BỘ XÂY DỰNG	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 409 /QĐ-BXD	*Hà Nội, ngày 11 tháng 4 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH
Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

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

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

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024 kèm theo Quyết định này.

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

Điều 3. Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý đầu tư xây dựng công trình sử dụng suất vốn đầu tư và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình làm cơ sở để lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình./.

Nơi nhận:
- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng Dân tộc, 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, Cục KTQLĐTXD, Viện KTXD

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Xuân Dũng

BỘ XÂY DỰNG

SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH NĂM 2024

Hà Nội, 2025

SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ
GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH NĂM 2024

(Kèm theo Quyết định số 409 /QĐ-BXD ngày 11 / 4 /2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

PHẦN 1: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

I. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình

1. Thuyết minh chung

1.1. Suất vốn đầu tư xây dựng là mức chi phí cần thiết cho một đơn vị tính theo diện tích, thể tích, chiều dài hoặc công suất hoặc năng lực phục vụ của công trình theo thiết kế.

Công suất hoặc 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 phù hợp.

Suất vốn đầu tư được công bố bình quân cho cả nước. Khi áp dụng suất vốn đầu tư cho công trình thuộc vùng được quy định dưới đây thì sử dụng hệ số điều chỉnh cho vùng công bố tại phần 4 Quyết định này. Các vùng được công bố hệ số điều chỉnh bao gồm:

Vùng 1 bao gồm các tỉnh: Lào Cai, Yên Bái, Điện Biên, Hòa Bình, Lai Châu, Sơn La, Hà Giang, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Tuyên Quang, Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Giang,

Vùng 2 bao gồm các tỉnh, thành phố: Quảng Ninh, Bắc Ninh, Hà Nam, Hải Dương, Hưng Yên, thành phố Hải Phòng, Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình, Vĩnh Phúc.

Vùng 3 bao gồm các tỉnh, thành phố: Thanh Hoá , Nghệ An, Hà Tĩnh , Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên-Huế, thành phố Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Bình Thuận.

Vùng 4 bao gồm các tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắc Nông, Lâm Đồng.

Vùng 5 bao gồm các tỉnh: Bình Phước, Bình Dương, Đồng Nai, Tây Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu.

Vùng 6 bao gồm các tỉnh, thành phố: Long An, Đồng Tháp, Tiền Giang, An Giang, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh, Hậu Giang, Kiên Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, thành phố Cần Thơ.

Vùng 7: Thành phố Hà Nội

Vùng 8: Thành phố Hồ Chí Minh

1.2. Mục đích sử dụng

Suất vốn đầu tư công bố tại Quyết định này là một trong những cơ sở tham khảo, sử dụng vào việc xác định sơ bộ tổng mức đầu tư xây dựng, tổng mức đầu tư xây dựng, xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng ở giai đoạn chuẩn bị dự án đối với một số công trình, dự án đâu tư xây dựng phổ biến.

1.3. Việc công bố suất vốn đầu tư được thực hiện trên cơ sở

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, ngày 18/06/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

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

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

- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam;

1.4. Suất vốn đầu tư 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 công bố kèm theo Quyết định này được tính toán tại mặt bằng giá Quý IV năm 2024. 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 trung bình quý IV/2024 là 1 USD = 25.303 VNĐ theo công bố tỷ giá ngoại tệ của Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam.

2. Nội dung của suất vốn đầu tư

Suất vốn đầu tư xây dựng gồm: chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; một số khoản mục chi phí khác theo quy định và thuế giá trị gia tăng. Thuế suất thuế giá trị gia tăng là 10%.

Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm chi phí dự phòng và chi phí thực hiện một số loại công việc theo yêu cầu riêng của dự án, công trình cụ thể như:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư theo quy định pháp luật được tính trong sơ bộ tổng mức đầu tư, tổng mức đầu tư;

- Lãi vay trong thời gian thực hiện đầu tư xây dựng (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);

- Một số chi phí có tính chất riêng biệt theo từng dự án như: 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; các chi phí có tính chất riêng biệt khác.

3. Hướng dẫn sử dụng

3.1. Khi sử dụng suất vốn đầu tư được công bố cần căn cứ vào loại cấp công trình, thời điểm lập sơ bộ tổng mức đầu tư, tổng mức đầu tư, khu vực đầu tư xây dựng công trình, các hướng dẫn cụ thể và các chi phí khác phù hợp yêu cầu cụ thể của dự án để bổ sung, điều chỉnh, quy đổi lại sử dụng cho phù hợp như:

3.1.1. Bổ sung các chi phí cần thiết theo yêu cầu riêng của dự án/công trình. Việc xác định các chi phí bổ sung này được thực hiện theo các quy định, hướng dẫn hiện hành phù hợp với thời điểm xác định sơ bộ tổng mức đầu tư, tổng mức đầu tư xây dựng công trình.

3.1.2. Đối với suất vốn đầu tư công trình dân dụng (công trình nhà ở, công trình công cộng) tại văn bản này được tính toán ở mức độ hoàn thiện cơ bản. Chủ đầu tư quyết định lựa chọn chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị, giải pháp hoàn thiện để đảm bảo chất lượng công trình, đáp ứng yêu cầu sử dụng lâu dài, tránh lãng phí.

3.1.3. Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư trong một số trường hợp như:

- Quy mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình khác với quy 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 và yếu tố đặc biệt khác được thuyết minh chưa có trong suất vốn đầu tư công bố, ví dụ như: Những công trình xây dựng có đường kết nối, cầu kết nối, kè mương...; Những công trình xây dựng ở những khu vực phải xử lý mặt bằng như ở vùng đồi, núi phải san lấp mặt bằng; ở vùng đầm lầy, trũng, ao hồ... phải tôn nền; Những công trình xây dựng ở vùng dân cư thưa thớt, nằm sâu trong rừng núi, vùng ngập nước, xa trung tâm kinh tế, văn hóa, giao thông không thuận tiện, đi lại khó khăn, kinh tế lạc hậu, kém phát triển; Những khu vực có nền địa chất khác thường với nền địa chất phổ biến của cả khu vực (như có túi bùn lớn, hang caster, cát chảy, có những tầng đá cứng nằm lưng chừng của 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 giá xây dựng ở thời điểm xác định chi phí đầu tư xây dựng có sự khác biệt so với mặt bằng tính toán suất vốn đầu tư.

3.1.4. Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư đã công bố về thời điểm, địa điểm tính toán

- Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư đã được công bố về thời điểm tính toán có thể sử dụng chỉ số giá xây dựng được công bố theo quy định.

- Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư về địa điểm tính toán được xác định theo hệ số vùng hoặc bằng kinh nghiệm/phương pháp chuyên gia trên cơ sở phân tích, đánh giá so sánh các yếu tố về địa chất, địa hình, thủy văn, mặt bằng giá vùng/khu vực.

3.1.5. Việc điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư xây dựng công trình được công bố khi áp dụng cho công trình cụ thể được thực hiện theo công thức sau:

$$S = S_0 \times K_{tg} \times K_{kv} \pm \sum_{i=1}^{n} S_{Ti}$$

Trong đó:

S: suất vốn đầu tư sau điều chỉnh;

S_0: suất vốn đầu tư do Bộ Xây dựng đã công bố;

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

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

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

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

K_{kv}: hệ số quy đổi suất vốn đầu tư đã được công bố về địa điểm tính toán. Hệ số K_{kv} cho các vùng được công bố ở Phần 4 của Quyết định này;

S_{Ti}: Các chi phí bổ sung được phân bổ đối với các khoản mục chi phí cần thiết theo quy định nhưng chưa được tính đến trong suất vốn đầu tư hiện hành hoặc các chi phí giảm trừ được phân bổ đối với các khoản mục chi phí theo quy định không còn phù hợp trong suất vốn đầu tư hiện hành. S_{Ti} được tính trên 1 đơn vị diện tích hoặc công suất năng lực phục vụ phù hợp với đơn vị tính của suất vốn đầu tư S_0; Chi phí này được xác định trên cơ sở dữ liệu của công trình cụ thể hoặc tham khảo chi phí của các công trình tương tự đã thực hiện;

n: Số lượng các khoản mục chi phí bổ sung;

i: Thứ tự các khoản mục chi phí bổ sung.

3.1.6. Việc điều chỉnh, quy đổi suất chi phí xây dựng được công bố khi áp dụng cho công trình cụ thể thực hiện tương tự như điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư. Hệ số điều chỉnh cho các vùng của suất chi phí xây dựng công bố ở Phần 4 của Quyết định này.

3.2. Xác định chỉ tiêu suất vốn đầu tư

Trường hợp cần thiết phải xác định suất vốn đầu tư, các cơ quan, tổ chức, cá nhân căn cứ phương pháp xác định suất vốn đầu tư xây dựng công trình tại hướng dẫn của Bộ Xây dựng để tính toán, điều chỉnh cho phù hợp với dự án.

II. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

1 Thuyết minh chung

1.1. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình (*viết tắt là giá bộ phận kết cấu*) bao gồm toàn bộ chi phí cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng nhóm, loại công tác xây dựng, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình xây dựng.

1.2. Giá bộ phận kết cấu công bố tại Quyết định này là một trong những cơ sở để xác định chi phí xây dựng trong sơ bộ tổng mức đầu tư xây dựng, tổng mức đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng công trình, quản lý và kiểm soát chi phí xây dựng công trình.

1.3. Giá bộ phận kết cấu được tính toán theo mục 1.3, 1.4 phần I

1.4. Giá bộ phận kết cấu được công bố bình quân cho cả nước, khi áp dụng cho từng vùng thì sử dụng hệ số điều chỉnh vùng cho suất chi phí xây dựng được công bố ở Phần 4 Quyết định này. *(Chi tiết các tỉnh, thành phố tại các vùng theo mục 1.1 phần 1)*

2. Nội dung của giá bộ phận kết cấu bao gồm

Giá bộ phận kết cấu bao gồm chi phí trực tiếp, chi phí gián tiếp, thu nhập chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng.

3. Hướng dẫn sử dụng

3.1. Khi sử dụng giá bộ phận kết cấu để xác định tổng mức đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng công trình thì cần bổ sung các khoản mục chi phí thuộc tổng mức đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng công trình chưa được tính toán trong giá bộ phận kết cấu.

3.2. Việc điều chỉnh, quy đổi giá bộ phận kết cấu

- Điều chỉnh, quy đổi giá bộ phận kết cấu về thời điểm tính toán khác với thời điểm tính toán giá bộ phận kết cấu được công bố có thể sử dụng chỉ số giá phần xây dựng được công bố theo quy định.

- Điều chỉnh, quy đổi giá bộ phận kết cấu về địa điểm tính toán được xác định bằng kinh nghiệm/ phương pháp chuyên gia trên cơ sở phân tích, so sánh, đánh giá các yếu tố về địa chất, địa hình, thủy

văn, mặt bằng giá vùng/ khu vực. Hệ số điều chỉnh vùng của giá bộ phận kết cấu sử dụng hệ số điều chỉnh cho suất chi phí xây dựng được công bố tại Phần 4 Quyết định này.

- Việc thực hiện điều chỉnh, quy đổi giá bộ phận kết cấu được thực hiện tương tự như suất vốn đầu tư tại công thức ở điểm 3.1.4 Mục I.

3.3. Xác định giá bộ phận kết cấu

Trường hợp giá bộ phận kết cấu được công bố không có hoặc công bố nhưng không phù hợp, các cơ quan, tổ chức, cá nhân tính toán theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng.

III. Kết cấu và nội dung

Tập suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024 được kết cấu thành 4 phần và mã hóa các chỉ tiêu bằng số hiệu thống nhất như sau:

Phần 1: Thuyết minh chung và hướng dẫn sử dụng

Ở phần này giới thiệu các khái niệm, cơ sở tính toán, phạm vi sử dụng; các khoản mục chi phí theo quy định được tính và chưa được tính trong suất vốn đầu tư và giá bộ phận kết cấu.

Phần 2: Suất vốn đầu tư xây dựng công trình

Gồm hệ thống các chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình, thuyết minh về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng và các nội dung chi phí của các chỉ tiêu suất vốn đầu tư.

Phần 3: Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Gồm hệ thống các chỉ tiêu giá bộ phận kết cấu đối với một số loại công trình, thuyết minh về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng và các chỉ dẫn kỹ thuật cần thiết.

Số hiệu chỉ tiêu suất đầu tư xây dựng và giá bộ phận kết cấu được mã hóa gồm 8 số (00000.000), trong đó: Số hiệu thứ nhất thể hiện loại chỉ tiêu (1: suất vốn đầu tư; 2: giá bộ phận kết cấu); số hiệu thứ hai thể hiện loại công trình (1: công trình dân dụng; 2: công trình công nghiệp; 3: công trình hạ tầng kỹ thuật; 4: công trình giao thông; 5: công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn); 3 số hiệu tiếp theo thể hiện nhóm công trình trong 5 loại công trình; 2 số hiệu tiếp theo thể hiện chỉ tiêu cụ thể đối với công trình công bố; số hiệu cuối cùng thể hiện chỉ tiêu (0: suất vốn đầu tư; 1: suất chi phí xây dựng; 2: suất chi phí thiết bị).

Phần 4: Hệ số điều chỉnh vùng khi áp dụng Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

PHẦN 2: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CHƯƠNG I: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG

1. CÔNG TRÌNH NHÀ Ở

1.1. Công trình nhà chung cư

a. Thuyết minh

- Nhà chung cư là nhà ở có từ 02 tầng trở lên, có nhiều căn hộ, có lối đi, cầu thang chung, có phần sở hữu riêng, phần sở hữu chung và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho gia đình, cá nhân, tổ chức. Nhà chung cư bao gồm: nhà ở thương mại, nhà ở công vụ, nhà ở phục vụ tái định cư, nhà ở xã hội,... theo quy định của Luật Nhà ở.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà chung cư được tính toán theo các yêu cầu và quy định về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... theo quy định của tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:2012 "Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", Quy chuẩn QCVN 04:2021/BXD về Nhà chung cư, Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà chung cư bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng công trình nhà chung cư tính trên 1m^2 diện tích sàn xây dựng.

- Phần xây dựng bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (trát, sơn, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy). Suất vốn đầu tư chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật bên ngoài công trình và các yêu cầu hoàn thiện theo đặc điểm riêng của công trình.

- 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, phòng cháy chữa cháy. Chưa bao chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị điều hòa không khí trong các căn hộ, thiết bị nội thất đồ rời, hệ thống kỹ thuật tiên tiến như hệ thống điều hòa không khí trung tâm, hệ thống BMS,....

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 1 tính cho công trình nhà chung cư. Suất vốn đầu tư nhà chung cư có tầng hầm được xác định với chức năng tầng hầm sử dụng làm khu đỗ xe.

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 1 tính cho công trình nhà chung cư có diện tích xây dựng tầng hầm tương đương với diện tích xây dựng tầng nổi. Trường hợp xây dựng tầng hầm có diện tích xây dựng lớn hơn diện tích xây dựng tầng nổi thì suất vốn đầu tư xây dựng tầng hầm của phần mở rộng được xác định theo công thức sau:

$$S_{ham}^{mr} = (N \times S - N_{noi} \times S_{noi}) / N_{ham}^{noi} \times K_{dc}$$

Trong đó:

S_{ham}^{mr} *: Suất vốn đầu tư tầng hầm của phần mở rộng;*

N : Diện tích sàn xây dựng công trình (trừ phần diện tích tầng hầm phần mở rộng; bao gồm cả các tầng hầm, tầng nửa hầm,tầng kỹ thuật, tầng áp mái, tầng mái tum (nếu có));

S : Suất vốn đầu tư xây dựng công trình có hầm đã được công bố;

N_{noi} *: Diện tích sàn xây dựng tầng nổi;*

S_{noi} *: Suất vốn đầu tư xây dựng công trình không có hầm đã được công bố;*

N_{ham}^{noi} *: Diện tích sàn xây dựng tầng hầm trong diện tích xây dựng tầng nổi.*

K_{dc}*: Hệ số điều chỉnh tương ứng.* K_{dc} *được xác định theo bảng sau:*

Tỷ lệ giữa diện tích xây dựng tầng hầm và diện tích xây dựng phần nổi ($N_{xd\ hầm}/N_{xd\ nổi}$)	*Hệ số điều chỉnh (K_{dc})*
Từ > 1 đến ≤ 2,0	*Từ <1- 0,92*
Từ > 2,0 đến ≤ 3,5	*Từ <0,92- 0,85*

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà chung cư

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11110.01	Số tầng ≤ 5 không có tầng hầm	**7.850**	6.666	385
	Có 1 tầng hầm	**9.177**	7.793	450
	Có 2 tầng hầm	**10.354**	8.792	507
	Có 3 tầng hầm	**11.573**	9.829	568
	Có 4 tầng hầm	**12.782**	10.854	627
	Có 5 tầng hầm	**13.981**	11.873	685
11110.02	5 < số tầng ≤ 7 không có tầng hầm	**10.118**	7.941	693
	Có 1 tầng hầm	**10.822**	8.493	742
	Có 2 tầng hầm	**11.547**	9.063	791
	Có 3 tầng hầm	**12.395**	9.728	849
	Có 4 tầng hầm	**13.301**	10.439	911
	Có 5 tầng hầm	**14.249**	11.183	976
11110.03	7 < số tầng ≤ 10 không có tầng hầm	**10.425**	8.311	726
	Có 1 tầng hầm	**10.909**	8.697	759
	Có 2 tầng hầm	**11.447**	9.124	797
	Có 3 tầng hầm	**12.107**	9.652	843
	Có 4 tầng hầm	**12.840**	10.236	894
	Có 5 tầng hầm	**13.630**	10.865	949
11110.04	10 < số tầng ≤ 15 không có tầng hầm	**10.919**	8.884	726
	Có 1 tầng hầm	**11.232**	9.139	747
	Có 2 tầng hầm	**11.603**	9.441	771
	Có 3 tầng hầm	**12.084**	9.832	803
	Có 4 tầng hầm	**12.638**	10.283	840
	Có 5 tầng hầm	**13.254**	10.784	881
11110.05	15 < số tầng ≤ 20 không có tầng hầm	**12.169**	9.356	990
	Có 1 tầng hầm	**12.345**	9.492	1.005
	Có 2 tầng hầm	**12.580**	9.672	1.023
	Có 3 tầng hầm	**12.911**	9.927	1.050
	Có 4 tầng hầm	**13.312**	10.235	1.083
	Có 5 tầng hầm	**13.775**	10.591	1.121
11110.07	20 < số tầng ≤ 24 không có tầng hầm	**13.544**	10.426	1.308
	Có 1 tầng hầm	**13.646**	10.505	1.318
	Có 2 tầng hầm	**13.803**	10.626	1.334
	Có 3 tầng hầm	**14.050**	10.817	1.358
	Có 4 tầng hầm	**14.365**	11.059	1.388
	Có 5 tầng hầm	**14.739**	11.348	1.425

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11110.08	24 < số tầng ≤ 30 không có tầng hầm	**14.220**	10.950	1.375
	Có 1 tầng hầm	**14.280**	10.996	1.380
	Có 2 tầng hầm	**14.388**	11.079	1.391
	Có 3 tầng hầm	**14.572**	11.222	1.409
	Có 4 tầng hầm	**14.816**	11.408	1.432
	Có 5 tầng hầm	**15.114**	11.637	1.461
11110.09	30 < số tầng ≤ 35 không có tầng hầm	**15.531**	11.791	1.628
	Có 1 tầng hầm	**15.572**	11.822	1.632
	Có 2 tầng hầm	**15.657**	11.886	1.641
	Có 3 tầng hầm	**15.814**	12.005	1.658
	Có 4 tầng hầm	**16.027**	12.167	1.680
	Có 5 tầng hầm	**16.292**	12.368	1.707
11110.10	35 < số tầng ≤ 40 không có tầng hầm	**16.680**	12.568	1.826
	Có 1 tầng hầm	**16.706**	12.588	1.829
	Có 2 tầng hầm	**16.771**	12.638	1.836
	Có 3 tầng hầm	**16.906**	12.739	1.851
	Có 4 tầng hầm	**17.093**	12.880	1.871
	Có 5 tầng hầm	**17.331**	13.058	1.898
11110.11	40 < số tầng ≤ 45 không có tầng hầm	**17.828**	13.345	2.023
	Có 1 tầng hầm	**17.846**	13.360	2.026
	Có 2 tầng hầm	**17.905**	13.404	2.032
	Có 3 tầng hầm	**18.027**	13.495	2.047
	Có 4 tầng hầm	**18.201**	13.625	2.067
	Có 5 tầng hầm	**18.422**	13.792	2.091
11110.12	45 < số tầng ≤ 50 không có tầng hầm	**18.976**	14.124	2.221
	Có 1 tầng hầm	**18.986**	14.131	2.222
	Có 2 tầng hầm	**19.035**	14.167	2.229
	Có 3 tầng hầm	**19.143**	14.247	2.241
	Có 4 tầng hầm	**19.301**	14.366	2.260
	Có 5 tầng hầm	**19.506**	14.518	2.284

Ghi chú:

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

- *Tỷ trọng chi phí phần ngầm công trình* : *15 - 30%*
- *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 - 30%*

1.2. Công trình nhà ở riêng lẻ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở được tính toán theo các yêu cầu và quy định về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:2012 "Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", TCVN 13967:2024 Nhà ở riêng lẻ - Yêu cầu chung về thiết kế", TCVN 9411:2012 "Nhà ở liền kề - Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 2 tính cho công trình nhà ở riêng lẻ trong trường hợp có xây dựng tầng hầm được xác định cho tầng hầm sử dụng làm khu đỗ xe và diện tích xây dựng tầng hầm tương đương với diện tích xây dựng tầng nổi.

- Phần xây dựng bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (trát, sơn, ốp, lát), điện, nước trong nhà. Chưa bao gồm các yêu cầu về hoàn thiện theo đặc điểm riêng của công trình.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở riêng lẻ chưa bao gồm chi phí thiết bị

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 2. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở riêng lẻ

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11120.01	Nhà 1 tầng, căn hộ khép kín, kết cấu tường gạch chịu lực, mái tôn	**5.184**	4.646	
11120.02	Nhà 1 tầng, căn hộ khép kín, kết cấu tường gạch chịu lực, mái BTCT đổ tại chỗ	**5.363**	4.825	
11120.03	Nhà từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ không có tầng hầm	**8.225**	7.405	
	Có 1 tầng hầm	**10.154**	9.135	
11120.04	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 không có tầng hầm	**10.334**	8.976	
	Có 1 tầng hầm	**11.123**	9.670	
11120.05	Nhà từ 4 đến 5 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ, **không có tầng hầm**			
	Diện tích xây dựng dưới 50m^2	**8.966**	7.539	
	Diện tích xây dựng từ 50 - dưới 70m^2	**8.350**	7.320	
	Diện tích xây dựng từ 70 - dưới 90m^2	**7.673**	7.002	
	Diện tích xây dựng từ 90 - dưới 140m^2	**7.497**	6.927	
	Diện tích xây dựng từ 140 - dưới 180m^2	**7.280**	6.780	
	Diện tích xây dựng từ 180m^2 trở lên	**6.952**	6.485	
11120.06	Nhà từ 4 đến 5 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ, **có 1 tầng hầm**			
	Diện tích xây dựng dưới 50m^2	**9.901**	8.985	
	Diện tích xây dựng từ 50 - dưới 70m^2	**9.050**	8.348	
	Diện tích xây dựng từ 70 - dưới 90m^2	**8.847**	8.174	
	Diện tích xây dựng từ 90 - dưới 140m^2	**8.703**	8.115	
	Diện tích xây dựng từ 140 - dưới 180m^2	**8.526**	7.994	
	Diện tích xây dựng từ 180m^2 trở lên	**8.257**	7.752	

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình nhà ở riêng lẻ như sau:

Tỷ trọng chi phí phần móng công trình	*: 15 - 30%*
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 - 30%*

2. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

2.1. Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu

2.1.1. Trường mầm non

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non được tính toán theo các yêu cầu, quy định về khu đất xây dựng, giải pháp thiết kế, sân vườn, chiếu sáng, kỹ thuật điện... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3907:2011 "Trường mầm non - Yêu cầu thiết kế"; Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình; Thông tư 13/2020/TT-BGTĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy định tiêu chuẩn cơ sở vật chất các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học; các quy định khác liên quan.

- Suất vốn đầu tư tại Bảng 3 được tính cho công trình trường mầm non tương ứng tiêu chuẩn cơ sở vật chất ở mức độ 2, tòa nhà từ 3-5 tầng.

- Suất vốn đầu tư xây dựng trường mầm non bao gồm:

+ Chi phí xây dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (sơn, trát, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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....

+ Chi phí thiết bị phục vụ công tác giảng dạy, sinh hoạt, giường tủ, bàn ghế, thang máy, quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ cục bộ, phòng cháy chữa cháy, cấp thoát nước...

- Công trình trường mầm non được phân chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

+ Khối phòng nhóm trẻ, lớp mẫu giáo gồm: phòng sinh hoạt, phòng ngủ, phòng vệ sinh, hiên chơi

+ Khối phục vụ học tập: phòng giáo dục thể chất, phòng giáo dục nghệ thuật hoặc phòng đa chức năng

+ Khối phòng tổ chức ăn: nhà bếp (khu giao nhận thực phẩm, khu sơ chế, khu chế biến thực phẩm, khu nấu ăn, khu chia thức ăn); nhà kho.

+ Khối phòng hành chính quản trị: phòng hiệu trưởng; phòng phó hiệu trưởng; văn phòng; phòng hành chính quản trị; phòng Y tế; phòng thường trực, bảo vệ; phòng dành cho nhân viên; khu vệ sinh cho giáo viên, cán bộ, nhân viên; khu để xe cho giáo viên, cán bộ, nhân viên; khu để xe cho khách và phụ huynh học sinh.

+ Sân vườn: sân chơi chung; sân chơi của nhóm trẻ, lớp mẫu giáo; vườn cây, bãi cỏ.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 3. Suất vốn đầu tư xây dựng trường mầm non

Đơn vị tính: 1.000 đ/cháu

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11211.01	180 < số cháu ≤ 350	**104.962**	70.654	10.109
11211.02	350 < số cháu ≤ 450	**87.862**	59.148	8.632
11211.03	450 < số cháu ≤ 550	**84.456**	56.856	8.325
11211.04	550 < số cháu ≤ 700	**82.136**	55.301	8.117

Ghi chú:

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

- Tỷ trọng chi phí cho khối phòng nhóm trẻ, lớp mẫu giáo; phục vụ học tập; tổ chức ăn : 75 - 85%

- Tỷ trọng chi phí cho khối công trình hành chính quản trị : 15 - 10%

- Tỷ trọng chi phí cho sân, vườn và khu vui chơi : 10 - 5%

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 4. Suất chi phí xây dựng, thiết bị của các khối chức năng trường mầm non

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	2
11211.05	Khối hành chính 2 tầng	5.959	693
11211.06	Khối phòng học 2-3 tầng	6.903	1.094
	Khối chức năng trường mẫu giáo có quy mô		
11211.07	4-5 tầng	8.276	1.324
11211.08	4-5 tầng + 1 hầm	9.283	1.154

2.1.2. Trường tiểu học

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường tiểu học học được tính toán theo quy mô hạng mục công trình phục vụ học tập, thể thao, hành chính,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8793:2011 "Trường tiểu học. Yêu cầu thiết kế Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình; Thông tư 13/2020/TT-BGTĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy định tiêu chuẩn cơ sở vật chất các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học; các quy định khác liên quan.

- Suất vốn đầu tư tại Bảng 5 được tính cho công trình trường tiểu học tương ứng tiêu chuẩn cơ sở vật chất ở mức độ 2 , tòa nhà từ 3-5 tầng.

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường tiểu học bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (sơn, trát, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) nhà lớp học, các hạng mục phục vụ, hành chính quản trị,...;

+ Chi phí thiết bị phục vụ công tác giảng dạy, bàn ghế, thang máy (đối với công trình ≥4 tầng), quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ cục bộ, phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp thoát nước…

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

+ Khối các phòng học;

+ Khối phòng phục vụ học tập: phòng rèn luyện thể chất hoặc nhà đa năng, phòng giáo dục nghệ thuật, thư viện, thiết bị giáo dục, phòng truyền thống, phòng hoạt động đội, phòng giáo dục học sinh khuyết tật hòa nhập;

+ Khối phòng hành chính quản trị: phòng hiệu trưởng; phòng phó hiệu trưởng;văn phòng; phòng Hội đồng giáo viên; phòng nghỉ giáo viên; phòng y tế học đường; kho; phòng thường trực bảo vệ;

+ Khu sân chơi, bãi tập;

+ Khu vệ sinh và khu để xe

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 5. Suất vốn đầu tư xây dựng trường tiểu học

Đơn vị tính: 1.000 đ/học sinh

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11212.01	300< số học sinh ≤ 500	**89.278**	58.748	8.950
11212.02	500 < số học sinh ≤700	**71.601**	47.131	7.190
11212.03	700< số học sinh ≤ 850	**65.207**	42.710	6.515
11212.04	850< số học sinh ≤ 1050	**61.582**	40.344	6.152

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất chi phí xây dựng như sau:

- Tỷ trọng chi phí cho khối phòng học : 50 - 60%.

- Tỷ trọng chi phí cho khối phục vụ học tập : 30 - 20%.

- Tỷ trọng chi phí cho khối hành chính quản trị: : 10 - 15%.

- Tỷ trọng chi phí khối còn lại : 10-5%

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 6. Suất chi phí xây dựng, thiết bị của các khối chức năng trường tiểu học

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	2
11212.05	Khối hành chính quản trị 2-3 tầng	5.809	787
	Khối học tập		
11212.06	2-3 tầng	6.870	1.017
11212.07	4-5 tầng	8.248	1.196
11212.08	4-5 tầng + 1 hầm	9.236	1.072

2.1.3. Trường trung học cơ sở

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học cơ sở được tính toán theo quy mô hạng mục công trình phục vụ học tập, thể thao, hành chính,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8794:2011 "Trường trung học cơ sở và phổ thông. Yêu cầu thiết kế Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình; Thông tư 13/2020/TT-BGTĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy định tiêu chuẩn cơ sở vật chất các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học; các quy định khác liên quan.

- Suất vốn đầu tư tại Bảng 7 được tính cho công trình trường trung học cơ sở tương ứng tiêu chuẩn cơ sở vật chất ở mức độ 2, tòa nhà từ 3-5 tầng.

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

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (sơn, trát, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy) nhà lớp học, các hạng mục phục vụ học tập, hành chính quản trị,..

+ Chi phí thiết bị phục vụ công tác giảng dạy, sinh hoạt, thang máy (đối với công trình ≥4 tầng), máy điều hoà nhiệt độ cục bộ, phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp thoát nước…

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

+ Khối phòng học: bao gồm khối phòng học gồm các phòng học và phòng học bộ môn;

+ Khối phục vụ học tập: nhà đa năng;thư viện; phòng truyền thống; phòng hoạt động Đoàn,Đội; phòng hỗ trợ giáo dục học sinh khuyết tật hòa nhập; phòng đồ dùng chuẩn bị giảng dạy; tiền sảnh;

+ Khối hành chính quản trị: phòng hiệu trưởng; phòng Phó hiệu trưởng;văn phòng; phòng Hội đồng giáo viên; phòng hoạt động Công đoàn; phòng nghỉ giáo viên; phòng y tế học đường;kho; phòng thường trực, bảo vệ;

+ Khu sân chơi, bãi tập;

+ Khu vệ sinh và khu để xe.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 7. Suất vốn đầu tư xây dựng trường trung học cơ sở

Đơn vị tính: 1.000 đ/học sinh

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11213.01	280< số học sinh≤ 690	**114.088**	77.366	9.416
11213.02	690 < số học sinh ≤ 1020	**78.766**	53.407	6.584
11213.03	1020 < số học sinh ≤ 1350	**69.709**	47.292	5.855
11213.04	1350< số học sinh ≤ 1700	**63.247**	42.932	5.336
11213.05	1700 < số học sinh≤ 2025	**59.190**	40.205	5.011

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất chi phí xây dựng như sau:

Tỷ trọng chi phí cho khối phòng học : 60 - 65%.
Tỷ trọng chi phí cho khối phục vụ học tập : 20- 15%.
Tỷ trọng chi phí cho khối hành chính quản trị: : 10 - 15%.
Tỷ trọng chi phí khối còn lại : 10-5%

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 8. Suất chi phí xây dựng, thiết bị của các khối chức năng trường trung học cơ sở

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	2
11213.06	**Khối hành chính quản trị 2-3 tầng**	6.074	813
	Khối học tập		
11213.07	2-3 tầng	7.256	1.050
11213.08	4-5 tầng	8.530	1.223
11213.09	4-5 tầng + 1 hầm	9.646	1.057

2.1.4. Trường trung học phổ thông

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học phổ thông được tính toán theo quy mô hạng mục công trình phục vụ học tập, thể thao, hành chính,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8794:2011 "Trường trung học cơ sở và phổ thông. Yêu cầu thiết kế Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình; Thông tư 13/2020/TT-BGTĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy định tiêu chuẩn cơ sở vật chất các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học; các quy định khác liên quan.

- Suất vốn đầu tư tại Bảng 9 được tính cho công trình trường trung học phổ thông tương ứng tiêu chuẩn cơ sở vật chất ở mức độ 2, tòa nhà từ 3-5 tầng.

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

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (sơn, trát, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) nhà lớp học, các hạng mục phục vụ học tập, hành chính quản trị,...

+ Chi phí thiết bị phục vụ công tác giảng dạy, sinh hoạt, thang máy (đối với công trình ≥4 tầng), hệ thống điều hoà, thông gió, điện, phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp thoát nước...

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

+ Khối phòng học: bao gồm khối phòng học gồm các phòng học và phòng học bộ môn;

+ Khối phục vụ học tập: nhà đa năng; thư viện; phòng truyền thống; phòng hoạt động Đoàn,Đội; phòng hỗ trợ giáo dục học sinh khuyết tật hòa nhập; phòng đồ dùng chuẩn bị giảng dạy; tiền sảnh;

+ Khối hành chính quản trị: phòng hiệu trưởng; phòng Phó hiệu trưởng;văn phòng; phòng Hội đồng giáo viên; phòng hoạt động Công đoàn; phòng nghỉ giáo viên; phòng y tế học đường; kho; phòng thường trực, bảo vệ;

+ Khu sân chơi, bãi tập;

+ Khu vệ sinh và khu để xe.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 9. Suất vốn đầu tư xây dựng trường trung học phổ thông

Đơn vị tính: 1.000 đ/học sinh

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11214.01	600< số học sinh≤1000	**88.689**	59.714	7.667
11214.02	1000< số học sinh ≤ 1350	**77.954**	52.593	6.721
11214.03	1350< số học sinh ≤1700	**74.463**	50.331	6.408
11214.04	1700< số học sinh ≤ 2050	**69.288**	46.880	5.975

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất chi phí xây dựng như sau:

- Tỷ trọng chi phí cho khối phòng học : 60 - 65%.

- Tỷ trọng chi phí cho khối phục vụ học tập : 20 - 15%.

- Tỷ trọng chi phí cho khối hành chính quản trị: : 10 - 15%.

- Tỷ trọng chi phí khối còn lại : 10 - 5%

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Suất chi phí xây dựng, thiết bị các khối chức năng trường trung học phổ thông tham khảo tại Bảng 8 mục 2.1.3.

2.1.5. Trường đại học, học viện, cao đẳng

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng được tính toán với các yêu cầu quy định về quy 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,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3981:1985 "Trường đại học. Yêu cầu thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng được tính cho 1 học viên.

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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 công trình: thang máy (đối với công trình ≥4 tầng), hệ thống điều hoà, thông gió, phòng cháy chữa cháy, cấp thoát nước, thiết bị trạm bơm, trạm biến thế...

- Công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng 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 chuyền, bóng rổ, bể bơi.

+ Khối ký túc xá gồm nhà ở cho học 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...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 10. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng

Đơn vị tính: 1.000 đ/học viên

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11215.01	Số học viên ≤ 1.000	**177.219**	147.379	8.587
11215.02	1.000 < số học viên ≤ 2.000	**172.184**	143.031	8.587
11215.03	2.000 < số học viên ≤ 3.000	**166.797**	138.694	8.123
11215.04	3.000 < số học viên ≤ 5.000	**160.223**	133.010	8.123
11215.05	Số học viên > 5.000	**155.304**	128.767	8.123

Ghi chú:

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

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

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 11. Suất chi phí xây dựng, thiết bị của các khối công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng

Đơn vị tính: 1.000 đ/m2

		Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	**2**
11215.06	Khối nhà đa năng (Khối học tập và cơ sở nghiên cứu khoa học) 15 < số tầng ≤ 20 có 2 tầng hầm	12.411	2.276

2.1.6. Trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ tại được tính toán với các yêu cầu quy định về quy 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,... quy định trong TCVN 9210:2012 "Trường dạy nghề - Tiêu chuẩn thiết kế" và TCVN 4602:2012 "Trường trung cấp chuyên nghiệp. Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ được tính cho 1 học viên.

- Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (sơn, trát, ốp, lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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 công trình: thang máy (đối với công trình ≥4 tầng), hệ thống điều hoà, thông gió, phòng cháy chữa cháy, cấp thoát nước, thiết bị trạm bơm, trạm biến thế...

- Công trình xây dựng trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, 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 chuyền, bóng rổ, bể bơi.

+ Khối ký túc xá gồm nhà ở cho học 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...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 12. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ

Đơn vị tính: 1.000 đ/học viên

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11216.01	Số học viên ≤ 500	**85.468**	67.777	9.769
11216.02	500 < số học viên ≤ 800	**81.500**	63.921	9.769
11216.03	800 < số học viên ≤ 1.200	**76.798**	60.627	8.620

Ghi chú:

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

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

2.2. Công trình y tế

2.2.1. Công trình bệnh viện

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế được tính toán với các yêu cầu, quy 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... quy định trong Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 4470:2012 "Bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn thiết kế", TCVN 9212:2012 "Bệnh viện đa khoa khu vực – Tiêu chuẩn thiết kế", Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9213:2012 về Bệnh viện quận huyện – Tiêu chuẩn thiết kế; Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện tại Bảng 13 được tính bình quân cho 1 giường bệnh theo năng lực phục vụ. Tòa nhà cao từ 7-10 tầng, 1 tầng hầm.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà (cổng, đường nội bộ, hàng rào, sân vườn,..), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy) 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,...; khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực, khu hậu cần kỹ thuật và dịch vụ tổng hợp,...)

+ Chi phí thiết bị gắn với công trình bao gồm: hệ thống thang máy, hệ thống vận chuyển mẫu, bệnh phẩm; phòng cháy chữa cháy; máy bơm cấp nước; máy điều hòa; trạm biến áp …

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình chưa bao gồm các chi phí thiết bị: cho thí nghiệm, chẩn đoán, điều trị và chăm sóc bệnh nhân (như: cung cấp khí sạch, báo gọi y tá, xếp hàng điện tử, các loại máy móc trang thiết bị điều trị bệnh..), hệ thống quản lý toàn nhà thông minh, hệ thống cổng thông tin, hệ thống thu gom xử lý nước thải, xử lý chất thải rắn, hệ thống khí y tế, hệ thống kiểm soát ra vào, hệ thống cấp nước RO trung tâm, hệ thống năng lượng mặt trời cấp nước nóng, hệ thống năng lượng mặt trời cấp điện.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 13. Suất vốn đầu tư công trình bệnh viện

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11221.01	Từ 150 đến <250 giường bệnh	**2.910.092**	1.899.206	372.991
11221.02	Từ 250 đến 350 giường bệnh	**2.217.635**	1.446.053	285.475
11221.03	Từ 400 đến <500 giường bệnh	**1.831.083**	1.193.086	236.623
11221.04	Từ 500 đến 1000 giường bệnh	**1.668.283**	1.086.605	215.990

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 14. Suất chi phí xây dựng, thiết bị của các khối chức năng bệnh viện

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	2
11221.05	Khoa Khám bệnh đa khoa và điều trị ngoại trú	11.726	1.656
11221.06	Khu Điều trị nội trú	12.392	2.010
11221.07	Khu Kỹ thuật nghiệp vụ	13.970	1.668
11221.08	Khu Hành chính quản trị	10.385	1.856

2.2.2. Công trình trạm, trung tâm y tế

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm, trung tâm y tế được tính toán với các yêu cầu, quy 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... quy định trong Quyết định số 2367/QĐ-BYT ngày 04/7/2007 về "Mô hình – Tiêu chuẩn thiết kế Trung tâm y tế dự phòng tuyến quận, huyện, thành phố trực thuộc tỉnh", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Trạm y tế cơ sở tuân theo các yêu cầu, quy 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... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7022:2002 về "Trạm y tế cơ sở - Yêu cầu thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm, trung tâm y tế tại Bảng 15 được tính bình quân cho 1m2 sàn của toàn bộ công trình trạm, trung tâm y tế.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Trạm y tế cơ sở bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần móng, phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) công trình nhà trạm và công trình phụ trợ; sân bê tông; đường giao thông nội bộ, cổng và tường rào.

+ Chi phí thiết bị gắn với công trình bao gồm: thiết bị phòng cháy chữa cháy, điều hoà không khí, hệ thống lọc nước, máy bơm cấp nước, máy biến áp ..

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Trung tâm y tế dự phòng tuyến huyện bao gồm:

+ Chi phí xây dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) khối Hành chính, các Khoa, phòng chuyên môn nghiệp vụ và các hạng mục công trình phụ trợ (ga-ra, kho tàng,..); sân bê tông, đường giao thông nội bộ, cổng và tường rào.

+ Chi phí thiết bị bao gồm các thiết bị gắn với công trình như: điều hoà không khí các phòng, phòng cháy chữa cháy, cấp nước, trạm biến áp, hệ thống lọc nước, ...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 15. Suất vốn đầu tư công trình trạm, trung tâm y tế

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11222.01	Trạm y tế cơ sở	**9.753**	7.551	1.232
11222.02	Trung tâm y tế dự phòng	**10.120**	7.890	1.430

c. Suất chi phí xây dựng, thiết bị

Bảng 16. Suất chi phí xây dựng, thiết bị các khối chức năng của trung tâm y tế

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		1	2
11222.03	Khối Hành chính, các Khoa, phòng chuyên môn nghiệp vụ của trung tâm y tế 2-3 tầng	7.631	1.269

2.2.3. Công trình bệnh viện tiêu chí công trình xanh LOTUS

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế được tính toán với các yêu cầu, quy 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... quy định trong Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 4470:2012 "Bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn thiết kế", TCVN 9212:2012 "Bệnh viện đa khoa khu vực – Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan; Các tiêu chuẩn liên quan đến công trình xanh cho công trình y tế bao gồm: QCVN 09:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về "Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả"; Tiêu chuẩn LOTUS về công trình xây dựng mới ; Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam QCXDVN 05:2008/BXD - Lưu lượng tối thiểu của thông gió cơ khí phải đảm bảo các yêu cầu về thông gió; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 12:2014/BXD - Chiếu sáng nhân tạo: Yêu cầu về độ rọi nhỏ nhất trong nhà ở và nhà công cộng; Hệ thống các tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế về Điều hòa không khí và thông gió.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện bệnh viện tiêu chí công trình xanh LOTUS được tính bình quân cho 1 giường bệnh theo năng lực phục vụ. Tòa nhà cao từ 7-10 tầng, 1 tầng hầm.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện tiêu chí công trình xanh LOTUS gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy,) hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà (cổng, đường nội bộ, hàng rào, sân vườn,..),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,...; khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực, khu hậu cần kỹ thuật và dịch vụ tổng hợp,...)

+ Chi phí thiết bị gắn với công trình (bao gồm hệ thống thang máy, hệ thống vận chuyển mẫu, bệnh phẩm; phòng cháy chữa cháy; máy bơm cấp nước; điều hòa; trạm biến áp, thiết bị phục vụ vận hành ...)

- Suất vốn đầu tư xây dựng đã tính đến chi phí thiết kế theo tiêu chí công trình xanh (phân tích năng lượng, mô phỏng năng lượng, ...); chi phí đăng ký và chứng nhận công trình xanh theo tiêu chuẩn LOTUS

- Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm các hạng mục khác theo tiêu chí công trình xanh như: hệ thống sưởi sử dụng năng lượng mặt trời, hệ thống sử dụng năng lượng tái tạo khác pin mặt trời, hệ thống mái xanh, trạm xử lý nước thải, chất thải rắn, chi phí thiết bị cho thí nghiệm, chuẩn đoán, điều trị và chăm sóc bệnh nhân (như: cung cấp khí sạch, báo gọi y tá, xếp hàng điện tử,các loại máy móc và trang thiết bị điều trị bệnh.....), nước nóng trung tâm. Trong quá trình sử dụng, nếu các công trình có các hạng mục này thì sẽ được tính toán bổ sung vào tổng mức đầu tư để phù hợp với đặc điểm công trình.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 17. Suất vốn đầu tư công trình bệnh viện tiêu chí công trình xanh LOTUS

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình hướng tới LOTUS Đạt			
11223.01	Từ 150 đến <250 giường bệnh	**3.083.994**	1.986.416	388.673
11223.02	Từ 250 đến 350 giường bệnh	**2.320.076**	1.492.801	293.675
11223.03	Từ 400 đến <500 giường bệnh	**1.915.716**	1.231.963	243.422
11223.04	Từ 500 đến 1000 giường bệnh	**1.727.938**	1.110.792	219.974
	Công trình hướng tới LOTUS Bạc			
11223.05	Từ 150 đến <250 giường bệnh	**3.123.335**	2.011.755	393.631

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11223.06	Từ 250 đến 350 giường bệnh	**2.352.884**	1.506.629	296.396
11223.07	Từ 400 đến <500 giường bệnh	**1.942.807**	1.243.374	245.676
11223.08	Từ 500 đến 1000 giường bệnh	**1.752.373**	1.121.081	222.011
	Công trình hướng tới LOTUS Vàng			
11223.09	Từ 150 đến <250 giường bệnh	**3.216.982**	2.072.075	405.433
11223.10	Từ 250 đến 350 giường bệnh	**2.403.772**	1.546.654	304.270
11223.11	Từ 400 đến <500 giường bệnh	**1.984.825**	1.276.407	252.203
11223.12	Từ 500 đến 1000 giường bệnh	**1.790.272**	1.150.865	227.909
	Công trình hướng tới LOTUS Bạch Kim			
11223.13	Từ 150 đến <250 giường bệnh	**3.303.308**	2.127.678	416.313
11223.14	Từ 250 đến 350 giường bệnh	**2.467.230**	1.587.482	312.302
11223.15	Từ 400 đến <500 giường bệnh	**2.037.223**	1.310.102	258.861
11223.16	Từ 500 đến 1000 giường bệnh	**1.837.534**	1.181.246	233.926

Ghi chú:

Giải pháp thiết kế và vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình:

- Công trình hướng tới LOTUS mức đạt: Sử dụng vật liệu xây dựng, thiết bị có thông số kỹ thuật phù hợp QCVN 09/2017 và hướng tới mục tiêu tiết kiệm sử dụng năng lượng hiệu quả, tài nguyên...;

- Công trình hướng tới LOTUS Bạc: Mô hình hướng tới mức chứng chỉ LOTUS Bạc nếu có mức điểm của các tiêu chí còn lại (sức khỏe & tiện nghi, vị trí & môi trường, quản lý) ở mức đáp ứng phụ thuộc vào địa điểm xây dựng, điều kiện xây dựng và quản lý của công trình;

- Công trình hướng tới LOTUS Vàng: các giải pháp chính như: sử dụng gạch không nung, kính low-E, đèn LED, mái cách nhiệt, tính toán lại tải lạnh/tải ĐHKK thông qua phần mềm với hệ thống thu hồi nhiệt; hệ thống BMS; Thiết bị vệ sinh tiết kiệm nước, thiết bị thu nước mưa; sử dụng vật liệu tái chế; có khu tập kết rác thải...;

- Công trình hướng tới LOTUS Bạch Kim: các giải pháp chính như: sử dụng gạch không nung, kính low-E, đèn LED, mái cách nhiệt, tính toán lại tải lạnh/tải ĐHKK thông qua phần mềm với hệ thống thu hồi nhiệt 60%, có chiller hấp thụ dùng nhiệt thải, bơm biến tần, cảm biến CO2; sử dụng lam chắn nắng, pin mặt trời cung cấp 35% điện năng; hệ thống BMS; Thiết bị vệ sinh tiết kiệm nước, thiết bị thu nước mưa; thiết bị giảm sát lưu lượng nước; sử dụng vật liệu tái chế; có khu tập kết rác thải,...

2.3. Công trình thể thao

2.3.1. Sân vận động

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình sân vận động 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,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4205:2012 "Công trình thể thao – Sân thể thao - Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình sân vận động được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình sân vận động bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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: 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 18. Suất vốn đầu tư xây dựng sân vận động

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Sân vận động có sức chứa			
11231.01	20.000 chỗ ngồi	**3.706**	2.830	464
11231.02	40.000 chỗ ngồi	**2.908**	2.342	166

2.3.2. Nhà thi đấu, tập luyện

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao 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,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4529:2012 "Công trình thể thao – Nhà thể thao - Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao được tính bình quân cho 1 m2 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 công trình nhà thể thao cho từng môn thể thao như bóng rổ, tennis, bóng chuyền, cầu lông, bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) các hạng mục công trình (như: khối phục vụ khán giả (đối với nhà thi đấu, tập luyện có khán đài): 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 19. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà thi đấu, tập luyện theo quy mô diện tích

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sân

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Sân tập luyện ngoài trời, không khán đài			
11232.01	Sân bóng đá tập luyện, kích thước sân 128x94m	**1.108**	904	55
11232.02	Sân bóng chuyền, cầu lông, kích thước sân 24x15m	**6.633**	5.386	332
11232.03	Sân bóng rổ, kích thước sân 30x19m	**6.231**	5.042	332
11232.04	Sân tennis, kích thước sân 40x20m	**6.231**	5.042	332

Bảng 20. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà thi đấu, tập luyện theo quy mô sức chứa

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà thi đấu, tập luyện bóng chuyền, bóng rổ, cầu lông, tennis có khán đài			
11232.05	1.000 chỗ ngồi	**11.885**	9.750	431
11232.06	2.000 chỗ ngồi	**11.483**	9.405	431
11232.07	3.000 chỗ ngồi	**11.079**	9.013	431

2.3.3. Bể bơi

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi 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,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4260:2012 "Công trình thể thao – Bể bơi - Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi được tính bình quân cho 1 m2 diện tích mặt bể.

- Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi bao gồm:

+ Chi phí xây dựng bể bơi, các hạng mục công trình phục vụ vận động viên (phòng thay quần áo, nhà tắm...), khán đài (nếu có), thiết bị lọc nước.

+ Chi phí trang, thiết bị phục vụ như quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, thiết bị y tế, dụng cụ thi đấu.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 21. Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 bể

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Bể bơi ngoài trời (không có khán đài)			
11233.01	kích thước 12,5x6 m	**10.252**	8.359	464
11233.02	kích thước 16x8 m	**11.918**	9.750	464
11233.03	kích thước 50 x26 m	**17.562**	14.114	1.127
	Bể bơi ngoài trời có sức chứa < 5.000 chỗ			
11233.04	kích thước 12,5x6 m	**16.348**	13.472	475
11233.05	kích thước 16x8 m	**18.002**	14.851	475
11233.06	kích thước 50 x26 m	**23.663**	19.096	1.171

2.4. Công trình văn hóa

2.4.1. Nhà hát, rạp chiếu phim

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư nhà hát được tính toán với các yêu cầu về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9369:2012 "Nhà hát - Tiêu chuẩn thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư nhà hát được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

- Suất vốn đầu tư nhà hát bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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.

- Suất vốn đầu tư nêu trên chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 22. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà hát

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11241.01	300 đến < 600 chỗ	**33.769**	26.373	4.664
11241.02	≤ 600 đến < 800 chỗ	**32.824**	25.695	4.454
11241.03	≤ 800 đến 1.000 chỗ	**32.251**	25.184	4.244

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình nhà hát 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%

2.4.2. Rạp chiếu phim

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim được tính toán với các yêu cầu về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5577:2012 "Tiêu chuẩn thiết kế rạp chiếu phim", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

- Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim bao gồm:

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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.

- Suất vốn đầu tư nêu trên chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 23. Suất vốn đầu tư xây dựng rạp chiếu phim

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11242.01	300 đến < 400 chỗ	**40.255**	27.574	8.885
11242.02	≤ 400 đến < 600 chỗ	**39.310**	26.908	8.697
11242.03	≤ 600 đến < 800 chỗ	**38.329**	26.206	8.510
11242.04	≤ 800 đến 1.000 chỗ	**37.732**	25.683	8.322

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình rạp chiếu phim 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%

2.4.3. Bảo tàng, thư viện, triển lãm

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư các công trình bảo tàng, thư viện, triển lãm được tính toán với các yêu cầu về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4319: 2012 "Nhà và công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", TCVN 4601:2012 "Công sở cơ quan hành chính nhà nước - Yêu cầu thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư bảo tàng, triển lãm, thư viện được tính bình quân cho 1 m2 diện tích sàn xây dựng.

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

+ Chi phí xây dựng dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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.

- Suất vốn đầu tư công trình trên chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 24. Suất vốn đầu tư xây dựng bảo tàng, thư viện, triển lãm

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11243.01	**Bảo tàng**	**21.191**	16.444	2.929
11243.02	**Thư viện**	**15.075**	11.771	1.989
11243.03	**Triển lãm**	**18.189**	14.126	2.509

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình trên 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 dịch vụ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn được tính toán phù hợp với công trình khách sạn từ 1 sao đến 5 sao theo các quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4391:2015 "Khách sạn - Xếp hạng", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

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

- 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,...

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

+ Chi phí xây dựng (bao gồm chi phí phần ngầm công trình, kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy)) 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 cần thiết phục vụ khách.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 25. Suất vốn đầu tư xây dựng khách sạn

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Khách sạn có tiêu chuẩn:			
11250.01	★	**178.285**	123.637	36.838
11250.02	★★	**268.720**	183.898	58.538
11250.03	★★★	**551.437**	395.013	101.551
11250.04	★★★★	**757.628**	521.406	165.864
11250.05	★★★★★	**1.059.051**	755.614	198.771

Ghi chú:

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

STT	Khối chức năng	Khách sạn ★ (%)	Khách sạn ★★ (%)	Khách sạn ★★★ (%)	Khách sạn ★★★★ (%)	Khách sạn ★★★★★ (%)
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

2.6. Trụ sở, văn phòng làm việc

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Trụ sở, văn phòng làm việc được tính toán theo các yêu cầu, quy định về phân loại Trụ sở, các giải pháp thiết kế, phòng cháy chữa cháy, yêu cầu kỹ thuật chiếu sáng, kỹ thuật điện, vệ sinh,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4601:2012 "Công sở cơ quan hành chính nhà nước - Yêu cầu thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Trụ sở, văn phòng làm việc được tính bình quân cho 1m^2 diện tích sàn xây dựng.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Trụ sở, văn phòng làm việc bao gồm:

+ Chi phí xây dựng 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 xây dựng bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện thiện (trát, sơn, ốp lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy) các công trình chính và các hạng mục phụ trợ và phục vụ. Chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật bên ngoài công trình và các yêu cầu hoàn thiện theo đặc điểm riêng của công trình, dự án.

+ 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, phòng cháy chống cháy và trang thiết bị văn phòng như điều hoà nhiệt độ cục bộ, quạt điện,...Chưa bao gồm trang thiết bị nội thất đồ rời, hệ thống kỹ thuật tiên tiến như hệ thống điều hòa không khí trung tâm, hệ thống BMS,...

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 26 tính cho công trình Trụ sở, văn phòng làm việc trong trường hợp có xây dựng tầng hầm được xác định cho tầng hầm sử dụng làm khu đỗ xe và diện tích xây dựng tầng hầm tương đương với diện tích xây dựng tầng nổi. Trường hợp xây dựng tầng hầm có phần diện tích mở rộng, sử dụng như hướng dẫn của phần nhà chung cư cao tầng.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 26. Suất vốn đầu tư xây dựng Trụ sở, văn phòng làm việc

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11260.01	Số tầng ≤ 5 không có tầng hầm	**9.521**	7.342	1.232
	Có 1 tầng hầm	**10.561**	8.143	1.366
	Có 2 tầng hầm	**11.531**	8.891	1.492
	Có 3 tầng hầm	**12.596**	9.712	1.630
	Có 4 tầng hầm	**13.683**	10.550	1.770
	Có 5 tầng hầm	**14.784**	11.399	1.913
11260.02	5 < Số tầng ≤ 7 không có tầng hầm	**10.514**	8.253	1.430
	Có 1 tầng hầm	**11.170**	8.767	1.520
	Có 2 tầng hầm	**11.858**	9.307	1.612
	Có 3 tầng hầm	**12.676**	9.949	1.724
	Có 4 tầng hầm	**13.558**	10.642	1.843
	Có 5 tầng hầm	**14.486**	11.370	1.970
11260.03	7 < Số tầng ≤ 15 không có tầng hầm	**12.325**	9.202	1.672
	Có 1 tầng hầm	**12.635**	9.434	1.714
	Có 2 tầng hầm	**13.026**	9.726	1.767
	Có 3 tầng hầm	**13.565**	10.127	1.840

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
	0	**1**	**2**
Có 4 tầng hầm	**14.192**	10.595	1.925
Có 5 tầng hầm	**14.890**	11.117	2.020

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình như sau:

- *Tỷ trọng chi phí phần ngầm công trình* : *15 - 30%*
- *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 - 30%*

2.7. Công trình đa năng

a. Thuyết minh

- Công trình đa năng (công trình hỗn hợp) là công trình có nhiều công năng sử dụng khác nhau (ví dụ: một công trình được thiết kế sử dụng làm chung cư, khách sạn và văn phòng là công trình đa năng).

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đa năng được tính toán theo các yêu cầu và quy định về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4451:2012 "Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đa năng bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng công trình tính trên 1 m2 diện tích sàn xây dựng

- Chi phí xây dựng bao gồm chi phí phần ngầm công trình (hầm thi công theo biện pháp đào mở), kết cấu phần thân, phần kiến trúc, hoàn thiện (trát, sơn, ốp lát), hệ thống kỹ thuật (điện, nước, thông gió, báo cháy, chữa cháy). Suất vốn đầu tư chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật bên ngoài công trình và các yêu cầu về hoàn thiện theo đặc điểm riêng của công trình, dự án.

- Chi phí thiết bị 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, phòng cháy chống cháy. Chưa bao gồm hệ thống kỹ thuật tiên tiến như hệ thống điều hòa không khí trung tâm, hệ thống BMS,...

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 27 tính cho công trình đa năng trong trường hợp có xây dựng tầng hầm được xác định cho tầng hầm sử dụng làm khu đỗ xe. Trường hợp xây dựng tầng hầm có phần diện tích sử dụng là khu thương mại thì được điều chỉnh bổ sung hoặc loại trừ chi phí theo yêu cầu thực tế.

- Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 27 tính cho công trình đa năng có diện tích xây dựng tầng hầm tương đương với diện tích xây dựng tầng nổi. Trường hợp xây dựng tầng hầm có diện tích xây dựng lớn hơn diện tích xây dựng tầng nổi thì suất vốn đầu tư xây dựng tầng hầm của phần mở rộng được xác định như hướng dẫn của công trình nhà chung cư.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 27. Suất vốn đầu tư công trình đa năng

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
11270.01	Số tầng ≤ 5 không có tầng hầm	**8.193**	7.097	495
	Có 1 tầng hầm	**9.478**	8.211	572
	Có 2 tầng hầm	**10.628**	9.206	642
	Có 3 tầng hầm	**11.828**	10.247	715
	Có 4 tầng hầm	**13.024**	11.282	787
	Có 5 tầng hầm	**14.214**	12.314	859
11270.02	5 < số tầng ≤ 7 không có tầng hầm	**10.551**	8.445	902
	Có 1 tầng hầm	**11.212**	8.973	958
	Có 2 tầng hầm	**11.905**	9.527	1.018
	Có 3 tầng hầm	**12.728**	10.186	1.087
	Có 4 tầng hầm	**13.614**	10.896	1.164
	Có 5 tầng hầm	**14.548**	11.643	1.243
11270.03	7 < số tầng ≤ 10 không có tầng hầm	**10.873**	8.830	935
	Có 1 tầng hầm	**11.325**	9.197	974
	Có 2 tầng hầm	**11.835**	9.612	1.018
	Có 3 tầng hầm	**12.475**	10.131	1.073
	Có 4 tầng hầm	**13.190**	10.712	1.134

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Có 5 tầng hầm	**13.966**	11.341	1.201
11270.04	10 < số tầng ≤ 15 không có tầng hầm	**11.368**	9.446	1.275
	Có 1 tầng hầm	**11.656**	9.685	1.308
	Có 2 tầng hầm	**12.006**	9.976	1.347
	Có 3 tầng hầm	**12.468**	10.359	1.399
	Có 4 tầng hầm	**13.005**	10.806	1.460
	Có 5 tầng hầm	**13.607**	11.306	1.527
11270.05	15 < số tầng ≤ 20 không có tầng hầm	**12.663**	9.947	1.517
	Có 1 tầng hầm	**12.819**	10.069	1.536
	Có 2 tầng hầm	**13.035**	10.238	1.563
	Có 3 tầng hầm	**13.349**	10.486	1.600
	Có 4 tầng hầm	**13.735**	10.789	1.647
	Có 5 tầng hầm	**14.185**	11.142	1.701
11270.06	20 < số tầng ≤ 24 không có tầng hầm	**14.106**	11.076	1.694
	Có 1 tầng hầm	**14.189**	11.141	1.704
	Có 2 tầng hầm	**14.328**	11.251	1.721
	Có 3 tầng hầm	**14.559**	11.432	1.748
	Có 4 tầng hầm	**14.860**	11.668	1.785
	Có 5 tầng hầm	**15.221**	11.952	1.828
11270.07	24 < số tầng ≤ 30 không có tầng hầm	**14.810**	11.641	1.781
	Có 1 tầng hầm	**14.854**	11.675	1.787
	Có 2 tầng hầm	**14.946**	11.748	1.798
	Có 3 tầng hầm	**15.117**	11.882	1.819
	Có 4 tầng hầm	**15.348**	12.063	1.847
	Có 5 tầng hầm	**15.633**	12.288	1.881
11270.08	30 < số tầng ≤ 35 không có tầng hầm	**16.183**	12.526	2.112
	Có 1 tầng hầm	**16.209**	12.546	2.115
	Có 2 tầng hầm	**16.279**	12.600	2.124
	Có 3 tầng hầm	**16.422**	12.711	2.143
	Có 4 tầng hầm	**16.623**	12.866	2.169
	Có 5 tầng hầm	**16.876**	13.063	2.203
11270.09	35 < số tầng ≤ 40 không có tầng hầm	**17.372**	13.361	2.365
	Có 1 tầng hầm	**17.382**	13.368	2.366
	Có 2 tầng hầm	**17.435**	13.409	2.374
	Có 3 tầng hầm	**17.556**	13.502	2.390
	Có 4 tầng hầm	**17.731**	13.637	2.414
	Có 5 tầng hầm	**17.957**	13.811	2.445
11270.10	40 < số tầng ≤ 45 không có tầng hầm	**18.570**	14.182	2.618
	Có 1 tầng hầm	**18.576**	14.186	2.618
	Có 2 tầng hầm	**18.623**	14.222	2.625

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Có 3 tầng hầm	**18.733**	14.306	2.641
	Có 4 tầng hầm	**18.898**	14.431	2.663
	Có 5 tầng hầm	**19.110**	14.594	2.693
11270.11	45 < số tầng ≤ 50 không có tầng hầm	**19.757**	15.016	2.882
	Có 1 tầng hầm	**19.760**	15.018	2.882
	Có 2 tầng hầm	**19.802**	15.049	2.888
	Có 3 tầng hầm	**19.905**	15.128	2.903
	Có 4 tầng hầm	**20.059**	15.245	2.925
	Có 5 tầng hầm	**20.261**	15.398	2.955

Ghi chú:

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

- *Tỷ trọng chi phí phần ngầm công trình* : *15 - 30%*
- *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 - 30%*

CHƯƠNG II: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP

1. CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG, SẢN PHẨM XÂY DỰNG

1.1. Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m3 sản phẩm quy đổi.

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông 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.

- 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,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 28. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn và trạm trộn bê tông

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^3

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình trạm trộn bê tông thương phẩm, công suất			
12110.01	30 m^3/giờ	**449.819**	73.868	315.131
12110.02	60 m^3/giờ	**422.179**	66.843	298.679
12110.03	85 m^3/giờ	**427.306**	71.820	297.427
	Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, công suất			
12110.04	30.000 m^3/năm	**3.653**	1.637	1.437
12110.05	50.000 m^3/năm	**3.465**	1.570	1.350
12110.06	100.000 m^3/năm	**3.300**	1.492	1.285
12110.07	Dây chuyền sản xuất bê tông xốp công suất 120.000 m^3/năm	**2.258**	857	1.067

Ghi chú:

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%

1.2. Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

a. Thuyết minh

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

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

- 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,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 29. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

Đơn vị tính: đ/viên

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy gạch, ngói công suất			
12120.01	15 triệu viên/năm	**1.712**	924	610
12120.02	20 triệu viên/năm	**1.590**	824	577
12120.03	30 triệu viên/năm	**1.546**	802	555
12120.04	60 triệu viên/năm	**1.513**	790	544

Ghi chú:

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%

1.3. Nhà máy sản xuất gạch ốp, lát

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m2 sản phẩm gạch ốp, lát được quy đổi.

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ốp lát Ceramic, gạch Granite 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.

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

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 30. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic và gạch Granite

Đơn vị tính: đ/m^2 sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất			
12130.01	1 triệu m^2 SP/năm	**122.221**	42.061	65.186
12130.02	từ 1,5 đến 2 triệu m^2 SP/năm	**116.365**	40.346	61.735
12130.03	từ 3 đến 4 triệu m^2 SP/năm	**118.851**	42.617	61.572
	Nhà máy gạch ốp, lát Granite công suất			
12130.04	1 triệu m^2 SP/năm	**173.838**	65.841	86.287
12130.05	từ 1,5 đến 2 triệu m^2 SP/năm	**165.383**	62.223	82.542
12130.06	từ 3 đến 4 triệu m^2 SP/năm	**157.720**	59.762	78.274

Ghi chú:

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%

1.4. Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 đơn vị sản phẩm quy đổi.

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh 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.

- 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,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 31. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

Đơn vị tính: 1.000 đ/sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12140.01	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 300.000 sản phẩm/năm	**682**	212	370
12140.02	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 400.000 sản phẩm/năm	**649**	200	338
12140.03	Nhà máy sản xuất phụ kiện sứ vệ sinh công suất từ 350.000 đến 500.000 sản phẩm/năm	**505**	111	305

Ghi chú:

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

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m2 sản phẩm quy đổi.

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi 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.

- 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,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 32. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính xây dựng

Đơn vị tính: đ/m^2 sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy sản xuất kính nổi công suất			
12150.01	18 triệu m^2 SP/năm (300 tấn thuỷ tinh/ngày)	**103.464**	31.718	59.644
12150.02	27 triệu m^2 SP/năm (500 tấn thuỷ tinh/ngày)	**103.351**	28.812	62.682

Ghi chú:

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 vật liệu chịu lửa

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm quy đổi.

- Suất vốn đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa 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.

- 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...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 33. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12160.01	Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa kiềm tính, công suất 16.000 tấn/năm.	**33.331**	11.489	17.878
12160.02	Lò nung gạch chịu lửa cao Alumin, công suất từ 6.000 đến 13.000 tấn/năm.	**9.803**	2.460	6.152

Ghi chú:

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 LUYỆN KIM VÀ CƠ KHÍ CHẾ TẠO

2.1. Nhà máy luyện kim

a. Thuyết minh

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

- 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 34. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12210.01	Nhà máy luyện phôi thép, công suất 300.000 tấn/năm	**1.600**	348	1.100
12210.02	Nhà máy luyện cán, kéo thép xây dựng, công suất 250.000 tấn/năm	**2.384**	512	1.633

Ghi chú:

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 CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ

3.1. Kho xăng dầu

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu được tính toán theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4317:1986 "Nhà kho - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", TCVN 5307:2009 "Kho dầu mỏ và sản phẩm của dầu mỏ - Tiêu chuẩn thiết kế".

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m3 sức chứa của kho.

- Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu bao gồm:

+ Chi phí xây dựng nhà kho và các hạng mục công trình phục vụ như: nhà vệ sinh, đường giao thông nội bộ, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.

+ Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị sản xuất, thiết bị vận chuyển hàng hoá theo dây chuyền công nghệ, thiết bị phòng cháy chữa cháy, các thiết bị khác.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 35. Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^3

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12310.01	Kho xăng dầu xây dựng ngoài trời sức chứa 20.000m^3	**8.627**	5.923	2.188

4. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

4.1. Công trình nhà máy nhiệt điện

a. Thuyết minh

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện được tính toán theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 4604:2012 "Xí nghiệp công nghiệp- Nhà sản xuất- Tiêu chuẩn thiết kế" và Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình. Đường dây và trạm biến áp được tính trên cơ sở tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng", TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm".

- *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 1 kW).*
- *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.*

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 36. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện

Đơn vị tính: 1.000 đ/kW

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy nhiệt điện công suất			
12410.01	330.000 kW	**26.989**	8.479	15.123
12410.02	600.000 kW	**26.080**	8.017	14.819

4.2. Công trình nhà máy thuỷ điện

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thuỷ điện được tính toán theo QCVN 04-05:2022/BNNPTNT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công trình thuỷ lợi- Các quy định chủ yếu về thiết kế"; TCVN 4604:2012 "Xí nghiệp công nghiệp- Nhà sản xuất- Tiêu chuẩn thiết kế" và các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện.

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

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thuỷ 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 thuỷ công, thiết bị cơ điện ,các thiết bị phục vụ chung của nhà máy.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 37. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy thuỷ điện

Đơn vị tính: 1.000 đ/kW

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy thuỷ điện công suất			
12420.01	60.000 - 150.000 kW	**34.927**	16.108	14.046
12420.02	200.000 - 400.000 kW	**29.758**	12.828	13.000
12420.03	500.000 - 700.000 kW	**23.524**	10.739	9.592

4.3. Đường dây và trạm biến áp

4.3.1. Đường dây tải điện

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện được tính toán theo các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định hiện hành liên quan khác.

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

- Chi phí xây dựng công trình đường dây tải điện 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 38. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện

Đơn vị tính: 1.000 đ/kW

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường dây trần 6-10-22 KV, dây nhôm lõi thép			
12431.01	AC - 35	**132.518**	117.234	
12431.02	AC - 50	**162.309**	143.589	
12431.03	AC - 70	**249.142**	220.405	
12431.04	AC - 95	**297.376**	263.086	
	Đường dây trần 22 KV, dây hợp kim nhôm			
12431.05	AAC - 70	**310.434**	274.636	
12431.06	AAC - 95	**402.654**	356.227	
	Đường dây trần 35 KV, dây nhôm lõi thép			
12431.07	AC - 50	**253.391**	224.175	
12431.08	AC - 70	**275.246**	243.505	
12431.09	AC - 95	**328.483**	290.590	
12431.10	AC - 120	**400.667**	354.455	
	Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 1 mạch			
12431.11	AC - 150	**1.047.926**	915.755	
12431.12	AC - 185	**1.242.814**	1.086.059	
12431.13	AC - 240	**1.406.882**	1.229.433	
	Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 2 mạch			
12431.14	AC - 150	**1.676.179**	1.464.751	
12431.15	AC - 185	**2.011.856**	1.758.094	
12431.16	AC - 240	**2.595.429**	2.268.071	

4.3.2. Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV được tính toán theo các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định hiện hành liên quan khác.

- 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.

- Suất vốn 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 39. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV

Đơn vị tính: 1.000 đ/km cáp

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV sử dụng cáp vặn xoắn ABC, cột bê tông ly tâm cao 8,5m			
12432.01	ABC 4x120	**863.679**	782.698	
12432.02	ABC 4x95	**766.241**	694.404	
12432.03	ABC 4x70	**722.986**	655.207	

4.3.3. Đường dây tải điện trên không 220 KV

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng"; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng; quản lý chất lượng do Bộ Công thương ban hành.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện 220kV được xác định theo cấp điện áp truyền tải, quy mô công trình và được tính theo đơn vị là 1 km đường dây tải điện.

- Chi phí xây dựng: gồm chi phí xây dựng móng cột và hệ thống tiếp địa; cột thép, dây dẫn, dây chống sét, cáp quang, cách điện và phụ kiện, tạ bù và các chi phí liên quan khác như chi phí thí nghiệm hiệu chỉnh tiếp địa cột, cáp quang; chi phí cho việc lắp đặt biển báo hiệu công trình vượt đường sông, vượt đường bộ.

- Kết cấu cột, loại dây dẫn của công trình như sau:

+ Móng cột sử dụng loại móng trụ (khu vực địa chất tốt), móng bản (khu vực địa chất kém), móng cọc (khu vực địa chất kém, dùng cho cột vượt). Móng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ M200; lót móng bằng bê tông M100. Hệ thống tiếp địa bằng thép φ12÷14 được liên kết với hệ thống cọc tiếp đất bằng thép hình. Thép của hệ thống tiếp địa được mạ kẽm. Liên kết móng với cột bằng hệ thống các bu lông neo có cường độ chịu kéo cao, đường kính bu lông neo từ 36÷80mm.

+ Cột có kết cấu khung giàn bằng thép hình, tiết diện vuông liên kết bằng bu lông. Cột sau gia công cơ khí được bảo vệ bằng mạ kẽm nhúng nóng đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật. Cột được lắp dựng tại hiện trường theo phương pháp trụ leo.

+ Dây dẫn là loại dây nhôm lõi thép (ACSR) hoặc tương đương, dây chống sét bằng cáp thép, dây cáp quang để thông tin liên lạc. Cách điện và phụ kiện sử dụng loại cách điện truyền thống như sứ thủy tinh hoặc cách điện silicon.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện 220kV chưa tính đến các chi phí như:

+ Các công trình đấu nối tạm cấp điện cho khu vực phụ tải để không ảnh hưởng đến việc thi công công trình (đối với công trình cải tạo nâng cấp sử dụng hành lang tuyến của công trình cũ).

+ Chi phí tăng thêm do tuyến công trình có khoảng vượt.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 40. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện trên không 220 KV

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12433.01	Đường dây 220 KV 2 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-330/43	**9.743**	8.905	
12433.02	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây dẫn loại ACSR-400/52	**10.736**	9.826	
12433.03	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây dẫn loại ACSR-500/64	**10.760**	9.838	
12433.04	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-330/43	**15.476**	14.183	
12433.05	Đường dây 220 KV 6 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-400/52	**24.464**	22.525	

4.3.4. Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng"; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV 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).

- Công trình đường cáp ngầm 220 kV có giải pháp kỹ thuật 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 ≤ 25mm, vỏ nhôm băng hoặc gợn sóng đảm bảo dẫn toàn bộ dòng ngắn mạch 1 pha cực đại. Cáp số có múi cáp ≥ 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 composite chế tạo sẵn.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 41. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220kV, 2 mạch

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường cáp điện ngầm 220kV, 2 mạch, 6 sợi cáp, tiết diện sợi cáp			
12434.01	2.000 mm^2	**102.910**	84.296	2.504
12434.02	1.600 mm^2	**86.034**	74.745	2.504
12434.03	1.200 mm^2	**75.586**	65.326	2.504

4.3.5. Trạm biến áp

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp được tính toán theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định hiện hành liên quan khác.

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

- 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.

- 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, kết nối hệ thống SCADA,..

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 42. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp

Đơn vị tính: 1.000 đ/KVA

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Trạm biến áp trong nhà có cấp điện áp 22KV/0,4KV và có công suất			
12435.01	2x400 KVA	**2.516**	804	1.426
12435.02	2x560 KVA	**2.011**	624	1.143
12435.03	2x630 KVA	**1.957**	603	1.111
12435.04	2x1000 KVA	**1.527**	476	871
	Trạm biến áp ngoài trời có cấp điện áp 22KV/0,4KV và có công suất			
12435.05	50 KVA	**14.601**	3.279	9.777
12435.06	75 KVA	**10.956**	2.465	7.339
12435.07	100 KVA	**9.478**	2.137	6.337
12435.08	150 KVA	**8.088**	1.819	5.422
12435.09	180 KVA	**6.814**	1.555	4.519
12435.10	250 KVA	**5.177**	1.153	3.484
12435.11	320 KVA	**4.874**	1.100	3.256
12435.12	400 KVA	**4.216**	952	2.809
12435.13	560 KVA	**3.149**	709	2.112

4.3.6. Công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các quy định về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN số 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng"; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng; quản lý chất lượng do Bộ Công thương ban hành.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV được tính cho 1 trạm biến áp.

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

+ Chi phí xây dựng: gồm chi phí xây dựng các công trình trong phạm vi hàng rào trạm như san lấp tạo dựng mặt bằng, hệ thống cổng, hàng rào, nhà thường trực bảo vệ, hệ thống máy biến áp, hố thu dầu, móng cột chiếu sáng,... Chi phí xây dựng các công trình ngoài hàng rào trạm như đường vào trạm, nhà quản lý vận hành và nghỉ ca.

+ Chi phí thiết bị: gồm chi phí mua sắm các thiết bị phục vụ lắp đặt và vận hành trạm.

- Kết cấu chính của công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV như sau:

+ Nền trạm đặt trên nền đất tự nhiên hoặc nền đất đắp bằng đất hoặc cát đã được đầm chặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, độ cao nên chênh cao từ 1,5÷2m so với khu vực quanh trạm.

+ Móng cột, trụ đỡ thiết bị, móng máy biến áp, nhà điều khiển ... bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống các cột chiếu sáng, cột cổng, xà trạm, trụ đỡ thiết bị bằng thép hình gia công dạng khung dàn tiết diện vuông, lớp bảo vệ bằng mạ kẽm.

+ Thiết bị trạm gồm MBA, thiết bị điều khiển bảo vệ, thiết bị đo đếm, thiết bị thông tin liên lạc, thiết bị PCCC và một số thiết bị khác.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV chưa tính đến các chi phí như:

+ Các công trình hoặc hạng mục công trình đường dây đấu nối vào trạm, công trình tạm phục vụ cấp điện cho khu vực phụ tải để không ảnh hưởng đến việc thi công công trình (đối với công trình cải tạo nâng cấp sử dụng mặt bằng xây dựng của công trình cũ).

+ Chi phí tăng thêm do mặt bằng trạm phải bố trí ở vị trí đặc biệt hoặc không thuận lợi về mặt địa hình địa chất

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV được xác định theo quy mô xây dựng cụ thể từng công trình theo yêu cầu phụ tải và kết cấu lưới truyền tải hiện hữu của khu vực, số lượng máy biến áp nguồn, số lượng máy biến áp phụ tải. Theo đó, suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp 220kV được xác định cho trạm biến áp với quy mô 2 máy biến áp và quy mô 2 máy biến áp lắp trước 1 máy biến áp.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 43. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12436.01	TBA 220/110kV-2x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**324.111**	111.584	183.343
12436.02	TBA 220/110kV-2x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 10 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**337.438**	117.085	189.985
12436.03	TBA 220/110kV-2x250MVA, 06 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 11 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**364.995**	128.318	203.812

Bảng 44. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12436.04	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 01 ngăn máy cắt vòng 220kV; 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**239.244**	95.559	122.044

Bảng 45. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình TBA 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12436.05	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**222.639**	88.937	113.551
12436.06	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 máy cắt vòng 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**209.571**	86.166	10.975
12436.07	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV, 01 máy cắt vòng 110kV	**236.668**	94.544	120.726
12436.08	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV, 01 máy cắt vòng 110kV	**264.236**	105.777	134.554
12436.09	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 máy cắt vòng 110kV	**244.834**	97.526	125.168
12436.10	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110kV	**243.544**	97.431	124.080
12436.11	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**236.881**	94.681	120.770

Bảng 46. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình TBA 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12436.12	TBA 220/110kV-1x250MVA, 03 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 13 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**263.854**	104.391	135.610
12436.13	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**206.475**	81.713	106.093

Bảng 47. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 125MVA, lắp trước 1 MBA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12436.14	TBA 220/110kV-2x125MVA, 03 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**213.944**	90.651	103.893
12436.15	TBA 220/110kV-2x125MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 04 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**214.414**	90.894	104.067
12436.16	TBA 220/110kV-2x125MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	**202.715**	85.457	98.874

5. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẸ

5.1. Công nghiệp thực phẩm

5.1.1. Nhà máy sản xuất rượu bia, nước giải khát

a. Thuyết minh

- 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 quy ước.

- 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.

- Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy sản xuất rượu bia, nước giải khát chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 48. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất rượu bia, nước giải khát

Đơn vị tính: đ/lít sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12511.01	Nhà máy sản xuất bia công suất 5 triệu lít/năm và 5 triệu lít nước ngọt/ năm	**16.041**	3.624	10.844

Ghi chú:

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%.

5.2. CÔNG NGHIỆP TIÊU DÙNG

5.2.1. Nhà máy sản xuất các sản phẩm may

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 sản phẩm may quy ước.

- 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 49. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may

Đơn vị tính: đ/sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12521.01	Xưởng may công suất 1 triệu sản phẩm/năm	**45.094**	12.744	27.514
12521.02	Xưởng may thêu công suất 850.000 sản phẩm/năm	**43.629**	13.759	25.086
12521.03	Xưởng may công suất 2 triệu sản phẩm/năm	**39.027**	12.345	22.103

Ghi chú:

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%.

5.3. CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN NÔNG, THUỶ VÀ HẢI SẢN

5.3.1. Nhà máy xay xát và các nhà máy chế biến nông sản khác

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy chế biến lương thực được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm quy ước.

- 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.

- 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...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 50. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy xay xát, và các nhà máy chế biến nông sản khác

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
12531.01	Nhà máy xay xát gạo, công suất 70.000 tấn/ năm	**1.275**	287	860
12531.02	Nhà máy chế biến tinh bột sắn, công suất 15.000 tấn/năm	**4.905**	1.105	3.332

Ghi chú:

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%.

6. CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO CHUYÊN DỤNG

6.1. Nhà xưởng

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất và kho chuyên dụng được tính toán theo các tiêu chuẩn khác về giải pháp thiết kế, trang thiết bị kỹ thuật, cấp, thoát nước, thông gió, thông khí,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012 "Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp".

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m2 diện tích xây dựng hoặc 1 m3 thể tích chứa của kho, hoặc 1 tấn hàng hoá tuỳ thuộc vào loại nhà sản xuất, loại kho chứa hàng.

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất, nhà kho chuyên 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 51. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà xưởng

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà sản xuất			
	Nhà 1 tầng khẩu độ 12m, cao ≤ 6m, không có cầu trục			
12610.01	Tường gạch thu hồi mái ngói	**1.958**	1.862	
12610.02	Tường gạch thu hồi mái tôn	**1.958**	1.862	
12610.03	Tường gạch, bổ trụ, kèo thép, mái tôn	**2.268**	2.149	
12610.04	Tường gạch, mái bằng	**2.638**	2.471	
12610.05	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	**3.127**	2.924	
12610.06	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	**3.366**	3.151	
12610.07	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	**2.853**	2.662	
	Nhà 1 tầng khẩu độ 15m, cao ≤ 9m, không có cầu trục			
12610.08	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	**5.276**	4.930	
12610.09	Cột bê tông kèo thép, tường gạch, mái tôn	**4.965**	4.631	
12610.10	Cột kèo thép, tường bao che tôn, mái tôn	**4.631**	4.321	
12610.11	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	**4.595**	4.297	
12610.12	Cột bê tông, kèo thép liền nhịp, tường gạch, mái tôn	**4.512**	4.214	
12610.13	Cột kèo thép liền nhịp, tường gạch, mái tôn	**4.297**	4.011	
	Nhà 1 tầng khẩu độ 18m, cao 9m, có cầu trục 5 tấn			
12610.14	Cột bê tông, kèo thép, mái tôn	**5.622**	5.240	
12610.15	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	**5.956**	5.550	
12610.16	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	**5.312**	4.954	
12610.17	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	**6.302**	5.873	
12610.18	Cột kèo thép liền nhịp, tường bao che bằng tôn, mái tôn	**5.133**	4.786	
12610.19	Cột bê tông, kèo thép liền nhịp, tường gạch, mái tôn	**5.527**	5.156	
	Nhà 1 tầng khẩu độ 24m, cao 9m, có cầu trục 10 tấn			
12610.20	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	**8.594**	8.009	

6.2. Kho đông lạnh

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng kho đông lạnh được tính toán theo các tiêu chuẩn về giải pháp thiết kế, trang thiết bị kỹ thuật, cấp, thoát nước, thông gió, thông khí,... quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012 "Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp".

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m2 diện tích xây dựng của kho

- Suất vốn đầu tư xây dựng kho đông lạnh bao gồm: Chi phí xây dựng nhà kho gồm các hạng mục công trình phục vụ như: nhà kho, nhà vệ sinh, phòng thay quần áo, sân bốc dỡ hàng hoá.

- Suất vốn đầu tư xây dựng kho đông lạnh chưa bao gồm chi phí thiết bị.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 54. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình kho đông lạnh

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sàn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa			
12620.01	100 tấn	**8.619**	8.141	
12620.02	300 tấn	**10.957**	10.213	

CHƯƠNG III: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC

1.1. Công trình nhà máy cấp nước sinh hoạt

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước được tính toán cho công trình nhà máy xử lý nước mặt, theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4514: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Tổng mặt bằng. Tiêu chuẩn thiết kế" và TCVN 4604: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Nhà sản xuất. Tiêu chuẩn thiết kế"; TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng".

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m3 nước sạch/ngày-đêm.

- 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.

- 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...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 55. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước sinh hoạt

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^3

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Nhà máy cấp nước, công suất			
13110.01	40.000 m^3/ngày-đêm	**4.780**	1.861	2.395
13110.02	50.000 m^3/ngày-đêm	**4.748**	1.839	2.395
13110.03	100.000 m^3/ngày-đêm	**4.229**	1.679	2.090
13110.04	300.000 m^3/ngày-đêm	**4.121**	1.615	2.036

2. CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC

2.1. Công trình xử lý nước thải

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với QCVN 08:2023/BTNMT "Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước mặt"; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7957:2023 "Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình"; TCVN 4514: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Tổng mặt bằng. Tiêu chuẩn thiết kế"; TCVN 4604: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Nhà sản xuất. Tiêu chuẩn thiết kế"; TCVN 5308: 1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các tiêu chuẩn khác có liên quan. Các công trình như nhà điều hành, nhà bảo vệ, nhà để xe được tính toán với cấp công trình là cấp IV. Công trình xử lý nước thải có chất lượng nước thải đầu ra đạt cột A theo QCVN 14:2008/BTNMT – "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt".

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m3 nước thải /ngày-đêm.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt theo công nghệ bùn hoạt tính, hồ sinh học bao gồm:

+ Chi phí xây dựng gồm chi phí để xây dựng các công trình: Trạm bơm trong nhà máy, công trình xử lý cơ học, công trình xử lý sinh học, khử trùng, khử mùi, thu gom làm khô bùn; các công trình phụ (nhà thường trực, bảo vệ, trạm điện, nhà điều hành, phòng thí nghiệm, gara, kho xưởng, sân đường nội bộ, hệ thống thoát nước mưa; cổng hàng rào..).

+ Chi phí thiết bị bao gồm: Toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền công nghệ. Chi phí thiết bị công nghệ chính được xác định trên cơ sở giá thiết bị và công nghệ tiên tiến, nhập khẩu từ các nước phát triển

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải chưa tính đến các chi phí xây dựng các công trình khác phục vụ trực tiếp cho hoạt động sản xuất kinh doanh nhưng nằm ngoài khu vực của công trình xử lý nước thải sinh hoạt như: công trình thu gom và trạm bơm trên hệ thống thoát nước, đường ống dẫn nước thải từ điểm xả thải về công trình, thoát nước thải bên ngoài, và các công trình phụ trợ phục vụ thi công như xây dựng đường công vụ, công trình có kiến trúc đặc biệt để bảo vệ cảnh quan hoặc môi trường phải xây ngầm, bao che kín,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 56. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^3/ ngày đêm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ bùn hoạt tính có công suất thiết kế			
13210.01	< 2.000 m3/ngày đêm	**26.443**		
13210.02	Từ >2.000 đến ≤5.000 m3/ngày đêm	**26.443 - 22.994**		
13210.03	Từ >5.000 đến ≤10.000 m3/ngày đêm	**22.994 - 20.694**		
13210.04	Từ >10.000 đến ≤30.000 m3/ngày đêm	**20.694 - 18.395**		
13210.05	Từ >30.000 đến ≤100.000 m3/ngày đêm	**18.395 - 14.946**		
13210.06	Từ >100.000 đến ≤200.000 m3/ngày đêm	**14.946 - 11.497**		
13210.07	Từ >200.000 đến ≤300.000 m3/ngày đêm	**11.497 - 6.898**		
	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ hồ sinh học có công suất thiết kế			
13210.08	< 2.000 m3/ngày đêm	**18.395**		
13210.09	Từ >2.000 đến ≤5.000 m3/ngày đêm	**18.395 - 13.796**		
13210.10	Từ >5.000 đến ≤10.000 m3/ngày đêm	**13.796 - 10.348**		
13210.11	Từ >10.000 đến ≤30.000 m3/ngày đêm	**10.348 - 8.048**		

3. CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, CỤM CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị 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,... quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4616:1988 "Tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch mặt bằng tổng thể cụm công nghiệp"; TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế; TCVN 7957:2023 Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài; QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật; TCVN 3989:2012 "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.

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 ha diện tích hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu đô thị.

- 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 cấp điện trung thế, hạ thế, điện chiếu sáng, sinh hoạt, trạm biến thế, điện sản xuất (đối với khu công nghiệp) và các công tác khác như chi phí đào bóc lớp đất yếu; san nền; hệ thống giao thông nội bộ (kết cấu mặt đường bê tông nhựa, móng cấp phối đá dăm), hệ thống thông tin liên lạc, phòng cháy chữa cháy, vỉa hè, cây xanh,hàng rào bao quanh…

+ 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, phòng cháy chữa cháy.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp bao gồm:

+ Chi phí xây dựng hạng mục san nền, hệ thống giao thông nội bộ (kết cấu mặt đường bê tông nhựa, móng cấp phối đá dăm), hệ thống thoát nước (thoát nước mưa, nước thải, trạm bơm chuyển bậc thoát nước thải), cấp nước sạch (đường ống cấp nước, họng cứu hỏa), cấp điện 22kv và điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc, phòng cháy chữa cháy.

+ Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị trạm bơm và hệ thống chuyển nước thải về trạm xử lý, trạm biến áp và trang thiết bị phục vụ chiếu sáng, cấp điện, cấp nước, phòng cháy chữa cháy.

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

+ Công viên, vườn hoa, mặt nước (nếu có).

+ 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 57. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu đô thị

Đơn vị tính: triệu đồng/ha

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp có quy mô			
13300.01	dưới 100 ha	**8.974**	7.289	439
13300.02	từ 100 đến 300 ha	**8.265**	6.710	426
13300.03	trên 300 ha	**7.613**	6.139	414
	Công trình hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp có quy mô			
13300.04	từ 10 đến 75 ha	**6.047**	4.725	368
	Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị có quy mô			
13300.05	< 20 ha	**8.549**	6.972	419
13300.06	từ 20 đến 50 ha	**8.198**	6.680	390

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13300.07	từ 50 đến 100 ha	**7.862**	6.401	363
13300.08	từ 100 đến 200 ha	**7.539**	6.133	338

Ghi chú:

- Chiều dày lớp cát đắp nền hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị trung bình khoảng 0,5-1m

- Tỷ trọng của chi phí phần trạm xử lý nước thải hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng: 4,5 - 5,5%

4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG

4.1. Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính toán cho công trình lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 7:2010/BTTTT "Về giao diện quang cho thiết bị kết nối mạng SDH", QCVN 53:2017/BTTTT "Về thiết bị vi ba số SDH điểm - điểm dải tần tới 15 ghz", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

+ *Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đấu dây DDF.*
+ *Chi phí lắp đặt thiết bị vi ba, thiết bị nguồn điện DC, ắc 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.*

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 58. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Thiết bị Vi ba đầu cuối cấu hình 1+0			
13410.01	1E1	**217.756**	62.538	121.750
13410.02	2E1	**230.918**	63.920	131.962
13410.03	4E1	**289.549**	65.290	183.223
13410.04	8E1	**315.489**	67.744	203.693
13410.05	16E1	**576.794**	76.301	429.640
13410.06	STM1	**683.513**	88.394	511.551

4.2. Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang , phù hợp với các tiêu chuẩn: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 7:2010/BTTTT "Về giao diện quang cho thiết bị kết nối mạng SDH", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

+ Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu dây ODF, DDF.

+ Chi phí lắp đặt thiết bị quang, thiết bị nguồn điện DC, ắc 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 59. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13420.01	Thiết bị NGSDH TRM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	**309.140**	37.742	224.881
13420.02	Thiết bị NGSDH ADM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	**345.008**	46.149	245.143
13420.03	Thiết bị SDH REG 155 Mbit/s	**208.176**	31.350	142.850
13420.04	Thiết bị NGSDH TRM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	**402.722**	46.690	296.545
13420.05	Thiết bị NGSDH ADM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	**456.167**	59.060	326.945
13420.06	Thiết bị NGSDH ADM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	**607.853**	83.372	428.900
13420.07	Thiết bị NGSDH TRM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	**557.222**	65.509	408.986

4.3. Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn: TCVN 8691:2011 "Hệ thống thông tin cáp sợi quang PDH - yêu cầu kỹ thuật", QCVN 7:2010/BTTTT "Về giao diện quang cho thiết bị kết nối mạng SDH", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 60. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang - điện

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Thiết bị (bộ) chuyển đổi quang điện			
13430.01	GE SDF 10km	**15.478**	12.703	817
13430.02	GE SFP 40km	**14.920**	12.703	305
13430.03	FE-SFP 10km	**8.948**	7.210	610

4.4. Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với tiêu chuẩn ngành, Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- 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, ắc 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 61. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

Đơn vị tính: 1.000 đ/đường thông

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Thiết bị truy nhập thoại và internet			
13440.01	MSAN 360 đường thông (line thoại) và internet	**892**	58	708
13440.02	MSAN 480 đường thông (line thoại) và internet	**880**	46	708
13440.03	MSAN 600 đường thông (line thoại) và internet	**880**	58	708
13440.04	MSAN 720 đường thông (line thoại) và internet	**880**	46	708
13440.05	MSAN 960 đường thông (line thoại) và internet	**869**	46	708

4.5. Lắp đặt thiết bị VSAT

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn VSAT được tính toán phù hợp với các tiêu chuẩn QCVN 32:2020/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông", TCVN 8691:2011 "Hệ thống thông tin cáp sợi quang PDH - yêu cầu kỹ thuật", QCVN 9:2016/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông", TCVN 8687:2011 "Thiết bị nguồn - 48 VDC dùng cho thiết bị viễn thông - yêu cầu kỹ thuật", TCVN 8071:2009 "Công trình viễn thông - quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất", QCVN 35:2019 "Về chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông cố định mặt đất"; QCVN 41:2016/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động GSM", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

+ *Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu 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.*

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 62. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị VSAT-IP UT

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Thiết bị VSAT-IP UT			
13450.01	Anten 1,2m	**135.282**	76.831	38.032
13450.02	Anten 0,84m	**121.665**	76.831	26.545

4.6. Lắp đặt thiết bị phụ trợ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ được tính toán phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn: hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống thiết bị chống sét lan truyền, hệ thống chống sét đánh trực tiếp theo TCVN 8071:2009 "Công trình viễn thông - quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất" ; QCVN 32:2020/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông" , hệ thống báo và chống cháy theo TCVN 5738:2021 "Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật"; TCVN 5739:2023 "Thiết bị chữa cháy đầu nối"; TCVN 5740:2023 "Phương tiện phòng cháy chữa cháy - vòi đẩy chữa cháy - vòi đẩy bằng sợi tổng hợp tráng cao su", TCVN 8687:2011 "Thiết bị nguồn - 48 VDC dùng cho thiết bị viễn thông - yêu cầu kỹ thuật", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ được tính theo các đơn vị tính toán thích hợp là m2, máy, trạm.

- 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,...

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 63. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Hệ thống thiết bị phụ trợ phòng máy có diện tích			
13460.01	80m^2	**192.749**	97.216	66.602
13460.02	60m^2	**145.892**	82.843	40.177
13460.03	40m^2	**114.382**	68.458	27.601
13460.04	20m^2	**83.178**	53.704	15.722
13460.05	10m^2	**79.377**	50.595	15.733
	Lắp đặt máy phát điện, ATS, công suất			
13460.06	10KVA	**116.119**	3.398	97.807
13460.07	25KVA	**199.824**	4.883	169.787
13460.08	50KVA	**294.042**	8.131	248.388
13460.09	10KVA (không có ATS)	**106.138**	2.603	90.163
13460.10	Lắp đặt máy phát điện 5KVA	**30.186**	1.866	23.921
	Lắp đặt hệ thống tiếp đất có điện trở			
13460.11	R = 10 ÔM	**26.271**	22.147	
13460.12	R = 2 ÔM	**99.197**	83.626	
13460.13	R = 0,5 ÔM	**170.223**	143.503	
13460.14	Lắp đặt hệ thống tiếp đất chống sét	**38.617**	32.559	

4.7. Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu, phát sóng truyền hình được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn: Quy chuẩn quốc gia QCVN 35:2019 "Về chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông cố định mặt đất"; TCVN 8071:2009 "Công trình viễn thông - quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất"; TCVN 5308: 1991 "Về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao; Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

- 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.

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

+ Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten.

+ 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 64. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm, phát thanh truyền hình

Đơn vị tính: triệu đồng/ hệ

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần VHF			
	Máy phát hình công suất 2kW với cột anten tự đứng cao			
13470.01	64m	**18.888**	7.832	9.168
13470.02	75m	**21.205**	9.467	9.538
13470.03	100m	**23.719**	11.471	9.679
13470.04	125m	**24.474**	12.035	9.767
	Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao			
13470.05	75m	**24.420**	9.548	12.499
13470.06	100m	**27.500**	11.517	13.207
13470.07	125m	**28.439**	12.254	13.294
	Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao			
13470.08	100m	**31.059**	11.701	16.386
13470.09	125m	**32.266**	12.335	16.833
	Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần UHF			
	Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao			
13470.10	75m	**25.320**	9.974	12.870
13470.11	100m	**27.757**	11.989	12.946
13470.12	125m	**28.117**	12.151	13.098
	Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao			
13470.13	75m	**30.465**	10.216	17.508
13470.14	100m	**34.280**	12.254	18.847
13470.15	125m	**35.456**	12.749	19.228

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	**1**	**2**
13470.16	145m	**35.964**	12.842	19.609

4.8. Công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn: QCVN 35:2019 "về chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông cố định mặt đất"; TCVN 8071:2009 "Công trình viễn thông - quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất"; TCVN 5308: 1991 "Về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao; Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

- 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.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 65. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm thu, phát sóng phát thanh

Đơn vị tính: 1.000 đ/hệ

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình đài trạm thu, phát sóng FM với thiết bị sản xuất trong nước			
	Cột anten tự đứng thép hình L cao 30m, máy phát thanh công suất			
13480.01	20 W	**635.824**	509.321	60.221
13480.02	30 W	**659.931**	514.089	77.729
	Cột anten tự đứng thép hình L cao 45m, máy phát thanh công suất			
13480.03	50 W	**1.139.262**	923.327	96.664
13480.04	100 W	**1.222.892**	938.218	159.161
13480.05	150 W	**1.236.638**	938.218	172.019
13480.06	200 W	**1.272.581**	955.609	187.393
13480.07	300 W	**1.313.579**	968.002	212.762
	Cột anten tự đứng thép hình L cao 50m, máy phát thanh công suất			
13480.08	500 W	**1.615.008**	1.087.146	352.238
13480.09	1 kW	**2.131.837**	1.332.564	568.332
13480.10	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 60 m	**4.067.221**	2.317.243	1.312.363
	Cột anten tự đứng thép tròn cao 30m, máy phát thanh công suất			
13480.11	20 W	**737.866**	596.886	63.793
13480.12	30 W	**768.126**	610.591	77.675
	Cột anten tự đứng thép tròn cao 45m, máy phát thanh công suất			
13480.13	50 W	**1.141.623**	906.903	96.664
13480.14	100 W	**735.180**	498.507	153.934

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13480.15	150 W	**1.040.520**	753.852	165.922
13480.16	200 W	**1.068.778**	766.003	179.369
13480.17	300 W	**1.297.878**	935.212	212.425
	Cột anten tự đứng thép tròn cao 50m, máy phát thanh công suất			
13480.18	500 W	**1.799.259**	1.225.939	370.377
13480.19	1 kW	**2.341.786**	1.488.633	597.566
13480.20	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 kW, cột anten tự đứng thép tròn, cao 60m	**4.315.493**	2.481.062	1.385.748
	Công trình đài trạm thu, phát sóng FM, cột cao 100m, máy phát thanh công suất			
13480.21	5 kW	**4.355.800**	301.576	3.643.156
13480.22	10 kW	**7.137.032**	377.519	6.138.303
13480.23	20 kW	**17.616.045**	482.060	15.804.185
	Công trình thu, phát sóng trung AM, Hệ thống máy phát thanh công suất			
13480.24	10 kW	**7.982.584**	549.977	6.680.460
13480.25	50 kW	**15.122.073**	458.185	13.502.180
	Công trình thu, phát sóng ngắn SM, hệ thống máy phát thanh công suất			
13480.26	100 kW	**22.862.393**	939.646	20.054.499

4.9. Công trình trạm BTS

4.9.1. Công trình nhà trạm và cột BTS

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn, quy chuẩn: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 35:2019/BTTTT về chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông cố định mặt đất; QCVN 32:2020/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông"; QCVN 9:2016/BTTTT "Về tiếp đất cho các trạm viễn thông"; TCVN 5308: 1991 "Về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao; Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

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

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS bao gồm chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten dây co.

- 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 66. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà trạm và cột BTS

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn cột

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13491.01	Công trình trạm BTS	**312.482**	283.056	

4.9.2. Lắp đặt thiết bị trạm BTS

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị trạm BTS được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị trạm BTS phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn: QCVN 41:2016/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động gsm", QCVN 53:2017/BTTTT "Về thiết bị vi ba số sdh điểm - điểm dải tần tới 15 ghz", Quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2023 về Phương tiện PCCC cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- 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, ắc 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.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 67. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị trạm BTS

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13492.01	Lắp đặt thiết bị BTS, có 1 Sector	**244.469**	73.237	131.843
13492.02	Lắp đặt thiết bị BTS, có 2 Sector	**352.662**	117.267	178.650
13492.03	Lắp đặt thiết bị BTS, có 3 Sector	**438.168**	161.286	206.502

5. CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN

5.1. Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với QCVN 07-9:2016/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng"; QCVN 61-MT:2016/BTNMT "Quy chuẩn quốc gia về lò đốt chất thải sinh hoạt"; QCVN 08:2023/BTNMT "Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước mặt"; QCVN 09:2023/BTNMT "Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước dưới đất"; TCVN 13753:2023 "Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt - Yêu cầu thiết kế" và các quy chuẩn/tiêu chuẩn khác về môi trường có liên quan.

- Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho công suất xử lý 1 tấn chất thải rắn /ngày

- Suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bao gồm:

+ *Chi phí xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ chế biến phân vi sinh bao gồm các hạng mục: Trạm cân, khu tập kết rác thô, khu tách lọc phân loại, khu ủ mùn, khu phối trộn sản phẩm, kho chứa sản phẩm thu hồi hoặc tái chế, xưởng cơ điện; khu điều hành (văn phòng, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khác, khu vệ sinh); hạ tầng kỹ thuật (cổng, hàng rào, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom xử lý nước rỉ rác, chiếu sáng)...*
+ *Chi phí xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ lò đốt bao gồm các hạng mục: Trạm cân, khu tập kết rác thô, khu tách lọc phân loại, khu lò đốt, khu xử lý khói, nước rác, xưởng cơ điện; khu điều hành (văn phòng, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khác, khu vệ sinh); hạ tầng kỹ thuật (cổng, hàng rào, hệ thống sân phơi; khu vực thu gom nước thải sản xuất, sinh hoạt, nước mưa; sân đường; thoát nước; chiếu sáng)...*
+ *Chi phí xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn theo công nghệ bãi chôn lấp hợp vệ sinh bao gồm hạng mục: Trạm cân; khu chôn lấp (xưởng điện, trạm cân, ô chôn lấp); khu điều hành (văn phòng, kho, phòng hóa nghiệm, phòng khác, khu vệ sinh); hạ tầng kỹ thuật (cổng, hàng rào, cầu rửa xe, cấp nước, thu gom xử lý nước rỉ rác, chiếu sáng)...*
+ *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/ nước ngoài và trang thiết bị của công trình bao gồm: lò đốt sơ cấp, lò đốt thứ cấp, hệ thống băng chuyền, băng tải, máy sấy, hệ thống xử lý khói, xử lý mùi, hệ thống điện và các hệ thống khác phục vụ quá trình xử lý chất thải rắn. Công nghệ, thiết bị nước ngoài xác định trong suất vốn đầu tư là công nghệ, thiết bị có nguồn gốc xuất xứ từ một số nước phát triển*

- Suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã bao gồm các chi phí: nghiên cứu công nghệ, chế tạo, lắp đặt thiết bị; xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt (gồm cả chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi của cơ sở xử lý, chi phí đầu tư hệ thống xử lý nước rỉ rác, chi phí đầu tư hệ thống quan trắc bảo vệ môi trường trực tuyến…), chưa bao gồm các chi phí xây dựng các công trình ngoài hàng rào.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 68. Suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Đơn vị tính: 1000 đồng/tấn/ngày

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chế biến phân vi sinh sử dụng công nghệ, thiết bị trong nước có công suất thiết kế			
13510.01	100 đến < 300	**579.221 - 463.377**		
13510.02	300 đến < 500	**463.377 - 393.870**		
13510.03	500 đến < 1.000	**393.870 - 335.948**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt sử dụng công nghệ, thiết bị trong nước có công suất thiết kế			
13510.04	< 50	**741.402**		

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13510.05	50 đến < 300	**741.402 - 532.883**		
13510.06	300 đến < 500	**532.883 - 451.793**		
13510.07	500 đến 800	**451.793 - 347.532**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chế biến phân vi sinh kết hợp đốt sử dụng công nghệ, thiết bị trong nước có công suất thiết kế			
13510.08	100 đến < 300	**695.065 - 556.052**		
13510.09	300 đến < 500	**556.052 - 428.623**		
13510.10	500 đến < 1.000	**428.623 - 347.532**		
13510.11	1.000 đến 1.500	**347.532 - 266.441**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chế biến phân vi sinh sử dụng công nghệ, thiết bị nước ngoài có công suất thiết kế			
13510.12	100 đến < 300	**787.740 - 648.727**		
13510.13	300 đến < 500	**648.727 - 544.468**		
13510.14	500 đến < 1.000	**544.468 - 463.377**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt sử dụng công nghệ, thiết bị nước ngoài có công suất thiết kế			
13510.15	< 50	**984.676**		
13510.16	50 đến < 300	**984.676 - 868.831**		
13510.17	300 đến < 500	**868.831 - 752.988**		
13510.18	500 đến 800	**752.988 - 637.143**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chế biến phân vi sinh kết hợp đốt sử dụng công nghệ, thiết bị nước ngoài có công suất thiết kế			
13510.19	100 đến < 300	**810.909 - 671.897**		
13510.20	300 đến < 500	**671.897 - 561.845**		
13510.21	500 đến < 1.000	**561.845 - 428.623**		
13510.22	1.000 đến 1.500	**428.623 - 301.195**		
	Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh			
13510.23	< 100	**231.688**		
13510.24	100 đến < 300	**231.688 - 208.520**		
13510.25	300 đến < 800	**208.520 - 162.182**		
13510.26	≥ 800	**162.182**		

CHƯƠNG IV: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ

1.1. ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC, TRẠM THU PHÍ KHÔNG DỪNG, HẦM GIAO THÔNG XUYÊN NÚI, CẦU CẠN

1.1.1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc được tính toán phù hợp với Quy chuẩn QCVN 115:2024/BGTVT "Đường bộ cao tốc; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4054:2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế"; TCVN 5729:2012 "Đường ô tô cao tốc- Yêu cầu thiết kế", tiêu chuẩn TCVN 10849:2015 "tiêu chuẩn hệ thống thu phí điện tử" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km đường được tính bình quân cho công trình xây dựng mới, phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở khu vực 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.

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng đường ô tô cao tốc (chi phí xây dựng nền đường, mặt đường, hệ thống thoát nước, an toàn giao thông, các công trình, hạng mục phụ trợ, cống chui dân sinh.., thiết bị) theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 km đường. Chi phí xây dựng cầu và xử lý nền đất yếu tính trong từng trường hợp cụ thể như trong Bảng 69, Bảng 70 .

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 69. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc cấp 100, cấp 120

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường ô tô cao tốc:			
14111.01	4 làn xe chạy, chiều rộng 4x3,75m, 2 làn dừng khẩn cấp	**188.722**	172.857	4.442
	Đoạn tuyến đường ô tô cao tốc không có cầu và xử lý nền đất yếu:			
14111.02	4 làn xe chạy, chiều rộng 4x3,75m, 2 làn dừng khẩn cấp	**145.798**	134.018	4.442

Bảng 70. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc cấp 80

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường ô tô cao tốc:			
14111.03	4 làn xe chạy, chiều rộng 4x3,5m, 2 làn dừng khẩn cấp	**173.376**	158.890	4.221
	Đoạn tuyến đường ô tô cao tốc không có cầu và xử lý nền đất yếu:			
14111.04	4 làn xe chạy, chiều rộng 4x3,5m, 2 làn dừng khẩn cấp	**133.919**	123.190	4.221

Ghi chú:

Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất chi phí xây dựng đường ô tô cao tốc (không bao gồm cầu, nền đất yếu) như sau:

- *Tỷ trọng chi phí nền đường* : *30 - 40%*
- *Tỷ trọng chi phí mặt đường* : *33 - 30%*
- *Tỷ trọng chi phí thoát nước dọc, ngang* : *7,0 -8,0%*
- *Tỷ trọng chi phí tổ chức thi công (đường công vụ,cống tạm...)* : *6 - 4%*
- *Tỷ trọng chi phí an toàn giao thông* : *19-15%*
- *Tỷ trọng chi phí các hạng mục còn lại (hầm cống chui dân sinh, điện chiếu sáng,...): 5 - 3%*

1.1.2. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng đường ô tô cao tốc

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng đường ô tô cao tốc theo tiêu chuẩn TCVN 10849 : 2015 "tiêu chuẩn hệ thống thu phí điện tử", TCVN 5729:2012 "Đường ô tô cao tốc- Yêu cầu thiết kế"; Quy chuẩn QCVN 115:2024/BGTVT "Đường bộ cao tốc và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng 1 trạm thu phí được tính bình quân theo 1 làn cho công trình xây dựng mới, phổ biến. Số làn thu phí được tính toán bao gồm cả làn vào và làn ra.

- Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng đường ô tô cao tốc bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng trạm thu phí theo phương thức thu phí kín.

- Chi phí xây dựng trạm thu phí có nhà điều hành trung tâm toàn tuyến bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục: khu nhà điều hành trung tâm toàn tuyến, san nền, đường bê tông xi măng vào trạm, đảo phân làn, cabin, giá long môn, hệ thống chống sét, trạm bơm, bể chứa, nhà đặt máy phát điện dự phòng, trạm biến áp, nhà để xe, cổng, hàng rào, cây xanh.

- Chi phí xây dựng trạm thu phí không có nhà điều hành trung tâm toàn tuyến bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục: nhà điều hành trạm thu phí, san nền, đường bê tông xi măng vào trạm, đảo phân làn, cabin, giá long môn, hệ thống chống sét, trạm bơm, bể chứa, nhà đặt máy phát điện dự phòng, trạm biến áp, nhà để xe, cổng, hàng rào, cây xanh.

- Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng chưa bao gồm chi phí xử lý nền đất yếu.

- Chi phí thiết bị bao gồm chi phí mua sắm và lắp đặt: thiết bị các khối nhà điều hành (thiết bị điện, điều hoà nhiệt độ, thiết bị trạm bơm, thiết bị chống sét, thiết bị mạng, máy phát điện dự phòng, trạm biến áp,..); thiết bị của hệ thống thu phí không dừng; thiết bị hệ thống cân tự động; thiết bị hệ thống giám sát, quản lý đặt tại nhà điều hành. Chi phí thiết bị chỉ tính thiết bị tại trạm thu phí và chưa bao gồm thiết bị giám sát, thiết bị giao thông thông minh trên tuyến.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 71. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng đường ô tô cao tốc

Đơn vị tính: triệu đồng/làn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Trạm thu phí không dừng có nhà điều hành trung tâm toàn tuyến có số làn thu phí :			
14112.01	Số làn ≤6	**10.610**	5.559	4.624
14112.02	6< số làn ≤10	**9.797**	5.248	4.353
	Trạm thu phí không dừng không có nhà điều hành trung tâm toàn tuyến có số làn thu phí:			
14112.03	Số làn ≤6	**8.545**	3.978	4.202
14112.04	6< số làn ≤10	**8.073**	3.826	3.948

1.1.3. Suất vốn đầu tư xây dựng hầm giao thông xuyên núi (trên tuyến đường bộ cao tốc)

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng hầm giao thông xuyên núi được tính toán phù hợp với Quy chuẩn QCVN 115:2024/BGTVT "Đường bộ cao tốc; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5729:2012 "Đường ô tô cao tốc- Yêu cầu thiết kế" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng hầm giao thông xuyên núi bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hầm giao thông tính trên 1md ống hầm

- Phần xây dựng bao gồm các chi phí xây dựng hầm chính, đường cửa hầm (sân hầm), hệ thống điện, chiếu sáng, thông gió, phòng cháy chữa cháy, thoát nước trong và ngoài hầm, an toàn giao thông; ITS, trạm biến áp, nhà điều hành, nhà đặt máy bơm, nhà đặt trạm biến áp, buồng thiết bị khai thác (buồng điện thoại và cứu hoả), scanda, hệ thống quan trắc trong quá trình thi công hầm

- Phần chi phí thiết bị bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy, trạm biến áp, điện chiếu sáng, thông gió, ITS, SCADA, thiết bị điện hầm

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 72. Suất vốn đầu tư xây dựng hầm giao thông xuyên núi

Đơn vị tính: triệu đồng/km/ống hầm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Hầm xuyên núi 3 làn xe chạy:			
14113.01	3 làn xe chạy, chiều rộng 3x3,75m, tĩnh không H=5m, giải an toàn Bat=2x0,75m, đường bảo dưỡng Bbd=1m	**572.635**	503.997	23.752
	Hầm xuyên núi 2 làn xe chạy:			
14113.02	2 làn xe chạy, chiều rộng 2x3,75m, tĩnh không H=5m, giải an toàn Bat=2x0,75m, đường bảo dưỡng Bbd=1m	**507.987**	470.358	20.943

1.1.4. Suất vốn đầu tư xây dựng cầu cạn (trên tuyến đường bộ cao tốc)

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng cầu cạn được tính toán phù hợp với Quy chuẩn QCVN 115:2024/BGTVT "Đường bộ cao tốc; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5729:2012 "Đường ô tô cao tốc- Yêu cầu thiết kế", Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11823:2017 "Thiết kế cầu đường bộ" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng cầu cạn bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng cầu tính đến đuôi mố (bao gồm chi phí xây kết cấu phần trên, kết cấu phần dưới, phụ trợ thi công,an toàn giao thông, hệ thống điện chiếu sáng) theo tiêu chuẩn, tính bình quân cho 1m2 cầu cầu cạn được thiết kế với hoạt tải HL-93. Suất vốn đầu tư chưa bao gồm hệ thống giao thông thông minh (ITS).

- Cầu cạn 04 làn xe gồm: dải phân cách giữa, 02 dải an toàn trong, 02 dải an toàn ngoài, 04 làn xe chạy. Kết cấu phần trên: sử dụng kết cấu nhịp BTCT DƯL dạng dầm I, SuperT, T ngược. Kết cấu phần dưới: mố, trụ bằng BTCT; móng trên hệ cọc ống hoặc cọc khoan nhồi D1000 chiều dài cọc tối đa 45m.

- Cầu cạn 06 làn xe gồm: 04 làn xe chạy, 02 làn dừng khẩn cấp, dải phân cách giữa, 02 dải an toàn trong, 02 dải an toàn ngoài. Kết cấu phần trên: sử dụng kết cấu nhịp BTCT DƯL dạng dầm I, SuperT, T ngược. Kết cấu phần dưới: mố, trụ bằng BTCT; móng trên hệ cọc ống hoặc cọc khoan nhồi D1200 chiều dài cọc tối đa 60m.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 73. Suất vốn đầu tư xây dựng cầu cạn

Đơn vị tính: triệu đồng/m2 cầu

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
14114.01	Cầu cạn tuyến cao tốc, Bề rộng cầu Bcầu =17,5m, 04 làn xe chạy 4x3,75m, dải an toàn trong 2x0,5m, dải an toàn ngoài 2x0,5m, dải phân cách giữa 0,5m	**21.936**	20.311	
14114.02	Cầu cạn tuyến cao tốc, Bề rộng cầu Bcầu =24,75m,06 làn xe (04 làn xe chạy 4x3,75m, 02 làn dừng khẩn cấp 2x3,0m, dải an toàn trong 2x0,75m, dải an toàn ngoài 2x0,75m, dải phân cách giữa 0,75m)	**22.740**	21.055	

Ghi chú:

- Đối với cầu cạn 04 làn xe, Bcầu =17,5m (số hiệu 14114.01) có suất vốn đầu tư: 383.887 triệu đồng/km cầu; suất chi phí xây dựng: 355.451triệu đồng/km cầu

- Đối với Cầu cạn 06 làn xe, Bcầu =24,75m (số hiệu 14114.02) có suất vốn đầu tư: 562.804 triệu đồng/km cầu; suất chi phí xây dựng: 521.115 triệu đồng/km cầu

1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4054:2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km 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.

- 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 (bao gồm nền đường, mặt đường và các công trình trên tuyến)

- Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km 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, dải 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.

- Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm: chi phí xây dựng cầu trên tuyến, nút giao và xử lý nền đất yếu, trạm kiểm soát, trạm dịch vụ, nhà hạt quản lý đường bộ

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 74. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường cấp I			
	Khu vực đồng bằng			
14120.01	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	**76.891**	70.823	
14120.02	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm	**65.420**	60.258	
14120.03	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	**75.428**	69.469	
14120.04	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm	**63.945**	58.892	
	Đường cấp II			
	Khu vực đồng bằng			
14120.05	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	**55.495**	51.108	
14120.06	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải	**50.310**	46.333	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	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			
14120.07	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm	**46.635**	42.960	
	Khu vực trung du			
14120.08	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	**62.144**	57.248	
14120.09	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	**56.342**	51.893	
14120.10	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm	**52.232**	48.110	
	Đường cấp III			
	Khu vực đồng bằng			
14120.11	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	**29.579**	27.246	
14120.12	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	**26.726**	24.623	
14120.13	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**25.155**	23.172	
14120.14	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**24.430**	22.496	
	Khu vực trung du			
14120.15	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	**34.003**	31.320	
14120.16	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	**30.739**	28.310	
14120.17	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng	**28.914**	26.630	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn			
14120.18	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**28.080**	25.856	
	Khu vực miền núi			
14120.19	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	**36.360**	33.496	
14120.20	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	**34.475**	31.755	
14120.21	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**33.556**	30.897	
14120.22	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**33.085**	30.461	
	Đường cấp IV			
	Khu vực đồng bằng			
14120.23	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	**20.223**	18.615	
14120.24	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	**19.715**	18.156	
14120.25	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**18.748**	17.262	
14120.26	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**18.216**	16.778	
	Khu vực trung du			
14120.27	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	**21.843**	20.102	
14120.28	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết	**19.752**	18.204	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm			
14120.29	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**19.667**	18.108	
14120.30	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/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**18.301**	16.851	
	Khu vực miền núi			
14120.31	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	**30.474**	28.068	
14120.32	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**29.712**	27.379	
14120.33	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**29.325**	27.004	
	Đường cấp V			
	Khu vực đồng bằng			
14120.34	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	**13.998**	12.886	
14120.35	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**13.998**	12.886	
14120.36	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**12.849**	11.834	
	Khu vực Trung du			
14120.37	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	**15.376**	14.167	
14120.38	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**14.554**	13.381	
14120.39	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết	**14.131**	13.019	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn			
	Khu vực miền núi			
14120.40	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**16.935**	15.593	
14120.41	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 3Kg/m^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**16.609**	15.291	
	Đường cấp VI			
	Khu vực đồng bằng			
14120.42	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^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**7.144**	6.588	
14120.43	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**6.926**	6.370	
	Khu vực trung du			
14120.44	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**10.081**	9.296	
14120.45	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**9.852**	9.078	
	Khu vực miền núi			
14120.46	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**14.820**	13.635	
14120.47	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m^2 trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	**14.602**	13.454	

1.3. CÁC LOẠI ĐƯỜNG KHÁC

1.3.1. Đường nông thôn

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường bê tông xi măng được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10380:2014 "Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế"; Quyết định 932/QĐ-BGTVT ngày 18/07/2022 của Bộ Giao thông vận tải về việc Ban hành "Hướng dẫn thực hiện tiêu chí về giao thông thuộc bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới/ xã nông thôn mới nâng cao và huyện nông thôn mới/ huyện nông thôn mới nâng cao giai đoạn 2021-2025.

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường bê tông xi măng bao gồm:

+ Chi phí đào đắp với chiều cao đào đắp trung bình;

+ Chi phí xây dựng mặt đường;

+ Chi phí xây dựng móng đường

+ Chi phí xây dựng cống, rãnh thoát nước;

+ Chi phí gia cố nền đường.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 75. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường nông thôn

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 mặt đường

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường bê tông xi măng:			
14131.01	Cấp D, mặt đường dày 10-14 cm, chiều dày lớp móng cát gia cố xi măng 10-12 cm	**1.093**	950	
14131.02	Cấp C, mặt đường dày 14-16 cm, chiều dày lớp móng cát gia cố xi măng 10-14 cm	**1.162**	1.011	
14131.03	Cấp B, mặt đường dày 16-18 cm, chiều dày lớp móng cát gia cố xi măng 12-16 cm	**1.231**	1.072	
14131.04	Cấp A, mặt đường dày 18-22 cm, chiều dày lớp móng cát gia cố xi măng 16-18 cm	**1.301**	1.133	

2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

2.1. Công trình cầu đường bộ, cầu bộ hành

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11823:2017 "Thiết kế cầu đường bộ" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- 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 mố, 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.

- 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.

- 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.

- 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%.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 76. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ, cầu bộ hành

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Cầu đường bộ có chiều dài nhịp			
	< 15m			
14210.01	Cầu bản mố nhẹ, móng nông tải trọng HL93, chiều dài nhịp L= 9m	**21.597**	20.238	
14210.02	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	**20.923**	19.610	
14210.03	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 12m < L ≤ 15m	**25.238**	23.663	
14210.04	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	**26.482**	24.816	
14210.05	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 12m < L ≤ 15m	**31.813**	29.815	
	15 ÷ 25m			
14210.06	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 15m <L< 24m	**28.354**	26.573	
14210.07	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 15m < L <24m	**30.169**	28.263	
	25 ÷ 50m			
14210.08	Cầu dầm I, T Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp L < 40m	**35.009**	32.806	
14210.09	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 < 40m	**39.883**	37.372	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	50 ÷ 100m			
14210.10	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	**46.424**	43.501	
	Cầu bộ hành có chiều dài nhịp			
	25 ÷ 50m			
14210.11	Cầu vượt qua đường dành cho người đi bộ, dầm dàn thép chiều rộng 3m, 30m<L<50m	**84.640**	68.876	

2.2. Công trình cầu dây văng

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng cầu dây văng được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11823:2017 "Thiết kế cầu đường bộ" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng cầu dây văng bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng cầu dây văng hoàn thiện (tính đến đuôi mố cầu) và tính trên 1m2 cầu.

- Phần xây dựng cầu bao gồm các chi phí: Chi phí xây dựng đoạn cầu dẫn, xây dựng đoạn cầu chính dây văng (chi phí xây kết cấu phần trên, kết cấu phần dưới, hệ thống cáp dây văng, trụ tháp thép, an toàn giao thông, công trình phụ trợ thi công, hệ thông chiếu sáng mỹ thuật, hệ thống chiếu sáng giao thông, hệ thống chống sét, hệ thống phòng cháy chữa cháy).

- Phần chi phí thiết bị bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy, hệ thống quan trắc cầu, thiết bị chiếu sáng mỹ thuật, trạm biến áp.

- Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm chi phí xây dựng nút giao, hệ thống ITS, đường dẫn, cầu nhánh nối.

- Suất vốn đầu tư tính toán phù hợp công trình cầu dây văng có quy mô và giải pháp kết cấu như sau:

+ Cầu dây văng vận tốc thiết kế Vtk=80km/h, tải trọng thiết kế HL93, tải trọng va tàu 5000DWT; tần suất thiết kế P=1%; tĩnh không thuyền BxH= (165x25)m.

+ Bề rộng cầu chính dây văng 26,5m; 04 làn xe cơ giới 4 x 3,75m; dải phân cách giữa 1x3,5m; dải an toàn giữa 2 x 0,5m; lề đường (làn hỗn hợp) 2 x 3,0m; lan can 2 x 0,5m; sơ đồ 3 nhịp chính (125+300+125)m; móng cọc khoan nhồi D2,0m cho trụ tháp và trụ biên cầu chính dây văng.

+ Bề rộng cầu dẫn 23,5m; 04 làn xe cơ giới 4 x 3,75m; dải phân cách giữa 1x0,5m; dải an toàn giữa 2 x 0,5m; lề đường (làn hỗn hợp) 2 x 3,0m; lan can 2 x 0,5m.

+ Chiều cao trụ tháp 110m (bao gồm cả chống sét), 02 trụ tháp bằng kết cấu thép kết hợp với bê tông cốt thép dạng tháp 3 thân, liên kết bằng các giằng thép ngang;

+ Hệ dây cáp văng hình dạng bán rẻ quạt gồm 120 dây. Kết cấu cáp văng bó cáp loại tao song song (PSS) cấu tạo gồm 7 sợi cường độ cao cấp 1860 MPa theo ASTM A416/A416M, tao cáp được bảo vệ chống ăn mòn bởi 2 lớp mạ kẽm và bọc vỏ HDPE, giữa hai lớp này phải được lấp đầy đảm bảo chống ăn mòn.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 77. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu dây văng

Đơn vị tính: triệu đồng/m2 cầu

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
14220.01	Cầu dây văng 06 làn xe chạy (04 làn xe cơ giới 4x3,75m; 02 làn xe máy và xe thô sơ 2x3m), Vtk=80k/h	**103.369**	94.533	1.179

3. CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư công trình đường cất hạ cánh được tính toán theo các tiêu chuẩn: Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11364 : 2016 sân bay dân dụng - đường cất hạ cánh - yêu cầu thiết kế; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10907:2015 về Sân bay dân dụng - Mặt đường sân bay - Yêu cầu thiết kế;Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8753:2011 về Sân bay dân dụng - Yêu cầu chung về thiết kế và khai thác; QCVN 79:2014/BGTVT Quy chuẩn quốc gia về sơn tín hiệu trên đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay; và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng cho một mét vuông xây dựng mặt đường cất hạ cánh được tính toán đã bao gồm kết cấu móng mặt đường đường cất hạ cánh, mặt đường bê tông cất hạ cánh bao gồm cả lề đường, lắp đặt hệ thống đèn hiệu và chi phí thiết bị đèn hiệu.

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cất hạ cánh chưa tính đến các chi phí cho công tác thi công nền đất, xử lý nền đất.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 78. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cất hạ cánh

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Đường cất hạ cánh, mặt đường mềm			
14300.01	Đường cất hạ cánh, Cấp C, mặt đường mềm	**3.629**	3.197	63
14300.02	Đường cất hạ cánh, Cấp D, mặt đường mềm	**3.820**	3.375	68
14300.03	Đường cất hạ cánh, Cấp E, mặt đường mềm	**4.018**	3.559	73
	Đường cất hạ cánh, mặt đường cứng			
14300.04	Đường cất hạ cánh, Cấp C, mặt đường cứng	**4.157**	3.391	59
14300.05	Đường cất hạ cánh, Cấp D, mặt đường cứng	**4.377**	3.578	64
14300.06	Đường cất hạ cánh, Cấp E, mặt đường cứng	**4.604**	3.774	69

Ghi chú:

- Mặt đường sân bay được chia thành:

+ Mặt đường cứng: gồm có bê tông xi măng (BTXM), bê tông xi măng lưới thép (BTXMLT), bê tông xi măng cốt thép (BTXMCT), bê tông xi măng cốt thép ứng suất trước(BTXMCTƯST) cũng như BTN (BT asphalt) trên mặt đường BTXM;

+ Mặt đường mềm: gồm có mặt đường BTN polime, mặt đường BTN, mặt đường đá cấp phối chặt thấm nhập nhựa, mặt đường đá dăm, đá cuội, đất và vật liệu tại chỗ gia cố chất kết dính hữu cơ hoặc vô cơ.

- Cấp đường cất hạ cánh được xác định theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10907:2015 về Sân bay dân dụng - Mặt đường sân bay - Yêu cầu thiết kế, cụ thể như sau:

Cấp	Sải cánh máy bay (m)	Khoảng cách bánh ngoài càng chính[a] (m)
C	Từ 24 đến dưới 36	Từ 6 đến dưới 9
D	Từ 36 đến dưới 52	Từ 9 đến dưới 14
E	Từ 52 đến dưới 65	Từ 9 đến dưới 14
[a] Khoảng cách giữa các mép ngoài của các bánh ngoài càng chính		

CHƯƠNG V: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

1. CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi được tính toán cho công trình thủy lợi có nhiệm vụ chính là phục vụ tưới, tiêu; Thiết kế theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 04-05:2022/BNNPTNT "Các quy định chủ yếu về thiết kế công trình Thủy lợi"; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 5574:2018 "Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế"; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4118:2021 "Công trình thủy lợi – Hệ thống dẫn, chuyển nước – Yêu cầu thiết kế".

- Suất vốn đầu tư xây dựng công trình kênh bê tông được tính bình quân cho 1 km kênh.

b. Suất vốn đầu tư

Bảng 79. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình kênh bê tông

Đơn vị tính: 1.000 đ/ha

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
	Công trình kênh bê tông, có kích thước			
15100.01	BxH = 0,25 m^2	**1.655.754**	1.482.402	
15100.02	BxH = 1 m^2	**5.150.932**	4.611.653	
15100.03	BxH = 2 m^2	**9.811.184**	8.783.970	
15100.04	BxH = 3 m^2	**14.471.437**	12.956.309	

PHẦN 3: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH

CHƯƠNG I: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG

1. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

1.1. Công trình thể thao

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu 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,... quy định trong TCVN 4205:2012 "Công trình thể thao - Sân thể thao - Tiêu chuẩn thiết kế", các quy định khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình thể thao được tính bình quân cho 1 m2 diện tích sân (đối với công trình thể thao không có khán đài).

- Giá bộ phận kết cấu 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, 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.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 80. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình thể thao

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2 sân

		Giá bộ phận kết cấu
21110.01	Đường chạy thẳng, đường chạy vòng	**1.371**
21110.02	Sân nhảy xa, nhảy 3 bước	**1.418**
21110.03	Sân nhảy cao	**1.406**
21110.04	Sân nhảy sào	**1.699**
21110.05	Sân đẩy tạ	**562**
21110.06	Sân ném lựu đạn	**668**
21110.07	Sân lăng đĩa, lăng tạ xích	**562**
21110.08	Sân phóng lao	**562**

CHƯƠNG II: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP

1. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

1.1. Đường dây và trạm biến áp

1.1.1. Công trình trạm biến áp 220kV

1.1.1.1. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA (sơ đồ khối)

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 81. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA (sơ đồ khối)

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22111.01	Một ngăn lộ đường dây và MBA ≤250MVA	**2.026**

1.1.1.2. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm, nhà điều khiển ngăn, móng máy biến áp, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 82. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22111.02	Một ngăn MBA ≤250MVA	**4.495**
22111.03	Một ngăn lộ đường dây	**3.776**
22111.04	Một ngăn máy cắt vòng	**3.820**
22111.05	Một ngăn liên lạc	**3.798**
22111.06	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2000[a]	**4.418**
22111.07	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2500[a]	**4.418**
22111.08	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000[a]	**4.418**
22111.09	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000[a]	**4.418**

1.1.1.3. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái.

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ hai thanh cái được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 83. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái.

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22111.10	Một ngăn liên lạc	**3.388**
22111.11	Một ngăn lộ đường dây	**3.100**
22111.12	Một ngăn MBA ≤ 250MVA	**4.030**

1.1.1.4. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2.

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ 3/2 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 84. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22111.13	Một ngăn lộ đường dây	**4.517**
22111.14	Hai ngăn lộ đường dây	**6.034**
22111.15	Một ngăn lộ đường dây và một ngăn MBA ≤250MVA	**8.348**

1.1.1.5. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng trạm

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV phần cơ sở hạ tầng được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng được tính bình quân cho một trạm biến áp.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng xây dựng bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành phần xây dựng hạ tầng của TBA được tính bình quân cho 01 TBA đối với gồm các hạng mục: Nhà điều khiển phân phối, nhà điều khiển bảo vệ, nhà thường trực, nhà để xe, nhà quản lý vận hành, nhà trạm bơm cứu hỏa, cổng và hàng rào quanh trạm, hệ thống cấp thoát nước, giếng khoan khai thác nước ngầm, hệ thống công trình xây dựng ngoài trời, hệ thống PCCC. Giá bộ phận kết cấu công trình hạ tầng TBA 220kV chưa bao gồm kinh phí cho phần san nền và đường vào trạm.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 85. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng trạm

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm biến áp

		Giá bộ phận kết cấu
22111.16	Các công trình xây dựng hạ tầng TBA	**45.750**

1.1.2. Công trình trạm biến áp 110kV

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 110kV được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5847:2016 "Cột điện bê tông cốt thép ly tâm", TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng" phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV được tính bình quân cho một ngăn thiết bị đối với phần điện của TBA.

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như móng các thiết bị, lắp đặt các vật liệu điện,...

- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 86. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22112.01	Một ngăn liên lạc 110kV	**2.502**
22112.02	Một ngăn lộ đường dây 110kV	**2.447**
22112.03	Một ngăn máy cắt vòng 110kV	**2.513**

Bảng 87. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV theo sơ đồ hai thanh cái

Đơn vị tính: triệu đồng/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22112.04	Một ngăn liên lạc 110kV	**2.281**
22112.05	Một ngăn lộ đường dây 110kV	**2.115**

CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

1. XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu được tính toán cho công trình xây dựng tuyến ống cấp nước với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2023/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; TCVN 13606:2023 "Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế" và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến ống.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến ống cấp nước bao gồm chi phí lắp đặt đường ống, các vật tư phụ, chưa tính đến chi phí đào và đắp trả đường ống.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 88. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến ống cấp nước

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Ống Gang dẻo	
23100.01	DN100	**939.926**
23100.02	DN150	**1.106.538**
23100.03	DN200	**1.378.731**
23100.04	DN300	**2.825.098**
23100.05	DN350	**4.153.895**
23100.06	DN450	**5.371.578**
	Ống Nhựa HDPE	
23100.07	DN50	**89.763**
23100.08	DN63	**104.539**
23100.09	DN75	**180.420**
23100.10	DN90	**182.132**

2. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cống thoát nước mưa với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2023/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; TCVN 7957:2023 "Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình"; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống hoặc 1 cửa xả.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cống thoát nước mưa bao gồm chi phí xây dựng và lắp đặt ống cống, đế cống, các vật tư phụ, riêng phần ống cống chưa tính đến chi phí đào và đắp trả ống cống.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 89. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cống tròn thoát nước mưa

Đơn vị tính : 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Cống tròn BTCT	
23200.01	Cống D400	**1.262.588**
23200.02	Cống D600	**2.054.152**
23200.03	Cống D800	**3.047.043**
23200.04	Cống D1000	**4.040.505**
23200.05	Cống D1200	**5.479.119**
23200.06	Cống D1500	**7.454.478**

Bảng 90. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu cửa xả thoát nước mưa

Đơn vị tính : 1.000 đ/cái

		Giá bộ phận kết cấu
	Cửa xả	
23200.07	Cống tròn D600	**5.697**
23200.08	Cống tròn D800	**7.364**
23200.09	Cống tròn D1000	**10.801**
23200.10	Cống tròn D1200	**17.675**
23200.11	Cống tròn D1500	**19.513**

3. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cống thoát nước thải với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2023/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; TCVN 7923:2008 "Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình"; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cống thoát nước thải bao gồm chi phí xây dựng và lắp đặt ống cống, đế cống, các vật tư phụ, chưa tính đến chi phí đào và đắp trả ống cống.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 91. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cống thoát nước thải

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Cống tròn BTCT	
23300.01	Cống D300	**1.182.345**
23300.02	Cống D400	**1.415.847**
23300.03	Cống D500	**1.727.572**
	Ống thoát HDPE	
23300.04	Ống D110	**197.023**
23300.05	Ống D150	**238.686**

4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG

4.1. Xây dựng tuyến cáp đồng

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cáp đồng phù hợp với QCVN 33:2019/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông" và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp đồng.

- Giá bộ phận kết cấu 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.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 92. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cáp đồng

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Tuyến cáp kéo cống loại	
23410.01	100x2x0,5	**168.231**
23410.02	200x2x0,5	**302.846**
23410.03	300x2x0,5	**440.253**
23410.04	400x2x0,5	**566.525**
23410.05	500x2x0,5	**703.550**
23410.06	600x2x0,5	**842.280**
	Tuyến cáp treo loại	
23410.07	20x2x0,5	**42.824**
23410.08	30x2x0,5	**56.271**
23410.09	50x2x0,5	**82.966**
23410.10	100x2x0,5	**152.090**
23410.11	200x2x0,5	**281.057**

4.2. Xây dựng tuyến cáp quang

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cáp quang phù hợp với các tiêu chuẩn: QCVN 33:2019/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông", QCVN 7:2010/BTTTT và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp quang.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cáp quang bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp quang chôn trực tiếp, cáp quang kéo cống trong cống bể 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.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 93. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cáp quang

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Tuyến cáp quang treo trên cột loại	
23420.01	8 sợi	**37.893**
23420.02	12 sợi	**41.675**
23420.03	16 sợi	**46.841**
23420.04	24 sợi	**52.921**
23420.05	32 sợi	**62.685**
23420.06	36 sợi	**69.581**
23420.07	48 sợi	**78.072**
	Tuyến cáp quang chôn trực tiếp loại	
23420.08	8 sợi	**402.571**
23420.09	12 sợi	**405.932**
23420.10	16 sợi	**411.679**
23420.11	24 sợi	**414.077**
23420.12	32 sợi	**424.743**
23420.13	36 sợi	**430.119**
23420.14	48 sợi	**437.868**
	Tuyến cáp quang kéo cống loại	
23420.15	8 sợi	**82.237**
23420.16	12 sợi	**87.131**
23420.17	16 sợi	**93.447**
23420.18	24 sợi	**100.170**
23420.19	32 sợi	**115.223**
23420.20	36 sợi	**122.144**
23420.21	48 sợi	**130.548**

4.3. Xây dựng tuyến cột để treo cáp thông tin

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cột để kéo cáp thông tin được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cột để kéo cáp thông tin theo quy định hiện hành, phù hợp với QCVN 33:2019/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông" và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1km chiều dài tuyến cột.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cột bao gồm chi phí xây dựng tuyến cột, hệ thống tiếp đất chống sét, phụ kiện trang bị cho cột.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 94. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cột để kéo cáp thông tin

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Tuyến cột bê tông	
23430.01	vuông loại 6.B-V	**127.051**
23430.02	tròn loại 6.B-R	**177.859**
23430.03	vuông loại 7.B-V	**152.461**
23430.04	tròn loại 7.B-R	**190.564**
23430.05	vuông loại 8.B-V	**205.580**
23430.06	tròn loại 8.B-R	**261.134**

4.4. Xây dựng tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cống bể để kéo cáp thông tin phù hợp với các QCVN 33:2019/BTTTT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông" và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

- Giá bộ phận kết cấu tuyến cống, bể bao gồm chi phí xây dựng tuyến cống (cống bằng ống nhựa D110 nong 1 đầu), bể cáp (bể bê tông hoặc xây gạch, nắp bằng bê tông).

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 95. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
	Tuyến cống 1 ống	
23440.01	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**795.513**
23440.02	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**719.617**
23440.03	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**994.630**
	Tuyến cống 2 ống	
23440.04	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**907.017**
23440.05	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**831.107**
23440.06	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**1.106.120**
	Tuyến cống 3 ống	
23440.07	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**1.170.078**
23440.08	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**1.094.182**
23440.09	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**1.413.218**
	Tuyến cống 4 ống	
23440.10	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**1.409.572**
23440.11	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**1.333.687**
23440.12	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**1.756.873**
	Tuyến cống 6 ống	
23440.13	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**1.593.066**
23440.14	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**1.506.355**
23440.15	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**1.859.984**
	Tuyến cống 9 ống	
23440.16	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**2.052.167**
23440.17	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**1.952.565**
23440.18	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**2.320.432**
	Tuyến cống 12 ống	
23440.19	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	**2.627.529**
23440.20	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	**2.527.940**
23440.21	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	**2.968.168**

CHƯƠNG IV: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ

1.1. Đường ô tô cao tốc

a. Thuyết minh

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc được tính toán phù hợp với Quy chuẩn QCVN 115:2024/BGTVT "Đường bộ cao tốc; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4054:2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế"; TCVN 5729:2012 "Đường ô tô cao tốc- Yêu cầu thiết kế", tiêu chuẩn TCVN 10849 : 2015 "tiêu chuẩn hệ thống thu phí điện tử" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km đường được tính bình quân cho công trình xây dựng mới, phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở khu vực 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.

- Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng đường ô tô cao tốc (chi phí xây dựng nền đường, mặt đường, hệ thống thoát nước, nút giao, các công trình, hạng mục phụ trợ, cống chui dân sinh.., thiết bị) theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 km đường. Chi phí xây dựng cầu và xử lý nền đất yếu tính trong từng trường hợp cụ thể như trong Bảng 94.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 96. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Giá bộ phận kết cấu
24110.01	Mặt đường bê tông nhựa Polime (dày 5cm)	**385**
24110.02	Lớp phủ siêu mỏng tạo nhám trên đường ô tô cao tốc (công nghệ Novachip)	**224**
24110.03	Lớp phủ mỏng bê tông nhựa độ nhám cao trên đường ô tô cao tốc (công nghệ VTO)	**274**

Đơn vị tính: triệu đồng/km

		Giá bộ phận kết cấu
24110.04	Hệ thống biển báo giao thông, an toàn	**10.129**

1.2. Đường ô tô

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4054:2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế"; TCVN 11823:2017 "Thiết kế cầu đường bộ" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành bộ phận kết cấu đường ô tô theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1m2 mặt đường, 1m rãnh dọc.

- Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô 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.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 97. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô

Đơn vị tính: đ/m^2

		Giá bộ phận kết cấu
	Mặt đường	
	Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m^2, môđun đàn hồi Eyc	
24120.01	Eyc ≥ 80MPa	**353.723**
24120.02	Eyc ≥ 100MPa	**416.693**
24120.03	Eyc ≥ 120MPa	**490.146**
24120.04	Eyc ≥ 140MPa	**551.351**
	Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m^2, môđun đàn hồi Eyc	
24120.05	Eyc ≥ 80MPa	**422.252**
24120.06	Eyc ≥ 100MPa	**485.210**
24120.07	Eyc ≥ 120MPa	**558.663**
24120.08	Eyc ≥ 140MPa	**619.855**
	Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m^2, môđun đàn hồi Eyc	
24120.09	Eyc ≥ 80MPa	**333.964**
24120.10	Eyc ≥ 100MPa	**416.619**
24120.11	Eyc ≥ 120MPa	**499.274**
24120.12	Eyc ≥ 140MPa	**581.941**
	Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m^2, môđun đàn hồi Eyc	
24120.13	Eyc ≥ 80Mpa	**402.468**
24120.14	Eyc ≥ 100Mpa	**485.123**
24120.15	Eyc ≥ 120Mpa	**567.802**
24120.16	Eyc ≥ 140Mpa	**650.457**
	Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc	
24120.17	Eyc ≥ 130Mpa	**711.226**
24120.18	Eyc ≥ 140Mpa	**741.829**
24120.19	Eyc ≥ 160Mpa	**803.033**
24120.20	Eyc ≥ 180Mpa	**864.250**
	Bê tông nhựa hạt mịn dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc	

		Giá bộ phận kết cấu
24120.21	Eyc ≥ 130Mpa	**943.896**
24120.22	Eyc ≥ 140Mpa	**974.486**
24120.23	Eyc ≥ 160Mpa	**1.035.690**
24120.24	Eyc ≥ 180Mpa	**1.096.895**
	Bê tông nhựa hạt trung dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc	
24120.25	Eyc ≥ 130Mpa	**920.630**
24120.26	Eyc ≥ 140Mpa	**951.220**
24120.27	Eyc ≥ 160Mpa	**1.012.425**
24120.28	Eyc ≥ 180Mpa	**1.073.629**
	Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 15cm	
24120.29	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	**1.462.043**
24120.30	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	**1.572.412**
24120.31	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	**1.682.793**
	Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 18cm	
24120.32	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	**1.489.549**
24120.33	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	**1.599.918**
24120.34	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	**1.710.299**
	Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 20cm	
24120.35	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	**1.507.890**
24120.36	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	**1.618.271**
24120.37	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	**1.728.640**
	Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 15cm	
24120.38	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	**1.527.292**
24120.39	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	**1.637.661**
24120.40	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	**1.748.054**
	Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 18cm	
24120.41	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	**1.567.860**
24120.42	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	**1.678.229**
24120.43	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	**1.788.610**

Đơn vị tính: đ/m

		Giá bộ phận kết cấu
	Rãnh dọc	
24120.44	Rãnh đá hộc xây kích thước 40cm x (40cm+120cm) dày 25cm	**1.049.169**
24120.45	Rãnh bê tông xi măng mác M150 dày 12cm kích thước 40cm x (40cm+120cm)	**598.849**

2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4054:2005 "Đường ô tô- Yêu cầu thiết kế"; TCVN 11823:2017 "Thiết kế cầu đường bộ" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Giá 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. Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ đã bao gồm chi phí cho công tác tháo lắp ván khuôn, gia công lắp đặt cốt thép, cáp dự ứng lực, đổ bê tông, lao lắp trên mố trụ, bói đúc dầm.

- Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 98. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ

Đơn vị tính: đ/dầm

		Giá bộ phận kết cấu
	Dầm bê tông cốt thép dự ứng lực mác 40Mpa	
	Dầm I, dài	
24200.01	18m	**339.004.318**
24200.02	20m	**374.631.897**
24200.03	24m	**478.055.183**
24200.04	30m	**614.780.615**
24200.05	33m	**740.784.749**
	Dầm T, dài	
24200.06	18m	**362.734.619**
24200.07	21m	**423.334.048**
24200.08	24m	**511.519.045**
24200.09	33m	**792.799.043**
	Dầm bản, dài	
24200.10	18m	**338.380.513**
24200.11	21m	**402.136.727**
24200.12	24m	**456.986.314**
24200.13	**Dầm Super T, bê tông cốt thép dự ứng lực mác 45MPa dài 38,3m**	**895.263.243**

3. CÔNG TRÌNH SÂN BAY

a. Thuyết minh

- Giá bộ phận kết cấu công trình sân bay được tính toán phù hợp với Tiêu chuẩn TCVN 10907:2015 "Sân bay dân dụng – Mặt đường sân bay – Yêu cầu thiết kế" và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Sân chờ có sức chịu tải đảm bảo khai thác được các loại máy bay B777, B747, B767, A321.

- Sân đỗ máy bay đảm bảo 08 vị trí đỗ máy bay A321/giờ cao điểm (tương đương 4 vị trí máy bay cấp E, 1 vị trí đỗ máy bay cấp D, 3 vị trí đỗ máy bay cấp C).

- Giá bộ phận kết cấu công trình sân bay bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành một cấu kiện điển hình. Giá bộ phận kết cấu trên chưa bao gồm chi phí cho công tác xử lý nền đất.

b. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

Bảng 99. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình sân bay

Đơn vị tính: 1.000 đ/m^2

		Giá bộ phận kết cấu
24300.01	Sân quay đầu	**2.887**
24300.02	Sân đỗ máy bay	**3.162**

PHẦN 4: HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH VÙNG KHI ÁP DỤNG SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Bảng 100. Bảng hệ số điều chỉnh vùng cho Suất vốn đầu tư

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH	Hệ số điều chỉnh vùng cho Suất vốn đầu tư							
		Vùng 1	Vùng 2	Vùng 3	Vùng 4	Vùng 5	Vùng 6	Vùng 7	Vùng 8
I	**CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG**								
1	Công trình nhà ở	0,935	0,948	1,032	1,048	1,048	1,017	0,952	1,064
2	Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu	0,940	0,930	1,023	1,071	1,042	1,039	0,959	1,037
3	Công trình y tế	0,994	0,957	1,012	1,029	1,029	1,001	0,960	1,030
4	Công trình thể thao	0,936	0,931	1,003	1,029	1,034	1,010	0,942	1,039
5	Công trình văn hóa	0,944	0,948	1,026	1,042	1,050	1,018	0,978	1,032
6	Công trình đa năng; Trụ sở, văn phòng làm việc	0,949	0,938	1,016	1,063	1,062	1,009	0,970	1,052
7	Công trình dịch vụ (khách sạn)	0,952	0,944	1,027	1,069	1,036	1,016	0,959	1,032
II	**CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP**								
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng	0,968	0,952	0,990	1,023	1,028	1,003	0,959	1,010
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo	0,957	0,937	0,996	1,019	1,020	1,003	0,960	1,002
3	Công trình công nghiệp dầu khí	0,970	0,950	1,009	1,033	1,034	1,018	0,975	1,016
4	Công trình năng lượng								
	Đường dây	1,029	0,923	0,962	1,040	1,055	1,011	0,955	1,031
	Trạm biến áp	0,985	0,981	1,006	1,030	1,024	1,023	0,980	1,031
5	Công trình công nghiệp nhẹ	0,966	0,952	1,032	1,047	1,025	1,020	0,964	1,032
6	Công trình nhà xưởng và kho chuyên dụng	0,945	0,931	1,020	1,026	1,025	1,028	0,943	1,012
III	**CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**								
1	Công trình cấp nước								
	Công trình nhà máy cấp nước sinh hoạt	0,935	0,931	0,999	1,084	1,053	1,068	0,941	1,061
2	Công trình thoát nước								
	Công trình xử lý nước thải	0,932	0,925	1,001	1,032	1,070	1,018	0,945	1,012
3	Công trình hạ tầng Kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị, cụm công nghiệp	0,902	0,907	0,989	1,103	1,060	1,074	0,940	1,089
4	Công trình thông tin truyền thông	0,943	0,962	1,001	1,010	1,069	1,000	1,005	1,085
5	Công trình xử lý chất thải rắn	0,942	0,938	1,007	1,093	1,060	1,076	0,977	1,068
IV	**CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**								
1	Công trình đường bộ								
	Đường bê tông xi măng	0,916	0,907	0,916	1,069	1,074	1,003	0,951	1,025
	Đường bê tông nhựa, thấm nhập nhựa, láng nhựa	0,946	0,996	0,950	1,099	1,059	1,118	0,924	1,031
2	Công trình cầu đường bộ	0,905	0,938	1,003	1,051	1,101	1,009	0,954	1,096
3	Công trình đường cất hạ cánh	0,935	0,951	0,928	1,095	1,041	1,050	0,964	1,008
V	**CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**								
1	Công trình kênh bê tông	0,918	0,930	0,967	1,098	1,071	1,061	0,982	1,013
2	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu	0,929	0,950	1,026	1,098	1,063	1,061	0,949	1,030
3	Công trình hồ chứa nước	0,912	0,934	0,974	1,085	1,048	1,033	0,966	1,006

Bảng 101. Bảng hệ số điều chỉnh vùng cho Suất chi phí xây dựng, giá bộ phận kết cấu

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH	Hệ số điều chỉnh vùng cho Suất chi phí xây dựng, giá bộ phận kết cấu							
		Vùng 1	Vùng 2	Vùng 3	Vùng 4	Vùng 5	Vùng 6	Vùng 7	Vùng 8
I	**CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG**								
1	Công trình nhà ở	0,923	0,921	1,028	1,049	1,047	1,015	0,948	1,062
2	Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu	0,924	0,920	1,021	1,079	1,045	1,048	0,943	1,043
3	Công trình y tế	0,946	0,936	1,001	1,028	1,021	1,014	0,939	1,029
4	Công trình thể thao	0,904	0,910	1,011	1,016	1,039	1,010	0,928	1,049
5	Công trình văn hóa	0,917	0,924	1,009	1,033	1,041	1,014	0,951	1,027
6	Công trình đa năng; Trụ sở, văn phòng làm việc	0,925	0,922	1,008	1,070	1,066	1,005	0,946	1,059
7	Công trình dịch vụ (khách sạn)	0,941	0,936	1,029	1,079	1,042	1,018	0,945	1,040
II	**CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP**								
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng	0,944	0,931	0,996	1,026	1,040	1,016	0,936	1,025
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo	0,943	0,930	1,013	1,059	1,042	1,021	0,942	1,024
3	Công trình công nghiệp dầu khí	0,942	0,930	1,013	1,058	1,042	1,020	0,942	1,024
4	Công trình năng lượng								
	Đường dây	1,009	0,914	0,975	1,031	1,044	1,012	0,946	1,121
	Trạm biến áp	1,005	0,964	1,005	1,070	1,032	1,011	0,946	1,039
5	Công trình công nghiệp nhẹ	0,931	0,940	1,065	1,085	1,035	1,030	0,941	1,041
6	Công trình nhà xưởng và kho chuyên dụng	0,912	0,909	1,039	1,054	1,027	1,031	0,913	1,033
III	**CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**								
1	Công trình cấp nước								
	Công trình nhà máy cấp nước sinh hoạt	0,927	0,922	1,012	1,083	1,050	1,066	0,934	1,060
	Tuyến ống cấp nước	0,937	0,941	0,978	1,053	1,048	1,147	0,950	1,022
2	Công trình thoát nước								
	Tuyến cống thoát nước mưa, nước thải	0,911	0,920	1,032	1,104	1,082	1,071	0,989	1,031
3	Công trình hạ tầng Kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị, cụm công nghiệp	0,902	0,932	0,997	1,102	1,059	1,072	0,930	1,088
4	Công trình thông tin truyền thông	0,916	0,920	0,961	1,016	1,062	1,013	0,949	1,079
IV	**CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**								
1	Công trình đường bộ								
	Đường bê tông xi măng	0,918	0,924	0,941	1,072	1,076	1,015	0,960	1,016
	Đường bê tông nhựa, thấm nhập nhựa, láng nhựa	0,953	0,941	0,963	1,097	1,068	1,118	0,957	1,009
2	Công trình cầu đường bộ	0,901	0,935	1,001	1,055	1,083	1,011	0,950	1,077
3	Công trình đường cất hạ cánh	0,962	0,978	0,945	1,120	1,053	1,085	0,991	1,017
V	**CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**								
1	Công trình kênh bê tông	0,906	0,928	0,994	1,101	1,072	1,063	0,980	1,016
2	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu	0,915	0,919	0,996	1,076	1,038	1,036	0,933	1,006
3	Công trình hồ chứa nước	0,961	0,972	0,980	1,011	1,043	1,009	0,994	1,002

MỤC LỤC

PHẦN 1: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG **1**

I. SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 1

1. Thuyết minh chung *1*

2. Nội dung của suất vốn đầu tư *2*

3. Hướng dẫn sử dụng *2*

II. GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH 4

1 Thuyết minh chung *4*

2. Nội dung của giá bộ phận kết cấu bao gồm *4*

3. Hướng dẫn sử dụng *4*

III. KẾT CẤU VÀ NỘI DUNG 5

PHẦN 2: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH **6**

CHƯƠNG I: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG **6**

1. CÔNG TRÌNH NHÀ Ở **6**

1.1. CÔNG TRÌNH NHÀ CHUNG CƯ 6

1.2. CÔNG TRÌNH NHÀ Ở RIÊNG LẺ 9

2. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG **11**

2.1. CÔNG TRÌNH GIÁO DỤC, ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU 11

2.1.1. Trường mầm non *11*

2.1.2. Trường tiểu học *13*

2.1.3. Trường trung học cơ sở *15*

2.1.4. Trường trung học phổ thông *17*

2.1.5. Trường đại học, học viện, cao đẳng *18*

2.1.6. Trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ *20*

2.2. CÔNG TRÌNH Y TẾ 21

2.2.1. Công trình bệnh viện *21*

2.2.2. Công trình trạm, trung tâm y tế *23*

2.2.3. Công trình bệnh viện tiêu chí công trình xanh LOTUS *24*

2.3. CÔNG TRÌNH THỂ THAO 26

2.3.1. Sân vận động *26*

2.3.2. Nhà thi đấu, tập luyện *27*

2.3.3. Bể bơi *28*

2.4. CÔNG TRÌNH VĂN HÓA 29

2.4.1. Nhà hát, rạp chiếu phim *29*

2.4.2. Rạp chiếu phim *30*

2.4.3. Bảo tàng, thư viện, triển lãm *31*

2.5. CÔNG TRÌNH DỊCH VỤ 32

2.6. TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC 33

2.7. CÔNG TRÌNH ĐA NĂNG 35

CHƯƠNG II: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP **38**

1. CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG, SẢN PHẨM XÂY DỰNG 38
1.1. NHÀ MÁY SẢN XUẤT HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ CẤU KIỆN BÊ TÔNG 38
1.2. NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH, NGÓI ĐẤT SÉT NUNG 39
1.3. NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH ỐP, LÁT 40
1.4. NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỨ VỆ SINH 41
1.5. NHÀ MÁY SẢN XUẤT KÍNH XÂY DỰNG 42
1.6. NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU CHỊU LỬA 43
2. CÔNG TRÌNH LUYỆN KIM VÀ CƠ KHÍ CHẾ TẠO 44
2.1. NHÀ MÁY LUYỆN KIM 44
3. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ 45
3.1. KHO XĂNG DẦU 45
4. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG 46
4.1. CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN 46
4.2. CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY THUỶ ĐIỆN 47
4.3. ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP 48
4.3.1. Đường dây tải điện 48
4.3.2. Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV 49
4.3.3. Đường dây tải điện trên không 220 KV 50
4.3.4. Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố 51
4.3.5. Trạm biến áp 52
4.3.6. Công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV 53
5. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẸ 56
5.1. CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM 56
5.1.1. Nhà máy sản xuất rượu bia, nước giải khát 56
5.2. CÔNG NGHIỆP TIÊU DÙNG 57
5.2.1. Nhà máy sản xuất các sản phẩm may 57
5.3. CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN NÔNG, THUỶ VÀ HẢI SẢN 58
5.3.1. Nhà máy xay xát và các nhà máy chế biến nông sản khác 58
6. CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO CHUYÊN DỤNG 59
6.1. NHÀ XƯỞNG 59
6.2. KHO ĐÔNG LẠNH 61
CHƯƠNG III: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT 62
1. CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC 62
1.1. CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY CẤP NƯỚC SINH HOẠT 62
2. CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC 63
2.1. CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI 63
3. CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, CỤM CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ 64
4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG 66
4.1. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN VI BA 66
4.2. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN QUANG 67
4.3. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUY NHẬP DẪN QUANG 68

4.4. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUY NHẬP THOẠI VÀ INTERNET 69
4.5. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VSAT 70
4.6. LẮP ĐẶT THIẾT BỊ PHỤ TRỢ 71
4.7. CÔNG TRÌNH ĐÀI, TRẠM PHÁT THANH TRUYỀN HÌNH 72
4.8. CÔNG TRÌNH ĐÀI, TRẠM THU PHÁT SÓNG PHÁT THANH 74
4.9. CÔNG TRÌNH TRẠM BTS 76
4.9.1. Công trình nhà trạm và cột BTS 76
4.9.2. Lắp đặt thiết bị trạm BTS 77
5. CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN 78
5.1. CƠ SỞ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT 78
CHƯƠNG IV: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 80
1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ 80
1.1. ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC, TRẠM THU PHÍ KHÔNG DỪNG, HẦM GIAO THÔNG XUYÊN NÚI, CẦU CẠN 80
1.1.1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc 80
1.1.2. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm thu phí không dừng đường ô tô cao tốc 82
1.1.3. Suất vốn đầu tư xây dựng hầm giao thông xuyên núi (trên tuyến đường bộ cao tốc) 83
1.1.4. Suất vốn đầu tư xây dựng cầu cạn (trên tuyến đường bộ cao tốc) 84
1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ 85
1.3. CÁC LOẠI ĐƯỜNG KHÁC 90
1.3.1. Đường nông thôn 90
2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ 91
2.1. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ, CẦU BỘ HÀNH 91
2.2. CÔNG TRÌNH CẦU DÂY VĂNG 93
3. CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG 94
CHƯƠNG V: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN 95
1. CÔNG TRÌNH THỦY LỢI 95
PHẦN 3: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH 96
CHƯƠNG I: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG 97
1. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG 97
1.1. CÔNG TRÌNH THỂ THAO 97
CHƯƠNG II: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP 98
1. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG 98
1.1. ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP 98
1.1.1. Công trình trạm biến áp 220kV 98
1.1.2. Công trình trạm biến áp 110kV 103
CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT 104
1. XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC 104
2. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA 105
3. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI 106
4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG 107

4.1. XÂY DỰNG TUYẾN CÁP ĐỒNG 107
4.2. XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG 108
4.3. XÂY DỰNG TUYẾN CỘT ĐỂ TREO CÁP THÔNG TIN 109
4.4. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG, BỂ ĐỂ KÉO CÁP THÔNG TIN 110
CHƯƠNG IV: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG ... 111
1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ 111
1.1. ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC 111
1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ 112
2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ 114
3. CÔNG TRÌNH SÂN BAY 115
PHẦN 4: HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH VÙNG KHI ÁP DỤNG SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH 116
MỤC LỤC 118