơm, trạm biến thế.
- c. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ được tính cho 1 học sinh.
- d. Công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ được chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:
- Khối học tập và cơ sở nghiên cứu khoa học gồm giảng đường, lớp học, thư viện, hội trường, nhà hành chính, làm việc.
  - Khối thể dục thể thao gồm phòng tập thể dục thể thao, công trình thể thao ngoài trời, sân bóng đá, bóng chày, bóng rổ, bể bơi.
  - Khối ký túc xá sinh viên gồm nhà ở cho sinh viên, nhà ăn, nhà phục vụ (quầy giải khát, trạm y tế, chỗ để xe).
  - Khối công trình kỹ thuật gồm xưởng sửa chữa, kho, nhà để xe ô tô, trạm bơm, trạm biến thế,..
- e. Tỷ trọng của các phân chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:

STT	Các khoản mục chi phí	Trường đại học, học viện, cao đẳng, (%)	Trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ, (%)
1	Khối công trình học tập và nghiên cứu khoa học	50 - 60	40 - 50
2	Khối công trình thể dục thể thao	15 - 10	20 - 15
3	Khối công trình ký túc xá	30 - 25	35 - 30
4	Khối công trình kỹ thuật	5	5

## 2.2 Công trình y tế

Bảng I.5 Suất vốn đầu tư công trình y tế

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 50 đến 200 giường bệnh	1000đ/ giường	1.414.440	549.060	706.240
2	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 250 đến 350 giường bệnh	—	1.368.750	533.810	682.690
3	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 400 đến 500 giường bệnh	—	1.320.140	512.460	659.160
4	Bệnh viện đa khoa qui mô trên 550 giường bệnh	—	1.225.850	475.850	612.080

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế nêu tại Bảng I.5 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các qui định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu, qui định về khu đất xây dựng, bố cục mặt bằng, giải pháp thiết kế, giải pháp kỹ thuật về phòng cháy, chữa cháy, chiếu sáng, thông gió, điện, nước... theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 365 : 2007 "Bệnh viện đa khoa. Hướng dẫn thiết kế" và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện đa khoa gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình khám, điều trị bệnh nhân và các công trình phục vụ như:
  - + Khối khám bệnh và điều trị ngoại trú gồm các phòng chờ, phòng khám và điều trị, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, phòng hành chính, khu vệ sinh.
  - + Khối chữa bệnh nội trú gồm phòng bệnh nhân, phòng nghiệp vụ, phòng sinh hoạt của nhân viên, phòng vệ sinh.
  - + Khối kỹ thuật nghiệp vụ gồm phòng mổ, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, xét nghiệm, thực nghiệm, phòng giải phẫu bệnh lý, khoa dược,...
  - + Khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực,...
- Chi phí trang thiết bị y tế hiện đại và đồng bộ phục vụ khám, chữa bệnh, phục vụ sinh hoạt, nghỉ ngơi của nhân viên, bệnh nhân.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện đa khoa được tính bình quân cho 1 giường bệnh theo năng lực phục vụ.



## 2.3 Công trình thể thao

Bảng I.6 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Sân thể thao</b>				
	<i>Sân điền kinh</i>				
1	Đường chạy thẳng, đường chạy vòng	1000đ/m <sup>2</sup>	1.380	1.100	100
2	Sân nhảy xa, nhảy 3 bước	1000đ/m <sup>2</sup> sân	1.430	1.140	100
3	Sân nhảy cao	—	1.410	1.120	100
4	Sân nhảy sào	—	1.700	1.360	100
5	Sân đẩy tạ	—	610	450	100
6	Sân ném lựu đạn	—	710	540	100
7	Sân lăng đĩa, lăng tạ xích	—	610	450	100
8	Sân phóng lao	—	610	450	100
	<i>Sân bóng</i>				
1	Sân bóng đá có khán đài, qui mô 20.000 chỗ ngồi	1000đ/chỗ ngồi	2.940	2.240	380
2	Sân bóng đá có khán đài, qui mô 40.000 chỗ ngồi	—	2.310	1.850	140
3	Sân bóng đá tập luyện, không có khán đài, kích thước sân 128x94m	1000đ/m <sup>2</sup> sân	880	710	50
4	Sân bóng chuyền, cầu lông, không có khán đài, kích thước sân 24x15m	—	5.260	4.230	270
5	Sân bóng rổ, không có khán đài, kích thước sân 30x19m	—	4.940	3.960	270
6	Sân quần vợt, không có khán đài, kích thước sân 40x20m	—	4.940	3.960	270
<b>II</b>	<b>Bể bơi (không có khán đài)</b>				
1	Bể bơi kích thước 12,5x6 m	1000đ/m <sup>2</sup> bể	8.130	6.560	380
2	Bể bơi kích thước 16x8 m	—	9.450	7.650	380
3	Bể bơi kích thước 50 x26 m	—	13.940	11.090	930

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>III</b>	<b>Bể bơi có khán đài</b>				
1	Bể bơi kích thước 12,5x6 m	1000đ/m <sup>2</sup> bể	12.960	10.580	390
2	Bể bơi kích thước 16x8 m	–	14.260	11.670	390
3	Bể bơi kích thước 50 x26 m	–	18.770	15.100	960
<b>IV</b>	<b>Nhà thi đấu thể thao</b>				
1	Nhà thi đấu bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 1000 chỗ ngồi, có khán đài	1000đ/chỗ ngồi	9.430	7.660	350
2	Nhà thi đấu bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 2000 chỗ ngồi, có khán đài	–	9.100	7.390	350
3	Nhà thi đấu bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 3000 chỗ ngồi, có khán đài	–	8.790	7.120	350

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao nêu tại Bảng I.6 được tính toán trên cơ sở các quy định về quy mô, phân loại công trình, yêu cầu về mặt bằng, giải pháp thiết kế, chiếu sáng, điện, nước, theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 287:2004 “Sân thể thao”, TCXDVN 288:2004 “Bể bơi” và TCXDVN 289:2004 “Nhà thi đấu thể thao” và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình theo khối chức năng phục vụ như:

+ Khối phục vụ khán giả: Phòng bán vé, phòng căng tin, khu vệ sinh, khán đài, phòng cấp cứu.

+ Khối phục vụ vận động viên: Sân bóng, phòng thay quần áo, phòng huấn luyện viên, phòng trọng tài, phòng nghỉ của vận động viên, phòng vệ sinh, phòng y tế.

+ Khối phục vụ quản lý: Phòng hành chính, phòng phụ trách sân, phòng thường trực, bảo vệ, phòng nghỉ của nhân viên, kho, xưởng sửa chữa dụng cụ thể thao.

- Các chi phí trang, thiết bị phục vụ vận động viên, khán giả.

Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi (không có khán đài) bao gồm các chi phí xây dựng bể bơi, các hạng mục công trình phục vụ (phòng thay quần áo, nhà tắm...), thiết bị lọc nước.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà thể thao cho từng môn thể thao như bóng rổ, quần vợt, bóng chuyên, cầu lông, bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình như:
  - + Khối phục vụ khán giả: khán đài, phòng nghỉ (hành lang), phòng bán vé, phòng vệ sinh, phòng căng tin.
  - + Khối phục vụ vận động viên: nhà thi đấu, nhà gửi và thay quần áo, phòng nghỉ, phòng vệ sinh, phòng y tế, căng tin, kho, các phòng chức năng khác.
  - + Khối hành chính quản trị: phòng làm việc, phòng nghỉ của nhân viên, phòng trực kỹ thuật, phòng bảo vệ, kho dụng cụ vệ sinh.
  
- Chi phí trang, thiết bị phục vụ như quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, thiết bị y tế, dụng cụ thi đấu, tính bình quân cho 1 chỗ ngồi theo năng lực phục vụ.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao được tính bình quân cho  $1\text{m}^2$  diện tích sân (đối với công trình thể thao không có khán đài) hoặc cho 1 chỗ ngồi của khán giả (đối với công trình có khán đài).

Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi được tính trên  $1\text{m}^2$  diện tích mặt bể.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà thi đấu thể thao được tính cho 1 chỗ ngồi theo năng lực phục vụ.

## 2.4 Công trình Văn hóa

Bảng I.7 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Văn hóa

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Rạp chiếu phim có qui mô chỗ ngồi</b>				
1	Qui mô $\leq 400$ chỗ ngồi	1000đ/chỗ ngồi	32.110	21.660	7.310
2	$400 < \text{Qui mô} \leq 600$ chỗ ngồi	–	31.360	21.140	7.150
3	$600 < \text{Qui mô} \leq 800$ chỗ ngồi	–	30.570	20.580	7.000
4	$800 < \text{Qui mô} \leq 1000$ chỗ ngồi	–	30.100	20.310	6.850
<b>II</b>	<b>Nhà hát ca nhạc tạp kỹ, kịch nói có qui mô chỗ ngồi</b>				
1	Qui mô $\leq 600$ chỗ ngồi	1000đ/chỗ ngồi	26.830	20.710	3.840
2	$600 < \text{Qui mô} \leq 800$ chỗ ngồi	–	26.080	20.180	3.660
3	$800 < \text{Qui mô} \leq 1000$ chỗ ngồi	–	25.630	19.910	3.490
<b>III</b>	<b>Bảo Tàng</b>				
1	Nhà bảo tàng	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	16.850	13.000	2.410
<b>IV</b>	<b>Triển lãm</b>				
1	Trung tâm hội chợ - triển lãm	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	14.460	11.170	2.060
<b>V</b>	<b>Thư viện</b>				
1	Nhà thư viện	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	11.980	9.310	1.630

a. Suất vốn đầu tư các công trình văn hóa nêu tại Bảng I.7 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; Các yêu cầu khác về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế,... theo quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5577:1991 “Tiêu chuẩn thiết kế rạp chiếu phim” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim, nhà hát bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính, các hạng mục công trình phục vụ.
- Chi phí trang, thiết bị phục vụ khán giả và phòng làm việc của nhân viên như: máy điều hoà nhiệt độ, quạt điện và các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư bảo tàng, triển lãm, thư viện bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính (nhà bảo tàng, phòng đọc, phòng trưng bày,...) và các hạng mục phục vụ (kho, nhà vệ sinh,...).
- Chi phí trang, thiết bị phục vụ như: máy điều hoà nhiệt độ, quạt điện, các thiết bị khác.

d. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng văn hóa chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phân ngoại thất bên ngoài công trình.

e. Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim, nhà hát được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

f. Suất vốn đầu tư bảo tàng, triển lãm, thư viện được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

g. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng văn hóa như sau:

- Tỷ trọng chi phí cho công trình chính : 80 - 90%
- Tỷ trọng chi phí cho các hạng mục công trình phục vụ : 20 - 10%

## 2.5. Công trình thông tin, truyền thông

### 2.5.1 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

Bảng I.8 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	Thiết bị Vi ba đầu cuối, 1E1, cấu hình 1+0	1000đ/t.bị	183.780	53.920	101.600
2	Thiết bị Vi ba đầu cuối, 2E1, cấu hình 1+0	—	194.810	55.100	110.130
3	Thiết bị Vi ba đầu cuối, 4E1, cấu hình 1+0	—	243.790	56.280	152.900
4	Thiết bị Vi ba đầu cuối, 8E1, cấu hình 1+0	—	265.530	58.400	169.990
5	Thiết bị Vi ba đầu cuối, 16E1, cấu hình 1+0	—	483.910	65.780	358.540
6	Thiết bị Vi ba đầu cuối, STM1 cấu hình 1+0	—	573.370	76.210	426.890

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng I.8 được tính toán cho công trình lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-137:1995, TCN 68-145: 1995, TCN 68-177:1998, TCN 68-149:1995, TCN 68-234:2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt truyền dẫn vi ba gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đầu dây DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị vi ba, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị vi ba.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị vi ba đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị
- Chi phí mua sắm thiết bị vi ba, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba được tính cho 1 thiết bị vi ba.

## 2.5.2 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

Bảng I.9 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	Thiết bị NGSDH TRM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	1000đ/t.bị	259.430	32.540	187.660
2	Thiết bị NGSDH ADM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	–	289.680	39.780	204.570
3	Thiết bị SDH REG 155 Mbit/s	–	174.920	27.030	119.210
4	Thiết bị NGSDH TRM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	–	337.870	40.250	247.470
5	Thiết bị NGSDH ADM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	–	382.940	50.920	272.840
6	Thiết bị NGSDH ADM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	–	510.440	71.880	357.920
7	Thiết bị NGSDH TRM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	–	467.520	56.480	341.300

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng I.9 được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-177: 1998, TCN 68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng thiết bị truyền dẫn quang bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đầu dây ODF, DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị quang, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị quang.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị quang đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị quang, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư được tính theo cho 1 thiết bị truyền dẫn quang.

### 2.5.3 Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang

Bảng I.10 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang - điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	Thiết bị (bộ) chuyển đổi quang điện, GE SDF 10km	1000đ/t.bị	13.280	10.950	680
2	Thiết bị (bộ) chuyển đổi quang điện, GE SFP 40km	–	12.820	10.950	260
3	Thiết bị (bộ) chuyển đổi quang điện, FE-SFP 10km	–	7.680	6.220	510

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng I.10 được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-177: 1998, TCN 68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng thiết bị truy nhập dẫn quang bao gồm:

- Chi phí lắp đặt sợi nhảy quang trên cầu cáp.
- Chi phí đấu nối sợi nhảy quang vào giá ODF.
- Chi phí lắp đặt khung giá đấu dây nhảy quang (ODF).
- Chi phí lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang-điện vào hệ thống truy nhập.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị chuyển đổi quang -điện, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang-điện được tính cho 1 thiết bị chuyển đổi quang-điện.



## 2.5.4 Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

Bảng I.11 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	MSAN 360 đường thông (line thoại) và internet	1000 đ/đường thông	750	50	590
2	MSAN 480 đường thông (line thoại) và internet	—	730	40	590
3	MSAN 600 đường thông (line thoại) và internet	—	740	50	590
4	MSAN 720 đường thông (line thoại) và internet	—	740	40	590
5	MSAN 960 đường thông (line thoại) và internet	—	720	40	590

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng I.11 được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với tiêu chuẩn ngành và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu dây.
- Chi phí lắp đặt thiết bị MSAN, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị MSAN.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng và giao tiếp thuê bao từ MSAN đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị MSAN và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư được tính theo năng lực phục vụ của một hệ thống là số đường thông (lines) cung cấp.

### 2.5.5 Lắp đặt thiết bị VSAT

Bảng I.12 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị VSAT-IP UT

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	Thiết bị VSAT-IP UT, anten 1,2m	1000đ/t.bị	115.250	66.240	31.740
2	Thiết bị VSAT-IP UT, anten 0,84m	—	103.870	66.240	22.150

a. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn VSAT tại Bảng I.12 được tính toán phù hợp với các TCN: TCN 68-168:1997, TCN 68-193:2000, TCN68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn VSAT gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đầu dây thuê bao.
- Chi phí lắp đặt thiết bị VSAT.
- Chi phí lắp đặt cân chỉnh anten.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối với các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị VSAT đến cả giá phối dây, lắp đặt đầu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị VSAT và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị VSAT - IP trạm UT được tính cho 1 thiết bị.

### 2.5.6 Lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ

Bảng I.13 Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ.

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Hệ thống thiết bị phụ trợ phòng máy có diện tích</b>				
1	80m <sup>2</sup>	1000đ/trạm	163.860	83.810	55.580
2	60m <sup>2</sup>	—	124.310	71.420	33.530
3	40m <sup>2</sup>	—	97.570	59.010	23.040
4	20m <sup>2</sup>	—	71.080	46.300	13.120
5	10m <sup>2</sup>	—	67.810	43.610	13.130
<b>II</b>	<b>Lắp đặt máy phát điện, ATS, công suất</b>				
1	10KVA	1000đ/máy	97.090	2.930	81.620
2	25KVA	—	167.040	4.210	141.690
3	50KVA	—	245.840	7.010	207.280
4	10KVA (không có ATS)	—	88.730	2.250	75.250
<b>III</b>	<b>Lắp đặt máy phát điện 5KVA</b>	—	25.280	1.610	19.960
<b>IV</b>	<b>Suất đầu tư lắp đặt hệ thống tiếp đất có điện trở</b>				
1	R = 10 ÔM	1000đ/trạm	22.600	19.100	-
2	R = 2 ÔM	—	85.310	72.100	-
3	R = 0,5 ÔM	—	146.380	123.710	-
<b>V</b>	<b>Suất đầu tư lắp đặt hệ thống tiếp đất chống sét</b>	—	33.210	28.070	-

a. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ tại bảng I.13 được tính toán phù hợp với các TCXD và TCN: hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống thiết bị chống sét lan truyền, hệ thống chống sét đánh trực tiếp (TCN 68-174:1998, TCN 68-135:2001, TCN

68-174:2006), hệ thống điều hòa không khí, chống ẩm (TCN 68-149:1998), hệ thống báo và chống cháy (theo TCVN 5738; 5739; 5740:1993), hệ thống chiếu sáng, hệ thống cung cấp điện AC, TCN 68-179-1999, TCN 68-162:1996, hệ thống cung cấp nguồn điện DC theo TCN 68-163: 1996 và yêu cầu riêng của thiết bị và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ gồm:

Chi phí mua sắm, lắp đặt, đo kiểm thiết bị và phụ kiện đồng bộ gồm: hệ thống báo cháy và chống cháy, điều hòa không khí, chống ẩm, chiếu sáng, cầu cáp, máng cáp,...

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ được tính theo các đơn vị tính toán thích hợp là m<sup>2</sup>, máy, trạm.

### 2.5.7 Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình

Bảng I.14 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm, phát thanh truyền hình

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần VHF</b>				
	<i>Máy phát hình công suất 2kW với cột anten tự đứng cao h(m)</i>				
1	64m	Trđ/hệ	15.990	6.790	7.650
2	75m	—	17.970	8.210	7.970
3	100m	—	20.130	9.950	8.090
4	125m	—	20.780	10.440	8.150
	<i>Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao h(m)</i>				
5	75m	—	20.650	8.280	10.440
6	100m	—	23.290	10.000	11.030
7	125m	—	24.100	10.630	11.100
	<i>Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao h(m)</i>				
8	100m	—	26.260	10.160	13.690
9	125m	—	27.290	10.700	14.060
<b>II</b>	<b>Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần UHF</b>				
	<i>Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao h(m)</i>				
10	75m	—	21.420	8.660	10.750
11	100m	—	23.520	10.400	10.810
12	125m	—	23.820	10.540	10.940
	<i>Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao h(m)</i>				
13	75m	—	25.720	8.870	14.630
14	100m	—	28.970	10.630	15.740
15	125m	—	29.970	11.060	16.060
16	145m	—	30.390	11.140	16.380

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu, phát sóng truyền hình nêu tại Bảng I.14 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68: 170: 1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, qui định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001 và các qui phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các qui định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các qui định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình cột An ten là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột an ten.
- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt hệ thống thiết bị phát hình. Thiết bị phát hình được nhập khẩu từ các nước phát triển.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình chưa tính đến các chi phí về phá và tháo dỡ các vật kiến trúc cũ.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình được tính bình quân cho 1 hệ thống bao gồm máy thu, phát hình và cột anten.

### 2.5.8 Công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh

Bảng I.15 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm thu, phát sóng phát thanh

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình đài trạm thu, phát sóng FM với thiết bị sản xuất trong nước</b>				
1	Cột anten tự đứng thép hình L cao 30m, máy phát thanh công suất 20 W	1000đ/ hệ	545.130	441.990	50.300
	30 W	—	565.380	446.130	64.930
2	Cột anten tự đứng thép hình L cao 45m, máy phát thanh công suất 50 W	—	977.050	801.270	80.740
	100 W	—	1.047.270	814.190	132.940
	150 W	—	1.058.740	814.190	143.680
	200 W	—	1.089.230	829.290	156.520
	300 W	—	1.123.790	840.040	177.710
3	Cột anten tự đứng thép hình L cao 50m, máy phát thanh công suất 500 W	—	1.379.160	943.440	294.200
	1 kW	—	1.817.670	1.156.410	474.690
4	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 60 m	—	3.461.600	2.010.930	1.096.140
5	Cột anten tự đứng thép tròn cao 30m, máy phát thanh công suất 20W	—	632.780	517.990	53.280
	30W	—	658.420	529.880	64.880

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
6	Cột anten tự đứng thép tròn cao 45m, máy phát thanh công suất 50 W	1000đ/ hệ	979.070	787.020	80.740
	100 W	—	627.990	432.610	128.570
	150 W	—	890.220	654.200	138.580
	200 W	—	914.160	664.750	149.810
	300 W	—	1.110.260	811.590	177.430
7	Cột anten tự đứng thép tròn cao 50m, máy phát thanh công suất 500 W	—	1.537.090	1.063.890	309.360
	1kW	—	1.997.410	1.291.860	499.110
	8	Hệ thống máy phát thanh 7 công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép tròn, cao 60m	—	3.673.150	2.153.090
II	<b>Công trình đài trạm thu, phát sóng FM, cột cao 100m, máy phát thanh công suất</b>				
	1 5 kW	—	3.646.190	261.710	3.042.890
	2 10 kW	—	5.970.190	327.620	5.126.920
	3 20 kW	—	14.720.070	418.340	13.200.210
III	<b>Công trình thu, phát sóng trung AM</b>				
	1 Hệ thống máy phát thanh công suất 10 KW	—	6.682.030	477.280	5.579.760
	2 Hệ thống máy phát thanh công suất 50 KW	—	12.637.650	397.620	11.277.500
IV	<b>Công trình thu, phát sóng ngắn SM</b>				
	1 Hệ thống máy phát thanh công suất 100 KW	—	19.115.040	815.440	16.750.220



a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh nêu tại Bảng I.15 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68:170:1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, qui định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135:2001; các qui phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các qui định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các qui định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình cột anten là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten.
- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua và lắp đặt hệ thống thiết bị phát thanh. Đối với hệ thống máy phát thanh FM sản xuất trong nước thì chi phí thiết bị phát thanh được tính trên cơ sở giá thiết bị lắp ráp trong nước; Đối với hệ thống máy phát thanh AM, SM thì thiết bị máy phát thanh là thiết bị nhập ngoại.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh được tính bình quân cho 1 hệ thống bao gồm nhà đặt trạm phát, thiết bị máy phát và cột anten.

### 2.5.9 Công trình trạm BTS

Bảng I.16 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Công trình trạm BTS	1000đ/tấn cột	268.720	244.020	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS nêu tại Bảng I.16 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68: 170: 1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, qui định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001, TCN 68:141:1999 về tiếp đất cho các công trình viễn thông và các qui phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các qui định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các qui định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten dây co.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS chưa tính đến các chi phí về mua sắm và lắp đặt thiết bị trạm BTS, chi phí phá và tháo dỡ các vật kiến trúc cũ.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS được tính bình quân cho 1 tấn cột anten.

### 2.5.10 Lắp đặt thiết bị trạm BTS

Bảng I.17 Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị trạm BTS

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Lắp đặt	Thiết bị
1	Lắp đặt thiết bị BTS, có 1 Sector	1000đ/t.bị	206.520	63.140	110.090
2	Lắp đặt thiết bị BTS, có 2 Sector	-	298.250	101.090	149.170
3	Lắp đặt thiết bị BTS, có 3 Sector	-	371.000	139.050	172.430

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng I.17 được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị trạm BTS với cấp công trình là cấp II, III theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-219:2004, TCN 68-193:2000, TCN 68-255:2006, TCN 68-149:1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị trạm BTS bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đấu dây DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị BTS, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị BTS.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị lắp đặt thiết bị BTS đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị lắp đặt thiết bị BTS và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư được tính cho 1 thiết bị BTS được lắp đặt.

## 2.6 Công trình khách sạn

Bảng I.18 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Khách sạn tiêu chuẩn 1*	1000đ/ giường	159.000	112.200	30.170
2	Khách sạn tiêu chuẩn 2*	—	239.000	166.900	47.940
3	Khách sạn tiêu chuẩn 3*	—	493.000	358.500	83.170
4	Khách sạn tiêu chuẩn 4*	—	674.000	473.210	135.840
5	Khách sạn tiêu chuẩn 5*	—	946.000	685.760	162.780

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn tại Bảng I.18 được tính toán phù hợp với công trình khách sạn từ 1\* đến 5\* theo Quy định về tiêu chuẩn xếp hạng khách sạn du lịch ban hành kèm theo Quyết định số 107 ngày 22/6/1994 của Tổng cục Du lịch; các qui định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4391: 1986 “Khách sạn du lịch. Xếp hạng” và TCVN 5065: 1990 “Khách sạn. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính, các công trình phục vụ (thể dục thể thao, thông tin liên lạc, ...) theo tiêu chuẩn quy định của từng loại khách sạn.
- Chi phí thiết bị và trang thiết bị phục vụ sinh hoạt, thể dục thể thao, vui chơi giải trí, phòng cháy chữa cháy, hệ thống cứu hoả, thang máy, điện thoại,...

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn được tính bình quân cho 1 giường ngủ theo năng lực phục vụ.

d. Công trình của khách sạn được chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối phòng ngủ: phòng ngủ, phòng trực của nhân viên.
- Khối phục vụ công cộng: sảnh, phòng ăn, nhà bếp, phòng y tế, phòng giải trí, khu thể thao,...
- Khối hành chính quản trị: phòng làm việc, phòng tiếp khách, kho, xưởng sửa chữa, chỗ nghỉ của nhân viên phục vụ, lái xe, nhà để xe, phòng giặt là phơi sấy, trạm bơm áp lực, trạm cung cấp nước, phòng điện, các phòng phục vụ khác, ...

e. Tỷ trọng các phần chi phí theo các khối chức năng trong suất vốn đầu tư như sau:

STT	Khối chức năng	Khách sạn 1*(%)	Khách sạn 2*(%)	Khách sạn 3*(%)	Khách sạn 4*(%)	Khách sạn 5*(%)
1	Khối phòng ngủ	50 - 55	60 - 65	60 - 65	70 - 75	70 - 75
2	Khối phục vụ công cộng	30 - 25	25 - 30	25 - 30	20	25 - 20
3	Khối hành chính - quản trị	20	15 - 5	15 - 5	10 - 5	5

## 2.7 Công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc

Bảng I.19 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc.

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc ≤ 5 tầng	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	7.830	6.010	1.020
2	Trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc ≤ 8 tầng	—	8.650	6.800	1.180
3	Trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc ≤ 15 tầng	—	10.140	7.570	1.380

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc tại Bảng I.19 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu, quy định về phân loại trụ sở cơ quan, các giải pháp thiết kế, phòng cháy chữa cháy, yêu cầu kỹ thuật chiếu sáng, kỹ thuật điện, vệ sinh,... theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4601: 1988 “Tiêu chuẩn thiết kế trụ sở cơ quan” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Bảng I.19 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các phòng làm việc, các phòng phục vụ công cộng và kỹ thuật như: phòng làm việc, phòng khách, phòng họp, phòng thông tin, lưu trữ, thư viện, hội trường,...
- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ và phục vụ gồm: thường trực, khu vệ sinh, y tế, căng tin, quầy giải khát, kho dụng cụ, kho văn phòng phẩm, chỗ để xe.
- Chi phí thiết bị gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy và trang thiết bị văn phòng như điều hoà, quạt điện,...

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc được tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng Bảng I.7 như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

e. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng I.19 tính cho công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm $\leq 2$	$3 \leq$ Số tầng hầm $\leq 5$
Số tầng $\leq 5$ tầng	1,15 - 1,35	
8 tầng $\leq$ Số tầng $\leq 15$ tầng	1,10 - 1,14	1,15 - 1,40

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.
- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

## 2.8 Công trình nhà hỗn hợp

Bảng I.20 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà hỗn hợp.

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà hỗn hợp số tầng từ 20 tầng đến 25 tầng	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	11.470	8.990	1.400

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà hỗn hợp tại Bảng I.20 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn Xây dựng (TCXD) số 13:1991 “Phân cấp nhà và công trình dân dụng. Nguyên tắc chung”; theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu và quy định khác về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... và theo quy định của tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:1987 “Nhà ở. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Bảng I.20 bao gồm:

- Chi phí cần thiết để xây dựng công trình tính trên 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng, trong đó phân chi phí thiết bị đã bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà hỗn hợp được tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

d. Tỷ trọng của các phân chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng Bảng I.8 như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

e. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng I.20 tính cho công trình nhà hỗn hợp chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm ≤ 2	3 ≤ Số tầng hầm ≤ 5
20 tầng ≤ Số tầng ≤ 25 tầng	1,10 - 1,14	1,15 - 1,25

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.
- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

**CHƯƠNG 2**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP**



# 1. CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG

## 1.1 Nhà máy sản xuất xi măng

Bảng II.1 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất xi măng công nghệ lò quay, công suất từ 1,2 triệu đến 1,5 triệu tấn/năm	1000đ/tấn	3.440	1.530	1.490
2	Nhà máy sản xuất xi măng công nghệ lò quay, công suất từ 2 triệu đến 2,5 triệu tấn/năm	—	3.480	1.590	1.450

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng nêu tại Bảng II.1 bao gồm:
- Chi phí xây dựng công trình sản xuất chính và các mỏ khai thác nguyên liệu; hệ thống phục vụ kỹ thuật; hệ thống kỹ thuật phụ trợ.
  - Chi phí thiết bị gồm chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất chính, thiết bị khai thác các mỏ, thiết bị phục vụ, phụ trợ, vận chuyển. Chi phí thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.
- b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng xuất sản phẩm, đường ra cảng, trạm biến thế,...
- c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 tấn xi măng PC30.
- d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:
- Chi phí xây dựng:
    - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 65 - 70%
    - + Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%
  - Chi phí thiết bị:
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 1.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp

Bảng II.2 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic và gạch Granit

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Gạch ốp, lát Ceramic</b>				
1	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất 1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	đ/m <sup>2</sup> SP	103.000	36.000	54.680
2	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	98.070	34.530	51.780
3	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	100.200	36.470	51.640
<b>II</b>	<b>Gạch ốp, lát Granit</b>				
1	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất 1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	đ/m <sup>2</sup> SP	146.620	56.350	72.380
2	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	139.480	53.260	69.240
3	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	133.030	51.140	65.650

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ốp lát Ceramic, gạch Granit nêu tại Bảng II.2 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước...
- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị và dây chuyền công nghệ của các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic, gạch Granit chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng, đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> sản phẩm gạch ốp, lát được qui đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

+ Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất : 70 - 75%

+ Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

- Chi phí thiết bị:

+ Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%

+ Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

### 1.3 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

Bảng II.3 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy gạch, ngói công suất 15 triệu viên/năm	đ/viên	1.450	780	510
2	Nhà máy gạch, ngói công suất 20 triệu viên/năm	–	1.340	700	490
3	Nhà máy gạch, ngói công suất 30 triệu viên/năm	–	1.310	690	470
4	Nhà máy gạch, ngói công suất 60 triệu viên/năm	–	1.280	680	460

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung nêu tại Bảng II.3 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...
- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng xuất sản phẩm, đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 đơn vị sản phẩm gạch, ngói nung được qui đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:
  - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 70 - 75%
  - + Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%
- Chi phí thiết bị:
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 1.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

Bảng II.4 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 300.000 sản phẩm/năm	1000đ/SP	580	180	310
2	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 400.000 sản phẩm/năm	–	550	170	290
3	Nhà máy sản xuất phụ kiện sứ vệ sinh công suất từ 350.000 đến 500.000 sản phẩm/năm	–	430	90	260

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh nêu tại Bảng II.4 bao gồm:
- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...
  - Chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.
- b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...
- c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 đơn vị sản phẩm qui đổi.
- d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:
- Chi phí xây dựng:
    - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 60 - 65%
    - + Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 40 - 35%
  - Chi phí thiết bị:
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 1.5 Nhà máy sản xuất kính xây dựng

Bảng II. 5 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính xây dựng

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất kính nổi công suất 18 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (300 tấn thủy tinh/ngày)	đ/m <sup>2</sup> SP	87.110	27.140	49.780
2	Nhà máy sản xuất kính nổi công suất 27 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (500 tấn thủy tinh/ngày)	đ/m <sup>2</sup> SP	86.950	24.660	52.310

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi nêu tại Bảng II.5 bao gồm:
- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...
  - Chi phí mua sắm lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ các nước Châu Âu.
- b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...
- c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> sản phẩm qui đổi.
- d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:
- Chi phí xây dựng:
    - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 65 - 70%
    - + Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%.
  - Chi phí thiết bị:
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 80 - 85%.
    - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phụ trợ : 20 - 15%.

## 1.6 Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông

Bảng II.6 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn và trạm trộn bê tông

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn</b>				
1	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 30.000 m <sup>3</sup> /năm	1000đ/m <sup>3</sup>	3.090	1.410	1.200
2	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 50.000 m <sup>3</sup> /năm	—	2.930	1.350	1.130
3	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 100.000 m <sup>3</sup> /năm	—	2.790	1.280	1.080
4	Dây chuyền sản xuất bê tông xấp công suất 120.000 m <sup>3</sup> /năm	—	1.910	730	900
<b>II</b>	<b>Công trình trạm trộn bê tông</b>				
1	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 30 m <sup>3</sup> /giờ	1000đ/m <sup>3</sup>	377.800	62.570	263.370
2	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 60 m <sup>3</sup> /giờ	—	354.520	56.620	249.620
3	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 85 m <sup>3</sup> /giờ	—	358.930	60.840	248.570

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông nêu tại Bảng II.6 bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình nhà sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ;
- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất chính, các thiết bị phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>3</sup> sản phẩm qui đổi.

d. Tỷ trọng chi phí của các khối chính trong suất vốn đầu tư như sau:

- Tỷ trọng chi phí các công trình sản xuất chính : 70 - 75%
- Tỷ trọng chi phí các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 1.7 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

Bảng II.7 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa kiêm tính, công suất 16.000 tấn/năm	1000đ/T	28.090	9.840	14.920
2	Lò nung gạch chịu lửa cao Alumin, công suất từ 6.000 đến 13.000 tấn/năm.	–	8.250	2.110	5.130

a. Suất vốn đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa nêu tại Bảng II.7 bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ;
- Chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất chính, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm qui đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:
  - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 85 - 90%
  - + Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%
- Chi phí thiết bị:
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%



## 2. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NẶNG

Bảng II.8 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy luyện phôi thép, công suất 300.000 tấn/năm	1000đ/TSP	1.370	310	930
2	Nhà máy luyện cán, kéo thép xây dựng, công suất 250.000 tấn/năm.	-	2.040	460	1.380

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim nêu tại Bảng II.8 được tính toán với công trình cấp III theo qui định hiện hành về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, công trình phụ trợ và phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.
- Chi phí thiết bị bao gồm chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị, máy móc và dây chuyền sản xuất chính và các thiết bị phụ trợ, phục vụ; chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí thiết bị được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim chưa tính đến các chi phí đầu tư xây dựng các hạng mục công trình nằm ngoài hàng rào nhà máy như: đường giao thông, trạm biến áp.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm phôi thép, hoặc tấn thép qui ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính và công trình phục vụ, phụ trợ như sau:

- Chi phí xây dựng:
  - + Tỷ trọng các công trình sản xuất chính : 70 - 75%.
  - + Tỷ trọng các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.
- Chi phí thiết bị:
  - + Tỷ trọng thiết bị sản xuất : 80 - 85%.
  - + Tỷ trọng thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

### 3. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

#### 3.1 Công trình nhà máy nhiệt điện

Bảng II.9 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy nhiệt điện, công suất 330.000 kW	1000đ/kW	23.160	7.520	12.620
2	Nhà máy nhiệt điện, công suất 600.000 kW	-	22.330	7.110	12.370

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện nêu tại Bảng II.9 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN số 4604:1988 và TCVN 2622:1978 về phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình. Đường dây và trạm biến áp được tính trên cơ sở tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong tiêu chuẩn Việt nam TCVN số 5308:1991 và tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng TCVN số 5846:1994.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục chính của nhà máy như: nhà tua bin, nhà điều khiển trung tâm, trạm biến áp, hệ thống cung cấp than, hệ thống cung cấp đá vôi, hệ thống thải tro xỉ, hệ thống cấp dầu, hệ thống cấp thoát nước ... và chi phí xây dựng các hạng mục phụ trợ.
- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt các thiết bị của nhà máy, các thiết bị thuộc hệ thống phân phối cao áp, hệ thống điện tự dùng, hệ thống điều khiển, đo lường và bảo vệ và các thiết bị phụ trợ khác.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện được tính cho một đơn vị công suất lắp đặt máy phát điện (tính cho 1kW).

### 3.2 Công trình nhà máy thủy điện

Bảng II.10 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy thủy điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy thủy điện, công suất từ 60.000 đến 150.000 kW	1000đ/kW	30.270	14.380	11.770
2	Nhà máy thủy điện, công suất từ 200.000 đến 400.000 kW	-	25.740	11.450	10.890
3	Nhà máy thủy điện, công suất từ 500.000 đến 700.000 kW	-	20.380	9.590	8.030

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện nêu tại Bảng II.10 được tính toán theo tiêu chuẩn về thiết kế công trình thủy lợi TCVN 5060:1990; tiêu chuẩn thiết kế nhà công nghiệp TCVN 4604:1988 và các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình chính như tuyến đầu mối (đập đất, đập tràn), tuyến năng lượng (cửa lấy nước, đường hầm dẫn nước, tháp điều áp, đường ống áp lực, nhà máy, kênh xả, trạm phân phối điện,...); Các hạng mục tạm và dẫn dòng thi công (đê quây, các công trình phục vụ thi công tuyến năng lượng,...); chi phí xây dựng hệ thống quan trắc, hệ thống điều hoà, thông gió, các hệ thống cấp thoát nước sinh hoạt, hệ thống chiếu sáng, hệ thống chống sét, hệ thống báo cháy và chữa cháy... các công trình phụ trợ của nhà máy.
- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm, lắp đặt, thí nghiệm và hiệu chỉnh các thiết bị chính, các thiết bị phụ trợ như : thiết bị cơ khí thủy công, thiết bị cơ điện ,các thiết bị phục vụ chung của nhà máy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện được tính cho một đơn vị công suất lắp đặt máy phát điện (1kW).

### 3.3 Đường dây và trạm biến áp

#### 3.3.1 Đường dây tải điện

Bảng II.11 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Đường dây trên 6-10-22 KV, dây nhôm lõi thép	1000đ/km			
a	AC - 35	–	113.900	99.930	
b	AC - 50	–	139.500	122.400	
c	AC - 70	–	214.140	187.880	
d	AC - 95	–	255.600	224.260	
2	Đường dây trên 22 KV, dây hợp kim nhôm	1000đ/km			
a	AAC - 70	–	266.820	234.100	
b	AAC - 95	–	346.080	303.650	
3	Đường dây trên 35 KV, dây nhôm lõi thép	1000đ/km			
a	AC - 50	–	217.790	191.090	
b	AC - 70	–	236.570	207.560	
c	AC - 95	–	282.330	247.710	
d	AC - 120	–	344.380	302.140	
4	Đường dây trên 110KV, dây nhôm lõi thép, 1 mạch	1000đ/km			
a	AC - 150	–	900.690	790.240	
b	AC - 185	–	1.068.200	937.210	
c	AC - 240	–	1.209.210	1.060.930	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
5	Đường dây trên 110KV, dây nhôm lõi thép, 2 mạch	1000đ/km			
a	AC - 150	–	1.440.670	1.264.000	
b	AC - 185	–	1.729.190	1.517.140	
c	AC - 240	–	2.230.770	1.957.220	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện nêu tại Bảng II.11 được tính toán với công trình cấp II, III theo các tiêu chuẩn thiết kế điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846 : 1994, các qui phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308 : 1991 và các qui định hiện hành liên quan khác.

b. Suất đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện bao gồm:

- Chi phí xây dựng gồm: Chi phí dây dẫn, cách điện và các phụ kiện cách điện, các vật liệu nối đất (sử dụng cọc tia hỗn hợp loại RC2), xà, cột bê tông ly tâm, móng cột, và chi phí các biển báo hiệu, chỉ dẫn đường dây, chi phí thí nghiệm và hiệu chỉnh.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện chưa tính đến các chi phí lắp đặt tủ điện, thiết bị điện cao thế và các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ thi công đường dây.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện được tính bình quân cho 1 km chiều dài đường dây.

### 3.3.2 Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV

Bảng II.12 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV sử dụng cáp vặn xoắn ABC, cột bê tông ly tâm cao 8,5m	1000đ/km cáp			
a	ABC 4x120	—	742.030	675.430	
b	ABC 4x95	—	658.320	599.240	
c	ABC 4x70	—	621.150	565.410	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV nêu tại Bảng II.12 được tính toán với công trình cấp III theo các tiêu chuẩn thiết kế điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846 : 1994, các qui phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308:1991 và các qui định hiện hành liên quan khác.

b. Suất đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV bao gồm:  
 - Chi phí xây dựng gồm: Chi phí dây dẫn, cách điện và các phụ kiện cách điện, các vật liệu nối đất, cột bê tông ly tâm, móng cột, và chi phí các biển báo hiệu, chỉ dẫn đường dây, chi phí thí nghiệm.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV chưa tính đến các chi phí lắp đặt tủ điện, hòm và công tơ đo đếm, dây dẫn tới công tơ đo đếm.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV được tính bình quân cho 1 km chiều dài cáp.

### 3.3.3 Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố

Bảng II.13 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220kV, 2 mạch.

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Đường cáp điện ngầm 220kV, 2 mạch, 6 sợi cáp, tiết diện sợi cáp 2.000mm <sup>2</sup>	Triệu đồng/km	88.420	72.740	2.090
2	Đường cáp điện ngầm 220kV, 2 mạch, 6 sợi cáp, tiết diện sợi cáp 1.600mm <sup>2</sup>	—	73.860	64.500	2.090
3	Đường cáp điện ngầm 220kV, 2 mạch, 6 sợi cáp, tiết diện sợi cáp 1.200mm <sup>2</sup>	—	64.890	56.380	2.090

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng II.13 được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846 :1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308 :1991; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng II.7 có quy mô được mô tả như sau:

Cáp ngầm đi trong hệ thống hào cáp, ống luồn cáp, hầm nối cáp, một số chỗ qua cầu cáp. Tuyến cáp đi qua ngầm theo đường giao thông nội đô, các sợi cáp đặt trong ống HDPE, bố trí nằm ngang đặt cách nhau 0,5m bên trong lớp bê tông bảo vệ có kích thước hình hộp 5,74m x 0,6m. Hầm nối cáp bằng bê tông cốt thép kích thước 3,95m x 3,2m và chiều dài 19m. Hầm nối đất bố trí tại vị trí của hầm nối cáp với kích thước 1,21m x 0,18 x 0,74m.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV được tính với loại cáp ngầm có đặc tính kỹ thuật là cáp khô ruột đồng, cách điện XLPE  $\leq$  25mm, vỏ nhôm băng hoặc gợn sóng đảm bảo dẫn toàn bộ dòng ngắn mạch 1 pha cực đại. Cáp số có múi cáp  $\geq$ 5, có lớp chống thấm dọc suốt chiều dài sợi cáp. Cáp quang đo nhiệt độ gồm 2 sợi đặt trong lớp vỏ nhựa PE. Hộp nối cáp bằng coposite chế tạo sẵn.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng II.7 bao gồm chi phí xây dựng (xây dựng hệ thống mương cáp, hố cáp, kéo rải cáp trong ống và ổn định sợi cáp theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật) và chi phí thiết bị (chi phí lắp đặt thiết bị theo dõi và bảo vệ đường cáp cùng các chi phí liên quan khác như chi phí thí nghiệm hiệu chỉnh tiếp địa - cáp quang, chi phí cho việc lắp đặt hệ thống báo hiệu tuyến cáp).

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng II.7 được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến đường cáp.

### 3.3.4 Trạm biến áp

Bảng II.14 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trạm biến áp trong nhà có cấp điện áp 22KV/0,4KV</b>				
1	Trạm biến áp công suất 2x400KVA	1000đ/ KVA	2.160	700	1.190
2	Trạm biến áp công suất 2x560KVA	-	1.730	550	950
3	Trạm biến áp công suất 2x630KVA	-	1.670	530	930
4	Trạm biến áp công suất 2x1000KVA	-	1.310	420	730
<b>II</b>	<b>Trạm biến áp ngoài trời có cấp điện áp 22KV/0,4KV</b>				
5	Trạm biến áp công suất 50KVA	1000đ/ KVA	12.430	2.880	8.150
6	Trạm biến áp công suất 75KVA	-	9.330	2.170	6.120
7	Trạm biến áp công suất 100 KVA	-	8.070	1.880	5.290
8	Trạm biến áp công suất 150 KVA	-	6.880	1.590	4.520
9	Trạm biến áp công suất 180 KVA	-	5.800	1.370	3.770
10	Trạm biến áp công suất 250 KVA	-	4.400	1.010	2.900
11	Trạm biến áp công suất 320 KVA	-	4.150	970	2.720
12	Trạm biến áp công suất 400 KVA	-	3.590	840	2.350
13	Trạm biến áp công suất 560 KVA	-	2.680	620	1.760

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp nêu tại Bảng II.14 được tính toán với công trình cấp III theo tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, các qui phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5308:1991 và các qui định hiện hành liên quan khác.



b. Suất đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp bao gồm:

- Chi phí xây dựng:

+ Đối với trạm biến áp trong nhà: chi phí xây dựng gồm chi phí xây dựng nhà đặt trạm biến áp, chi phí cho hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trạm biến áp, chi phí phòng cháy chữa cháy.

+ Đối với trạm biến áp ngoài trời: chi phí xây dựng gồm chi phí giá treo máy biến áp (đối với trường hợp trạm treo), chi phí cho hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trạm biến áp, chi phí phòng cháy chữa cháy.

- Chi phí thiết bị gồm chi phí mua và lắp đặt thiết bị, máy biến áp và thiết bị phụ trợ, chi phí thí nghiệm và hiệu chỉnh.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục ngoài công trình trạm như sân, đường, hệ thống điện chiếu sáng và hệ thống thoát nước ngoài nhà, v.v.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp được tính bình quân cho 1 KVA công suất máy biến áp lắp đặt.

## 4. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHE

### 4.1 Công nghiệp thực phẩm

Bảng II.15 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy xay sát gạo công suất 70.000tấn/ năm	1000đ/ TSP	1.090	260	720
2	Nhà máy chế biến tinh bột sắn, công suất 15.000tấn/năm	-	4.160	960	2.780
3	Nhà máy sản xuất bia công suất 5 triệu lít/năm và 5 triệu lít nước ngọt/ năm	đ/lítSP	13.610	3.150	9.050

a. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm nêu tại Bảng II.15 được tính toán với công trình cấp III theo qui định về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình sản xuất chính; các công trình phụ trợ và phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.
- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ và chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp,...

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy chế biến lương thực được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm qui ước. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất rượu, bia, nước giải khát được tính bình quân cho 1 lít sản phẩm qui ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính với các hạng mục công trình phục vụ và phụ trợ như sau:

- Chi phí xây dựng:
  - + Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 70 - 75%.
  - + Tỷ trọng chi phí các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.
- Chi phí thiết bị:
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất : 80 - 85%.
  - + Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 4.2 Công trình dệt may

Bảng II.16 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Xưởng may công suất 1 triệu sản phẩm/năm	đ/SP	38.960	11.540	22.990
2	Xưởng may công suất 2 triệu sản phẩm/năm	–	37.820	12.460	20.970
3	Xưởng may thuê công suất 850.000 sản phẩm/năm	–	33.860	11.310	18.490

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may tại Bảng II.16 được tính toán với công trình cấp III theo qui định hiện hành về cấp công trình xây dựng.
- b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may bao gồm:
  - Chi phí xây dựng các nhà sản xuất chính, các hạng mục công trình phụ trợ, phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, nước.
  - Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ và chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí mua thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.
- c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp,...
- d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 sản phẩm may qui ước.
- e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính với các công trình phục vụ và phụ trợ như sau:
  - Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 80 - 85%.
  - Tỷ trọng chi phí các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 5. CÔNG TRÌNH NHÀ XUỞNG VÀ KHO THÔNG DỤNG

Bảng II.17 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà xưởng và kho thông dụng

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà sản xuất</b>				
	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 12m, cao ≤ 6m, không có cầu trục</i>				
1	Tường gạch thu hồi mái ngói	1000đ/m <sup>2</sup> XD	1.660	1.560	
2	Tường gạch thu hồi mái tôn	—	1.660	1.560	
3	Tường gạch, bổ trụ, kèo thép, mái tôn	—	1.920	1.800	
4	Tường gạch, mái bằng	—	2.240	2.100	
5	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	2.650	2.490	
6	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	—	2.850	2.680	
7	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	2.420	2.270	
	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 15m, cao ≤ 9 m, không có cầu trục</i>				
1	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	4.470	4.190	
2	Cột bê tông kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	4.210	3.940	
3	Cột kèo thép, tường bao che tôn, mái tôn	—	3.920	3.680	
4	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	3.900	3.650	
5	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	—	3.820	3.580	
6	Cột kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	—	3.640	3.410	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 18m, cao 9 m, có cầu trục 5 tấn</i> Cột bê tông, kèo thép, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	4.760	4.460	
2	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	–	5.050	4.730	
3	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	4.500	4.210	
4	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	5.330	5.000	
5	Cột kèo thép liên nhịp, tường bao che bằng tôn, mái tôn	–	4.350	4.070	
6	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	–	4.680	4.390	
	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 24m, cao 9 m, có cầu trục 10 tấn</i>				
1	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	7.280	6.820	
2	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	7.570	7.090	
<b>II</b>	<b>Kho chuyên dụng</b>				
	<i>Kho chuyên dụng loại nhỏ (sức chứa &lt;500tấn)</i>				
1	Kho lương thực, khung thép, sàn gỗ hay bê tông, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	2.850	2.680	
2	Kho lương thực xây cuốn gạch đá	–	1.720	1.610	
3	Kho hoá chất xây gạch mái bằng	–	2.650	2.490	
4	Kho hoá chất xây gạch, mái ngói	–	1.540	1.440	
5	Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa 100 tấn	–	7.570	7.090	
6	Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa 300 tấn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	9.610	9.010	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
	<b>Kho chuyên dụng loại lớn (sức chứa <math>\geq 500</math> tấn)</b>				
1	Kho lương thực sức chứa 500 tấn	1000đ/tấn	2.670	2.270	330
2	Kho lương thực sức chứa 1.500 tấn	—	2.870	2.360	450
3	Kho lương thực sức chứa 10.000 tấn	—	3.520	2.920	530
4	Kho muối sức chứa 1.000 - 3.000 tấn	—	2.250	1.830	390
5	Kho xăng dầu xây dựng ngoài trời sức chứa 20.000m <sup>3</sup>	1000đ/m <sup>3</sup>	7.450	5.200	1.830

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất và kho thông dụng nêu tại Bảng II.17 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2622: 1978 “Phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình”, các tiêu chuẩn khác về giải pháp thiết kế, trang thiết bị kỹ thuật, cấp, thoát nước, thông gió, thông khí,... trong TCVN 4604: 1988 “Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp”.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất, nhà kho thông dụng bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà sản xuất, nhà kho; các hạng mục công trình phục vụ như: nhà vệ sinh, phòng thay quần áo, sân bốc dỡ hàng hoá.
- Đối với kho chuyên dụng loại lớn có sức chứa > 500 tấn chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị sản xuất, thiết bị nâng chuyển, bốc dỡ, vận chuyển hàng hoá, các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> diện tích xây dựng hoặc 1m<sup>3</sup> thể tích chứa của kho, hoặc 1 tấn hàng hoá tùy thuộc vào loại nhà sản xuất, loại kho chứa hàng.

**CHƯƠNG 3**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

## 1. CẤP NƯỚC

Bảng III.1 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước sinh hoạt

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy cấp nước, công suất 40.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	1000đ/m <sup>3</sup>	4.080	1.590	2.020
2	Nhà máy cấp nước, công suất 50.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	4.060	1.570	2.010
3	Nhà máy cấp nước, công suất 100.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	3.610	1.430	1.760
4	Nhà máy cấp nước, công suất 300.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	3.530	1.370	1.710

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước nêu tại Bảng III.1 được tính toán cho công trình nhà máy xử lý nước mặt, với cấp công trình là cấp I, II, III theo qui định hiện hành; theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4514: 1988 “Xí nghiệp công nghiệp. Tổng mặt bằng. Tiêu chuẩn thiết kế” và tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4604: 1988 “Xí nghiệp công nghiệp. Nhà sản xuất. Tiêu chuẩn thiết kế”. Các công trình như nhà làm việc, văn phòng, trụ sở được tính toán với cấp công trình là cấp IV. Các yêu cầu về qui phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng theo qui định trong TCVN 5308: 1991.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước bao gồm:

- Chi phí xây dựng gồm chi phí xây dựng các công trình: Bể trộn và phân phối; Bể lắng và bể lọc; Hệ thống châm hoá chất; Trạm bơm nước rửa lọc, nước kỹ thuật và nước sinh hoạt; Hệ thống thu nước thải; Bể chứa nước sạch; Các công trình phụ trợ như sân, nhà thường trực, bảo vệ, nhà điều hành và phòng thí nghiệm, gara, kho xưởng, hệ thống thoát nước, trạm điện và chi phí phòng cháy chữa cháy.
- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền công nghệ, các thiết bị phi tiêu chuẩn chế tạo trong nước và trang thiết bị của công trình; Chi phí thiết bị công nghệ chính tính trong suất vốn đầu tư này được tính trên cơ sở giá thiết bị và công nghệ tiên tiến, nhập khẩu từ các nước phát triển và giá của các thiết bị phi tiêu chuẩn chế tạo trong nước.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy cấp nước chưa tính đến các chi phí xây dựng các công trình khác phục vụ trực tiếp cho hoạt động sản xuất kinh doanh của nhà máy nhưng nằm ngoài khu vực của Nhà máy như công trình thu và trạm bơm nước thô, đường ống dẫn nước thô, trạm điện cao thế và các công trình phụ trợ phục vụ thi công Nhà máy như xây dựng đường công vụ,...

d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>3</sup> nước sạch/ngày-đêm.



## 2. CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ

Bảng III.2 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp</b>				
1	Khu công nghiệp quy mô dưới 100 ha	Tr.đ/ha	8.770	7.060	330
2	Khu công nghiệp quy mô từ 100 đến 300 ha	—	8.080	6.500	320
3	Khu công nghiệp quy mô trên 300 ha	—	7.400	5.940	300
<b>II</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị</b>				
1	Khu đô thị quy mô từ 20 đến 50 ha	Tr.đ/ha	8.010	6.460	290
2	Khu đô thị quy mô từ 50 đến 100 ha	—	6.690	5.380	260
3	Khu đô thị quy mô từ 100 đến 200 ha	—	6.420	5.160	250
<b>III</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị kiểu mẫu</b>				
1	Khu đô thị kiểu mẫu quy mô từ 20 đến 50ha	Tr.đ/ha	9.110	6.860	980
2	Khu đô thị kiểu mẫu quy mô từ 50 ha đến 100 ha	—	8.690	6.520	960
3	Khu đô thị kiểu mẫu quy mô từ 100 ha đến 200 ha	—	8.270	6.210	930

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị nêu tại Bảng III.2 được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế về phân loại công trình công nghiệp; các giải pháp quy hoạch, kết cấu, giải pháp kỹ thuật cấp, thoát nước, cấp điện giao thông,... theo các qui định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4616: 1988 - Tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch mặt bằng tổng thể cụm công nghiệp; TCVN 3989: 1985 - Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và các quy định hiện hành khác liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình hạ tầng như hệ thống thoát nước (tuyến ống thoát nước, hố ga, trạm bơm, trạm xử lý); hệ thống cấp nước (tuyến ống cấp nước, bể chứa, trạm bơm); hệ thống điện (điện chiếu sáng, sinh hoạt, trạm biến thế, điện sản xuất (đối với khu công nghiệp) và các công tác khác như san nền, đường nội bộ, cây xanh.
- Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị trạm bơm, trạm biến thế, trạm xử lý nước thải và trang thiết bị phục vụ chiếu sáng, cấp điện, cấp nước.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị chưa tính đến các chi phí:

- Xây dựng hệ thống kỹ thuật bên ngoài khu công nghiệp, khu đô thị.
- Trang thiết bị, lắp đặt hệ thống điện, cấp thoát nước trong nhà.

d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 ha diện tích khu công nghiệp, khu đô thị.

e. Suất vốn đầu tư tính cho các khu đô thị kiểu mẫu là tính cho các khu đô thị mà đáp ứng các tiêu chí về hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hạ tầng xã hội đầy đủ được quy định tại Thông tư số 15/2008/TT-BXD ngày 17/06/2008 của Bộ Xây dựng.

**CHƯƠNG 4**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**

## 1. ĐƯỜNG BỘ

Bảng IV.1. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Đường cấp I</b>				
<b>1</b>	<b>Khu vực đồng bằng</b>				
1.1	Nền đường rộng 32,5m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 3m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp bê tông nhựa dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	Triệu đồng/km	63.690	58.930	
1.2	Nền đường rộng 32,5m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 3m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa, tiêu chuẩn nhựa 4,5 kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	54.190	50.140	
1.3	Nền rộng đường 31m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	62.480	57.800	
1.4	Nền đường rộng 31m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa, tiêu chuẩn nhựa 4,5 kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	52.970	49.000	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>II</b>	<b>Đường cấp II</b>				
<b>1</b>	<b>Khu vực đồng bằng</b>				
1.1	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	Triệu đồng/km	45.970	42.520	
1.2	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	41.670	38.550	
1.3	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	38.630	35.740	
<b>2</b>	<b>Khu vực trung du</b>				
2.1	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	51.480	47.630	
2.2	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	46.670	43.170	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
2.3	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	Triệu đồng/km	43.630	40.030	
<b>III</b>	<b>Đường cấp III</b>				
<b>1</b>	<b>Khu vực đồng bằng</b>				
1.1	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	24.500	22.670	
1.2	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	22.140	20.490	
1.3	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	20.840	19.280	
1.4	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	20.230	18.720	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>2</b>	<b><i>Khu vực trung du</i></b>				
2.1	Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	Triệu đồng/km	28.170	26.060	
2.2	Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	25.460	23.560	
2.3	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	23.950	22.160	
2.4	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	23.260	21.520	
<b>3</b>	<b><i>Khu vực miền núi</i></b>				
3.1	Nền đường rộng 9m , mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	30.120	27.870	
3.2	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	28.560	26.420	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
3.3	Nền đường rộng 9m , mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	Triệu đồng/km	27.790	25.710	
3.4	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	27.400	25.350	
<b>IV</b>	<b>Đường cấp IV</b>				
<b>1</b>	<b>Khu vực đồng bằng</b>				
1.1	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	16.750	15.490	
1.2	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	16.340	15.100	
1.3	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	15.530	14.360	



STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1.4	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	Triệu đồng/km	15.090	13.960	
<b>2</b>	<b><i>Khu vực trung du</i></b>				
2.1	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	18.090	16.730	
2.2	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	16.370	15.150	
2.3	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	16.290	15.060	
2.4	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	15.160	14.020	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>3</b>	<b><i>Khu vực miền núi</i></b>				
3.1	Nền đường rộng 7.5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	Triệu đồng/km	25.240	23.350	
3.2	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	24.620	22.780	
3.3	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	24.290	22.470	
<b>V</b>	<b>Đường cấp V</b>				
<b>1</b>	<b><i>Khu vực đồng bằng</i></b>				
1.1	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	11.590	10.730	
1.2	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	11.590	10.730	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1.3	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	Triệu đồng/km	10.650	9.850	
<b>2</b>	<b><i>Khu vực Trung du</i></b>				
2.1	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	–	12.740	11.790	
2.2	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	12.060	11.140	
2.3	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	11.710	10.830	
<b>3</b>	<b><i>Khu vực miền núi</i></b>				
3.1	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	14.030	12.980	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
3.2	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	Triệu đồng/km	13.750	12.720	
<b>VI</b>	<b>Đường cấp VI</b>				
<b>1</b>	<b><i>Khu vực đồng bằng</i></b>				
1.1	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	5.920	5.480	
1.2	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	5.740	5.300	
<b>2</b>	<b><i>Khu vực trung du</i></b>				
2.1	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	8.350	7.730	
2.2	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	–	8.160	7.560	

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>3</b>	<b><i>Khu vực miền núi</i></b>				
3.1	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, ã rộng 2x1,25m, mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	Triệu đồng/km	12.270	11.350	
3.2	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, ã rộng 2x1,25m, mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	-	12.100	11.190	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (TCVN 4054:2005) và các qui định hiện hành khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng đường ô tô theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 km đường (gồm nền đường và mặt đường), chi phí xây dựng cho cầu trên tuyến được tính riêng.

Suất vốn đầu tư xây dựng 1km đường được tính theo từng cấp đường và tính cho từng khu vực địa lý (đồng bằng, trung du, miền núi) và bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng: Nền đường, mặt đường, hệ thống an toàn giao thông (cọc tiêu, biển báo, sơn kẻ vạch đường, tường hộ lan, giải phân cách giữa), rãnh thoát nước dọc, cống thoát nước ngang, gia cố mái ta luy, hệ thống công trình phòng hộ. Chiều dày bình quân lớp móng đường được tính theo trị số mô đun đàn hồi tối thiểu tương ứng với từng cấp đường.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm: Chi phí xử lý nền đất yếu, các trạm kiểm soát, trạm dịch vụ, nhà cung hạt, hệ thống chiếu sáng, hệ thống công nghệ thuật, và các công trình kiên cố đặc biệt (xử lý sụt trượt, hang castơ).

d. Suất vốn đầu tư xây dựng 1km đường được tính cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở vùng sâu, vùng xa có điều kiện địa hình và điều kiện vận chuyển đặc biệt khó khăn cần có sự tính toán, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

## 2. ĐƯỜNG SẮT

Bảng IV.2 Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Đường cấp II- Đồng bằng</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1m</i>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	Triệu đồng/km	6.250	5.910	
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	—	6.730	6.850	
<b>II</b>	<b>Đường cấp II- Trung du</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1m</i>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	—	6.380	6.080	
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	—	6.890	6.400	
<b>III</b>	<b>Đường cấp II- Miền núi</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1m</i>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	—	6.610	6.270	
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	—	6.970	6.670	
<b>IV</b>	<b>Đường cấp II- Đồng bằng</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1,435m</i>				
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	—	6.950	6.580	
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	—	7.740	7.520	
3	Nền đường, ray P43, tà vẹt bê tông	—	6.210	5.710	
4	Nền đường, ray P43, tà vẹt gỗ	—	7.400	7.120	
<b>V</b>	<b>Đường cấp II- Trung du</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1,435m</i>				
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	—	6.980	6.470	
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	—	7.810	7.400	
<b>VI</b>	<b>Đường cấp II- Miền núi</b>				
	<i>Loại đường ray khổ 1,435m</i>				
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	—	7.240	6.680	
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	—	8.030	7.600	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo qui định hiện hành; với Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4117: 1985 “Tiêu chuẩn thiết kế - đường sắt khổ 1435mm” và các yêu cầu, qui định, qui trình thiết kế công trình của ngành Giao thông vận tải và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng 1km đường sắt theo khổ 1 m hoặc khổ 1,435m (gồm nền đường và mặt đường), và tính cho từng khu vực địa lý (đồng bằng, trung du, miền núi).

c. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt chưa bao gồm các chi phí cho:

- Hệ thống điện chiếu sáng, thoát nước mưa.
- Hệ thống thiết bị tín hiệu tập trung và đóng đường.
- Hệ thống cấp điện cho tín hiệu điện tập trung và đóng đường.
- Biển báo, biển chắn,...

### 3. CẦU

#### 3.1 Công trình cầu đường bộ

Bảng IV.3 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Cầu có chiều dài nhịp <math>\leq 15\text{m}</math></b>				
1	Cầu bản mố nhẹ, móng nông tải trọng HL93, chiều dài nhịp $L = 9\text{m}$	Triệu đồng/m <sup>2</sup>	19,700	18,340	
2	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $9\text{m} < L \leq 15\text{m}$	–	19,080	17,770	
3	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $12\text{m} < L \leq 15\text{m}$	–	23,020	21,450	
4	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $9\text{m} < L \leq 15\text{m}$	–	24,150	22,490	
5	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $12\text{m} < L \leq 15\text{m}$	–	29,010	27,020	
<b>II</b>	<b>Cầu có chiều dài nhịp <math>L &gt; 15\text{m}</math></b>				
6	Cầu dầm I, T, Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $< 40\text{m}$	Triệu đồng/m <sup>2</sup>	25,850	24,080	
7	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $15\text{m} < L < 24\text{m}$	–	27,510	25,610	
8	Cầu dầm I, T Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $L < 40\text{m}$	–	31,920	29,730	
9	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp $15\text{m} < L < 24\text{m}$	–	36,380	33,870	



STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
10	Cầu dầm hộp bê tông cốt thép dự ứng lực đúc hẫng móng cọc khoan nhồi, tải trọng HL93 chiều dài nhịp lớn nhất L <100m	-	42,340	39,430	
11	Cầu vượt qua đường dành cho người đi bộ, dầm dàn thép chiều rộng 3m, 30m<L<50m	-	76,980	62,420	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô nêu tại Bảng IV.3 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế cầu 22 TCN 272-05 và các quy định hiện hành có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng cho một mét vuông xây dựng cầu được tính toán trên cơ sở điều kiện địa chất thông thường và bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng toàn bộ cầu tính đến đuôi móng, chiều dài cọc bê tông cốt thép được tính toán tối đa 45m, trường hợp địa chất đặc biệt mà chiều dài cọc lớn hơn hoặc kết cấu trụ có yêu cầu chống va xô cần có sự tính toán, điều chỉnh cho phù hợp.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng một mét vuông cầu được tính cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở vùng sâu, vùng xa có điều kiện vận chuyển đặc biệt khó khăn cần có sự tính toán, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ chưa bao gồm các chi phí biển báo, biển chắn và hệ thống điện chiếu sáng trên cầu.

e. Trường hợp sử dụng móng cọc khoan nhồi, thì suất đầu tư sử dụng móng cọc bê tông cốt thép được tăng thêm (8-12)%.

### 3.2 Công trình cầu đường sắt

Bảng IV.4 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Cầu dầm thép I</b>				
1	Cầu tải trọng T13 - 14	1000đ/m	123.950	115.980	
2	Cầu tải trọng T22 - 26	–	151.000	141.310	
<b>II</b>	<b>Cầu thép dàn hoa tải trọng T13-14</b>				
1	1 làn tàu hoả	1000đ/m	217.010	203.070	
2	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	–	262.540	245.660	
3	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô	–	348.320	325.930	
<b>III</b>	<b>Cầu thép dàn hoa tải trọng T22-26</b>				
1	1 làn tàu hoả	1000đ/m	295.960	276.930	
2	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	–	330.520	309.270	
3	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô	–	413.810	387.210	
<b>IV</b>	<b>Cầu bê tông cốt thép</b>				
1	Tải trọng T13 - 14	1000đ/m	213.960	200.210	
2	Tải trọng T22 - 26	–	299.210	279.980	
<b>V</b>	<b>Cầu liên hợp bê tông cốt thép</b>				
1	Tải trọng T13 - 14	1000đ/m	249.610	233.560	
2	Tải trọng T22 - 26	–	343.080	321.030	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt nêu tại Bảng IV.4 được tính toán với đường sắt cấp II, III theo qui định hiện hành về cấp công trình xây dựng, và phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường sắt cấp II, III qui định trong Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4117: 1985 “Tiêu chuẩn thiết kế - đường sắt khổ 1435mm” và theo Tiêu chuẩn ngành 22 TCN 200: 1989; và các qui định hiện hành liên quan khác.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng 1m dài cầu theo kết cấu và tải trọng của cầu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt chưa tính đến các chi phí cho hệ thống điện chiếu sáng, các biển báo, biển chắn,... trên cầu.

**CHƯƠNG 5**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

## 1. CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

Bảng V.1 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình đầu mối hồ chứa nước</b>				
1	Công trình đầu mối hồ chứa nước, công trình cấp III	1000đ/ha	80.520	70.520	1.240
2	Công trình đầu mối hồ chứa nước, công trình cấp IV	—	105.190	89.100	1.890
<b>II</b>	<b>Công trình đầu mối trạm bơm tưới</b>				
1	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, công trình cấp III	—	16.690	8.620	5.750
2	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, công trình cấp IV	—	21.850	10.970	8.820
<b>III</b>	<b>Công trình đầu mối trạm bơm tiêu</b>				
1	Công trình đầu mối trạm bơm tiêu, công trình cấp III	—	20.040	11.320	6.530
2	Công trình đầu mối trạm bơm tiêu, công trình cấp IV	—	30.420	18.030	8.980
<b>IV</b>	<b>Công trình kênh bê tông</b>				
	Kênh có kích thước				
1	BxH = 0,25 m <sup>2</sup>	1000đ/km	1.341.320	1.175.410	
2	BxH = 1 m <sup>2</sup>	—	4.172.740	3.656.610	
3	BxH = 2 m <sup>2</sup>	—	7.947.980	6.964.880	
4	BxH = 3 m <sup>2</sup>	—	11.723.220	10.273.160	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi nêu tại bảng V.1 được tính toán cho công trình thủy lợi có nhiệm vụ chính là phục vụ tưới, tiêu với cấp công trình là cấp III, IV; Thiết kế theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 285: 2002 “Công trình thủy lợi — các quy định chủ yếu về thiết kế”; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 356: 2005 “Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép”; Tiêu

chuẩn Việt Nam TCVN 8216: 2009 “Tiêu chuẩn thiết kế đập đất đầm nén”; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8423: 2010 “Công trình thủy lợi — Trạm bơm tưới tiêu nước - yêu cầu thiết kế công trình đầu mối”; Tiêu chuẩn thiết kế kênh TCVN 4118-85.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình đầu mối, cụ thể:
  - + Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Đập chính, đập phụ (nếu có); tràn xả lũ; cống lấy nước đầu mối; nhà quản lý.
  - + Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Nhà trạm; bể hút, bể xả; cống điều tiết đầu mối; nhà quản lý.
- Chi phí thiết bị: chi phí mua sắm và lắp đặt, chạy thử các thiết bị, cụ thể:
  - + Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Thiết bị cơ khí, thủy lực đóng mở (cống lấy nước, tràn); thiết bị điều khiển hệ thống đóng mở; thiết bị quan trắc, theo dõi an toàn công trình đầu mối, thiết bị bảo vệ.
  - + Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Máy bơm, động cơ; máy biến áp và các thiết bị điện phục vụ quản lý vận hành; thiết bị điều khiển trạm bơm, thiết bị bảo vệ.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đầu mối hồ chứa nước và công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu được tính bình quân cho 1 ha diện tích phục vụ theo thiết kế; suất vốn đầu tư xây dựng công trình kênh bê tông được tính bình quân cho 1 km kênh.

d. Suất vốn đầu tư của trạm bơm tưới tiêu kết hợp được lấy theo suất vốn đầu tư của trạm bơm tiêu cùng cấp.

**PHẦN 2**  
**GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP**  
**BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH**

**CHƯƠNG 1**  
**GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU**  
**CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**



## 1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ

Bảng A.1 Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường bộ

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>I</b>	<b>Mặt đường</b>		
<b>1</b>	<b>Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
1.1	Eyc ≥ 80MPa	đồng/m <sup>2</sup>	290.510
1.2	Eyc ≥ 100MPa	—	342.230
1.3	Eyc ≥ 120MPa	—	402.560
1.4	Eyc ≥ 140MPa	—	452.830
<b>2</b>	<b>Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
2.1	Eyc ≥ 80MPa	—	346.800
2.2	Eyc ≥ 100MPa	—	398.500
2.3	Eyc ≥ 120MPa	—	458.830
2.4	Eyc ≥ 140MPa	—	509.090
<b>3</b>	<b>Đá dăm láng ạch tiêu chuẩn 3,0 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
3.1	Eyc ≥ 80MPa	—	274.280
3.2	Eyc ≥ 100MPa	—	342.170
3.3	Eyc ≥ 120MPa	—	410.060
3.4	Eyc ≥ 140MPa	—	477.950
<b>4</b>	<b>Đá dăm láng ạch tiêu chuẩn 4,5 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
4.1	Eyc ≥ 80MPa	—	330.550
4.2	Eyc ≥ 100MPa	—	398.440
4.3	Eyc ≥ 120MPa	—	466.340
4.4	Eyc ≥ 140Pa	—	534.220

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>5</b>	<b>Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
5.1	Eyc $\geq$ 130MPa	đồng/m <sup>2</sup>	584.140
5.2	Eyc $\geq$ 140MPa	–	609.270
5.3	Eyc $\geq$ 160MPa	–	659.540
5.4	Eyc $\geq$ 180Mpa	–	709.80
<b>6</b>	<b>Bê tông nhựa hạt mịn dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
6.1	Eyc $\geq$ 130MPa	–	775.220
6.2	Eyc $\geq$ 140MPa	–	800.350
6.3	Eyc $\geq$ 160MPa	–	850.620
6.4	Eyc $\geq$ 180Mpa	–	900.890
<b>7</b>	<b>Bê tông nhựa hạt trung dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
7.1	Eyc $\geq$ 130MPa	–	756.120
7.2	Eyc $\geq$ 140MPa	–	781.250
7.3	Eyc $\geq$ 160MPa	–	831.510
7.4	Eyc $\geq$ 180Mpa	–	881.780
<b>8</b>	<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 15cm</b>		
8.1	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	–	1.252.910
8.2	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	–	1.347.490
8.3	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	–	1.442.080

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>9</b>	<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 18cm</b>		
9.1	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	–	1.276.480
9.2	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	đồng/m <sup>2</sup>	1.371.060
9.3	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	–	1.465.650
<b>10</b>	<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 20cm</b>		
10.1	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	–	1.292.190
10.2	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	–	1.386.780
10.3	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	–	1.481.360
<b>11</b>	<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 15cm</b>		
11.1	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	–	1.308.830
11.2	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	–	1.403.410
11.3	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	–	1.498.010
<b>12</b>	<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 18cm</b>		
12.1	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	–	1.343.580
12.2	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	–	1.438.160
12.3	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	–	1.532.750
<b>II</b>	<b>Rãnh dọc</b>		
1	Rãnh đá lộc xây kích thước 40cm x (40cm+120cm) dày 25cm	đồng/m	899.090
2	Rãnh bê tông xi măng mác M150 dày 12cm kích thước 40cm x (40cm+120cm)	–	513.190

a. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường bộ được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô, cầu (TCVN 4054:2005, 22 TCN 272-05) và các qui định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường bộ bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành bộ phận kết cấu đường bộ theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> mặt đường, 1m rãnh dọc. Các chi phí tính trong giá xây dựng tổng hợp công trình đường bộ gồm chi phí trực tiếp, chi phí vận chuyển nội bộ công trường, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, lán trại, đảm bảo giao thông nội bộ công trường, thuế giá trị gia tăng.

c. Giá xây dựng tổng hợp công trình đường bộ chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

Đối với rãnh dọc chưa bao gồm công tác đào và xử lý thoát nước hạ lưu.

## 2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

Bảng A.2 Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ

STT	Tên bộ phận kết cấu cầu đường bộ	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>I</b>	<b>Dầm bê tông cốt thép dự ứng lực mác 40MPa</b>		
<b>1</b>	<b>Dầm I, dài</b>		
1.1	18m	đồng/dầm	299.728.090
1.2	20m	—	331.227.950
1.3	24m	—	422.668.850
1.4	30m	—	543.553.610
1.5	33m	—	654.959.210
<b>2</b>	<b>Dầm T, dài</b>		
2.1	18m	—	320.709.050
2.2	21m	—	374.287.580
2.3	24m	—	452.255.680
2.4	33m	—	700.947.250
<b>3</b>	<b>Dầm bản, dài</b>		
3.1	18m	—	299.176.560
3.2	21m	—	355.546.130
3.3	24m	—	404.040.980
<b>4</b>	<b>Dầm Supe T, bê tông cốt thép dự ứng lực mác 45MPa dài 38,3m</b>	—	791.540.200

a. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô, cầu (TCVN 4054:2005, 22 TCN 272-05) và các qui định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành một cấu kiện điển hình. Các chi phí tính trong giá xây dựng tổng hợp công trình cầu đường bộ gồm chi phí trực tiếp công tác tháo lắp ván khuôn, gia công lắp đặt cốt thép, cấp dự ứng lực, đổ bê tông, lao lắp trên mố trụ, bãi đúc dầm, chi phí vận chuyển nội bộ công trường, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, lán trại, đảm bảo giao thông nội bộ công trường, thuế giá trị gia tăng.

c. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

**CHƯƠNG 2**  
**GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU**  
**CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG**

## 1. XÂY DỰNG TUYẾN CÁP ĐỒNG

Bảng B.1 Giá xây dựng tổng hợp tuyến cáp đồng

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>1</b>	<b>Tuyến cáp kéo cống loại</b>		
1.1	100X2X0,5	1000đ/km	128.400
1.2	200X2X0,5	—	231.130
1.3	300X2X0,5	—	336.020
1.4	400X2X0,5	—	432.390
1.5	500X2X0,5	—	536.970
1.6	600X2X0,5	—	642.850
<b>2</b>	<b>Tuyến cáp treo loại</b>		
2.1	20X2X0,5	—	32.680
2.2	30X2X0,5	—	42.950
2.3	50X2X0,5	—	63.330
2.4	100X2X0,5	—	116.080
2.5	200X2X0,5	—	214.510

a. Giá xây dựng tổng hợp tại Bảng B.1 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cáp đồng với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp tuyến cáp đồng bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp đồng kéo cống trong cống bể có sẵn và cáp đồng treo trên đường cột có sẵn.

c. Giá xây dựng tổng hợp được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp đồng.

## 2. XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG

Bảng B.2 Giá xây dựng tổng hợp tuyến cáp quang

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
<b>1</b>	<b>Tuyến cáp quang treo trên cột loại</b>		
1.1	8 sợi	1000đ/km	28.920
1.2	12 sợi	—	31.810
1.3	16 sợi	—	35.750
1.4	24 sợi	—	40.390
1.5	32 sợi	—	47.840
1.6	36 sợi	—	53.110
1.7	48 sợi	—	59.580
<b>2</b>	<b>Tuyến cáp quang chôn trực tiếp loại</b>		
2.1	8 sợi	—	307.250
2.2	12 sợi	—	309.820
2.3	16 sợi	—	314.200
2.4	24 sợi	—	316.030
2.5	32 sợi	—	324.180
2.6	36 sợi	—	328.280
2.7	48 sợi	—	334.190
<b>3</b>	<b>Tuyến cáp quang kéo cống loại</b>		
3.1	8 sợi	—	62.760
3.2	12 sợi	—	66.500
3.3	16 sợi	—	71.320
3.4	24 sợi	—	76.450
3.5	32 sợi	—	87.950
3.6	36 sợi	—	93.220
3.7	48 sợi	—	99.640

a. Giá xây dựng tổng hợp tại Bảng B.2 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cáp quang với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-160:1996, TCN68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-254:2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp tuyến cáp quang bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp quang chôn trực tiếp, cáp quang kéo cống trong cống bê có sẵn và cáp quang treo trên đường cột có sẵn.

Đối với tuyến cáp quang chôn trực tiếp được tính với trường hợp một sợi cáp quang chôn trong một rãnh.

c. Giá xây dựng tổng hợp được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp quang.



### 3. XÂY DỰNG TUYẾN CỘT ĐỂ TREO CÁP THÔNG TIN

Bảng B.3 Giá xây dựng tổng hợp tuyến cột để kéo cáp thông tin

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
1	Tuyến cột bê tông vuông loại 6.B-V	1000đ/km	97.180
2	Tuyến cột bê tông tròn loại 6.B-R	–	136.030
3	Tuyến cột bê tông vuông loại 7.B-V	–	116.610
4	Tuyến cột bê tông tròn loại 7.B-R	–	145.750
5	Tuyến cột bê tông vuông loại 8.B-V	–	157.230
6	Tuyến cột bê tông tròn loại 8.B-R	–	199.720

a. Giá xây dựng tổng hợp tại Bảng B.3 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cột để kéo cáp thông tin với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TC 05-04-2003-KT , TCN68-178: 1999, TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp tuyến cột bao gồm chi phí xây dựng tuyến cột, hệ thống tiếp đất chống sét, phụ kiện trang bị cho cột.

c. Giá xây dựng tổng hợp được tính bình quân cho 1km chiều dài tuyến cột.

#### 4. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG, BỂ ĐỂ KÉO CÁP THÔNG TIN

Bảng B.4 Giá xây dựng tổng hợp tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin

STT	Tên bộ phận kết cấu	Đơn vị	Giá xây dựng tổng hợp
1	Tuyến: 1 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	1000đ/km	608.440
2	Tuyến: 1 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	—	550.400
3	Tuyến: 1 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	—	760.740
4	Tuyến: 2 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	—	693.730
5	Tuyến: 2 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	—	635.680
6	Tuyến: 2 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	—	846.010
7	Tuyến: 3 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	—	894.930
8	Tuyến: 3 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	—	836.880
9	Tuyến: 3 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	—	1.080.900
10	Tuyến: 4 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	—	1.078.110
11	Tuyến: 4 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	—	1.020.060
12	Tuyến: 4 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	—	1.343.750
13	Tuyến: 6 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	—	1.218.450
14	Tuyến: 6 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	—	1.152.140

<b>STT</b>	<b>Tên bộ phận kết cấu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Giá xây dựng tổng hợp</b>
15	Tuyến: 6 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	–	1.422.610
16	Tuyến: 9 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	–	1.569.590
17	Tuyến: 9 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	–	1.493.420
18	Tuyến: 9 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	–	1.774.780
19	Tuyến: 12 ống, bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	–	2.009.670
20	Tuyến: 12 ống, bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	–	1.933.490
21	Tuyến: 12 cống, bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	–	2.270.200

a. Giá xây dựng tổng hợp tại Bảng B.4 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cống bể để kéo cáp thông tin với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-144: 1995, TCN 68-153: 1995, TCN 68-178: 1999, TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá xây dựng tổng hợp tuyến cống, bể bao gồm chi phí xây dựng tuyến cống (cống bằng ống nhựa  $\phi$  110 nông 1 đầu), bể cáp (bể bê tông hoặc xây gạch, nắp bằng bê tông).

c. Giá xây dựng tổng hợp được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

## MỤC LỤC

	<b>Trang</b>
<b>THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG</b>	2
<b>PHẦN 1. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XDCT</b>	5
<b>CHƯƠNG 1. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG</b>	6
<b>1. Công trình nhà ở</b>	7
<b>2. Công trình công cộng</b>	9
2.1 Công trình giáo dục	9
2.1.1 Nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo	9
2.1.2 Trường phổ thông các cấp	11
2.1.3 Trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ	13
2.2 Công trình y tế	15
2.3 Công trình thể thao	16
2.4 Công trình văn hóa	19
2.5 Công trình thông tin truyền thông	21
2.5.1 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba	21
2.5.2 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang	22
2.5.3 Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang	23
2.5.4 Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet	24
2.5.5 Lắp đặt thiết bị VSAT	25
2.5.6 Lắp đặt thiết bị phụ trợ	26
2.5.7 Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình	28
2.5.8 Công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh	30
2.5.9 Công trình trạm BTS	33
2.5.10 Lắp đặt thiết bị trạm BTS	34
2.6 Công trình khách sạn	35
2.7 Công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc	36
2.8 Công trình nhà hỗn hợp	38
<b>CHƯƠNG 2. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP</b>	39
<b>1. Công trình sản xuất vật liệu xây dựng</b>	40
1.1 Nhà máy sản xuất xi măng	40
1.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp	41
1.3 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung	43
1.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh	44
1.5 Nhà máy sản xuất kính xây dựng	45
1.6 Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông	46
1.7 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa	47

<b>2. Công trình công nghiệp nặng</b>	48
<b>3. Công trình năng lượng</b>	49
3.1 Công trình nhà máy nhiệt điện	49
3.2 Công trình nhà máy thủy điện	50
3.3 Đường dây và trạm biến áp	51
3.3.1 Đường dây tải điện	51
3.3.2 Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV	53
3.3.3 Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố	54
3.3.4 Trạm biến áp	55
<b>4. Công trình công nghiệp nhẹ</b>	57
4.1 Công nghiệp thực phẩm	57
4.2 Công trình dệt may	58
<b>5. Công trình nhà xưởng và kho thông dụng</b>	59
<b>CHƯƠNG 3. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b>	62
<b>1. Cấp nước</b>	63
<b>2. Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị</b>	64
<b>CHƯƠNG 4. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG</b>	66
<b>1. Đường bộ</b>	67
<b>2. Đường sắt</b>	77
<b>3. Cầu</b>	79
3.1 Công trình cầu đường bộ	79
3.2 Công trình cầu đường sắt	81
<b>CHƯƠNG 5. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN</b>	83
<b>1. Công trình thủy lợi</b>	84
<b>PHẦN 2. GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH</b>	86
<b>CHƯƠNG 1. GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG</b>	87
<b>1. Công trình đường bộ</b>	88
<b>2. Công trình cầu đường bộ</b>	92
<b>CHƯƠNG 2. GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG</b>	93
<b>1. Xây dựng tuyến cáp đồng</b>	94
<b>2. Xây dựng tuyến cáp quang</b>	95
<b>3. Xây dựng tuyến cột để treo cáp thông tin</b>	96
<b>4. Xây dựng tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin</b>	97