

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

Bảng 54. 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	4.648	1.828	2.304
13110.02	50.000 m ³ /ngày-đêm	4.616	1.807	2.304
13110.03	100.000 m ³ /ngày-đêm	4.113	1.650	2.011
13110.04	300.000 m ³ /ngày-đêm	4.008	1.587	1.959

Ghi chú:

a. 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".

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

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

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

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

2. CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC

2.1. Công trình xử lý nước thải

Bảng 55. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Đơn vị tính: 1.000 đ/m³/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 m ³ /ngày đêm	25.511	
13210.02	Từ >2.000 đến ≤5.000 m ³ /ngày đêm	25.511 - 22.184	
13210.03	Từ >5.000 đến ≤10.000 m ³ /ngày đêm	22.184 - 19.965	
13210.04	Từ >10.000 đến ≤30.000 m ³ /ngày đêm	19.965 - 17.747	
13210.05	Từ >30.000 đến ≤100.000 m ³ /ngày đêm	17.747 - 14.419	
13210.06	Từ >100.000 đến ≤200.000 m ³ /ngày đêm	14.419 - 11.092	
13210.07	Từ >200.000 đến ≤300.000 m ³ /ngày đêm	11.092 - 6.655	
Công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ hồ sinh học có công suất thiết kế			
13210.08	< 2.000 m ³ /ngày đêm	17.747	
13210.09	Từ >2.000 đến ≤5.000 m ³ /ngày đêm	17.747 - 13.310	
13210.10	Từ >5.000 đến ≤10.000 m ³ /ngày đêm	13.310 - 9.983	
13210.11	Từ >10.000 đến ≤30.000 m ³ /ngày đêm	9.983 - 7.764	

Ghi chú:

a. 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-MT:2015/BTNMT (Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước mặt); Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7957:2008 "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".

b. 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 truyền 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

c. 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,...

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

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

Bảng 56. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu 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	9.809	8.000	377
13300.02	từ 100 đến 300 ha	9.035	7.363	367
13300.03	trên 300 ha	8.271	6.737	346
Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị có quy mô				
13300.04	từ 20 đến 50 ha	8.961	7.331	335
13300.05	từ 50 đến 100 ha	7.487	6.101	304
13300.06	từ 100 đến 200 ha	7.179	5.846	283

Ghi chú:

a. 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 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.

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

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

- Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị trạm bơm, trạm biến thế, trạm xử lý nước thải và trang thiết bị phục vụ chiếu sáng, cấp điện, cấp nước.

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

- Xây dựng hệ thống kỹ thuật bên ngoài khu công nghiệp, khu đô thị.

- Trang thiết bị, lắp đặt hệ thống điện, cấp thoát nước trong nhà.

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

4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG

4.1. Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

Bảng 57. 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	209.903	60.431	117.131
13410.02	2E1	222.578	61.766	126.957
13410.03	4E1	279.016	63.091	176.273
13410.04	8E1	303.996	65.461	195.966
13410.05	16E1	555.539	73.730	413.342
13410.06	STM1	658.314	85.416	492.146

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog 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.

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

4.2. Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

Bảng 58. 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	297.770	36.470	216.350
13420.02	Thiết bị NGSDH ADM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	332.344	44.594	235.844
13420.03	Thiết bị SDH REG 155 Mbit/s	200.556	30.293	137.432
13420.04	Thiết bị NGSDH TRM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	387.895	45.117	285.296
13420.05	Thiết bị NGSDH ADM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	439.411	57.070	314.542
13420.06	Thiết bị NGSDH ADM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	585.554	80.563	412.630
13420.07	Thiết bị NGSDH TRM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	536.714	63.302	393.471

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog 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.

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

4.3. Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang

Bảng 59. 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	14.953	786
13430.02	GE SFP 40km	14.416	293
13430.03	FE-SFP 10km	8.644	587

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

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

4.4. Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

Bảng 60. 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	859	56	681
13440.02	MSAN 480 đường thông (line thoại) và internet	848	45	681
13440.03	MSAN 600 đường thông (line thoại) và internet	848	56	681
13440.04	MSAN 720 đường thông (line thoại) và internet	848	45	681
13440.05	MSAN 960 đường thông (line thoại) và internet	837	45	681

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với tiêu chuẩn ngành, Quy chuẩn QCVN 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu dây.
- Chi phí lắp đặt thiết bị MSAN, thiết bị nguồn điện DC, 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.

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

4.5. Lắp đặt thiết bị VSAT

Bảng 61. 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	130.563	36.589
13450.02	Anten 0,84m	117.453	25.538

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

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

4.6. Lắp đặt thiết bị phụ trợ

Bảng 62. 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	185.972	93.940	64.075
13460.02	60m ²	140.806	80.051	38.653
13460.03	40m ²	110.412	66.151	26.554
13460.04	20m ²	80.309	51.895	15.126
13460.05	10m ²	76.636	48.890	15.136
Lắp đặt máy phát điện, ATS, công suất				
13460.06	10KVA	111.792	3.283	94.097
13460.07	25KVA	192.371	4.719	163.347
13460.08	50KVA	283.081	7.857	238.966
13460.09	10KVA (không có ATS)	102.179	2.515	86.743
13460.10	Lắp đặt máy phát điện 5KVA	29.068	1.803	23.014
Lắp đặt hệ thống tiếp đất có điện trở				
13460.11	R = 10 ÔM	25.385	21.401	
13460.12	R = 2 ÔM	95.855	80.808	
13460.13	R = 0,5 ÔM	164.488	138.668	
13460.14	Lắp đặt hệ thống tiếp đất chống sét	37.316	31.462	

Ghi chú:

a. 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 5739:1993 "Thiết bị chữa cháy đầu nổi"; TCVN 5740:2009 "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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

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

4.7. Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình

Bảng 63. 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	18.213	7.568	8.820
13470.02	75m	20.450	9.148	9.176
13470.03	100m	22.879	11.085	9.312
13470.04	125m	23.608	11.630	9.396
Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao				
13470.05	75m	23.544	9.226	12.025
13470.06	100m	26.517	11.129	12.706
13470.07	125m	27.425	11.841	12.790
Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao				
13470.08	100m	29.943	11.307	15.765
13470.09	125m	31.107	11.919	16.194
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	24.412	9.638	12.381
13470.11	100m	26.767	11.585	12.455
13470.12	125m	27.114	11.741	12.601
Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao				
13470.13	75m	29.364	9.871	16.844
13470.14	100m	33.045	11.841	18.132
13470.15	125m	34.180	12.320	18.499
13470.16	145m	34.669	12.409	18.865

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

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

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột 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.

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

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

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

Bảng 64. 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	614.146	492.161	57.937
13480.02	30 W	637.366	496.768	74.781
Cột anten tự đứng thép hình L cao 45m, máy phát thanh công suất				
13480.03	50 W	1.100.467	892.217	92.997
13480.04	100 W	1.181.015	906.607	153.123
13480.05	150 W	1.194.243	906.607	165.494
13480.06	200 W	1.228.910	923.412	180.285
13480.07	300 W	1.268.419	935.387	204.691
Cột anten tự đứng thép hình L cao 50m, máy phát thanh công suất				
13480.08	500 W	1.559.100	1.050.517	338.876
13480.09	1 kW	2.057.599	1.287.667	546.773
13480.10	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 60 m	3.924.620	2.239.169	1.262.580
Cột anten tự đứng thép tròn cao 30m, máy phát thanh công suất				
13480.11	20 W	712.735	576.775	61.373
13480.12	30 W	741.916	590.019	74.728
Cột anten tự đứng thép tròn cao 45m, máy phát thanh công suất				
13480.13	50 W	1.102.748	876.347	92.997
13480.14	100 W	709.757	481.711	148.095
13480.15	150 W	1.004.759	728.453	159.628
13480.16	200 W	1.032.007	740.194	172.565
13480.17	300 W	1.253.248	903.703	204.367
Cột anten tự đứng thép tròn cao 50m, máy phát thanh công suất				
13480.18	500 W	1.737.066	1.184.634	356.327
13480.19	1 kW	2.260.351	1.438.477	574.898
13480.20	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 kW, cột anten tự đứng thép tròn, cao 60m	4.164.216	2.397.469	1.333.181
Công trình đài trạm thu, phát sóng FM, cột cao 100m, máy phát thanh công suất				
13480.21	5 kW	4.193.591	291.415	3.504.957

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
13480.22	10 kW	6.870.534	364.800	5.905.455
13480.23	20 kW	16.955.489	465.818	15.204.675
	Công trình thu, phát sóng trung AM, Hệ thống máy phát thanh công suất			
13480.24	10 kW	7.685.298	531.446	6.427.045
13480.25	50 kW	14.555.308	442.748	12.989.993
	Công trình thu, phát sóng ngắn SM, hệ thống máy phát thanh công suất			
13480.26	100 kW	22.007.048	907.987	19.293.759

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

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

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

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

4.9. Công trình trạm BTS

4.9.1. Công trình nhà trạm và cột BTS

Bảng 65. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà trạm và cột BTS

		Đơn vị tính: 1.000 đ/tần 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	301.954	273.519	

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các quy định hiện hành khác liên quan.

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

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

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

4.9.2. Lắp đặt thiết bị trạm BTS

Bảng 66. 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	235.673	70.770	126.841
13492.02	Lắp đặt thiết bị BTS, có 2 Sector	340.022	113.316	171.873
13492.03	Lắp đặt thiết bị BTS, có 3 Sector	422.530	155.851	198.668

Ghi chú:

a. 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 06:2021/BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

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

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đấu dây DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị BTS, thiết bị nguồn điện DC, 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.

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

5. CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN

5.1. Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Bảng 67. 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	559.557 - 447.646	
13510.02	300 đến < 500	447.646 - 380.499	
13510.03	500 đến < 1.000	380.499 - 324.543	
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	716.233	
13510.05	50 đến < 300	716.233 - 514.793	
13510.06	300 đến < 500	514.793 - 436.455	
13510.07	500 đến 800	436.455 - 335.734	
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	671.469 - 537.175	
13510.09	300 đến < 500	537.175 - 414.072	
13510.10	500 đến < 1.000	414.072 - 335.734	
13510.11	1.000 đến 1.500	335.734 - 257.396	
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	760.998 - 626.704	
13510.13	300 đến < 500	626.704 - 525.984	
13510.14	500 đến < 1.000	525.984 - 447.646	
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	951.248	
13510.16	50 đến < 300	951.248 - 839.336	
13510.17	300 đến < 500	839.336 - 727.425	
13510.18	500 đến 800	727.425 - 615.513	

	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 kết hợp đốt sử dụng công nghệ, thiết bị nước ngoài có công suất thiết kế			
13510.19	100 đến < 300	783.380 - 649.087	
13510.20	300 đến < 500	649.087 - 542.771	
13510.21	500 đến < 1.000	542.771 - 414.072	
13510.22	1.000 đến 1.500	414.072 - 290.970	
Cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh			
13510.23	< 100	223.823	
13510.24	100 đến < 300	223.823 - 201.441	
13510.25	300 đến < 800	201.441 - 156.676	
13510.26	≥ 800	156.676	

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn bằng công nghệ đốt 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-MT:2015/BTNMT (Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước mặt); QCVN 09-MT:2015/BTNMT (Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước dưới đất); các quy chuẩn/ tiêu chuẩn khác về môi trường có liên quan.

b. 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

c. Ngoài những nội dung nêu tại mục 2 phần I thuyết minh và hướng dẫn sử dụng, 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.

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

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 ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC

Bảng 68. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc

		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:			
14110.01	4 làn	186.181	170.631	4.274
	Đường ô tô cao tốc chưa bao gồm chi phí xây dựng cầu và xử lý nền đất yếu:			
14110.02	4 làn	143.809	132.293	4.274

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc được tính toán phù hợp với 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.

b. 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, công cụ 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 68.

c. 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.

Bảng 69. 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 :			
14111.01	Số làn ≤6	10.323	5.455	4.449
14111.02	6< số làn ≤10	9.530	5.150	4.188
	Trạm thu phí không dừng không có nhà điều hành trung tâm toàn tuyến có số làn thu phí:			
14111.03	Số làn ≤6	8.304	3.904	4.043
14111.04	6< số làn ≤10	7.846	3.754	3.798

Ghi chú:

a. 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” và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. 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.

c. 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.

d. 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.

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

f. 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.

g. 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.

1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ

Bảng 70. 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	75.901	69.911	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm	64.577	59.482	
14120.03	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 gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	74.457	68.575	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm	63.121	58.134	
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	54.781	50.449	
14120.06	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	49.662	45.736	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm	46.035	42.407	
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	61.344	56.511	
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	55.616	51.225	

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
		0	1	2
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	33.124	30.499	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	32.659	30.069	
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	19.963	18.376	
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	19.461	17.922	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	18.507	17.039	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	17.982	16.562	
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	21.562	19.843	
14120.28	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	19.497	17.970	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	19.414	17.874	
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/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	18.065	16.634	
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	30.081	27.707	

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
	0	1	2
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 lát nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	7.052	6.503
14120.43	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	6.837	6.288
Khu vực trung du			
14120.44	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	9.951	9.176
14120.45	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	9.725	8.961
Khu vực miền núi			
14120.46	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	14.629	13.460
14120.47	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m ² trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	14.414	13.281

Ghi chú:

a. 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.

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

Suất vốn đầu tư xây dựng 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, giá cố mái ta luy, hệ thống công trình phòng hộ. Chiều dày bình quân lớp móng đường được tính theo trị số mô đun đàn hồi tối thiểu tương ứng với từng cấp đường.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm: các trạm kiểm soát, trạm dịch vụ, nhà hạt quản lý đường bộ, hệ thống chiếu sáng, hệ thống công nghệ thuật.

d. 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.

1.3. CÁC LOẠI ĐƯỜNG KHÁC

1.3.1. Đường nông thôn

Bảng 71. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường nông thôn

Đơn vị tính: 1.000 đ/m²

		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 10-12 cm	1.044	907	
14131.02	Cấp C, mặt đường dày 14-16 cm, chiều dày lớp móng 10-14 cm	1.110	965	
14131.03	Cấp B, mặt đường dày 16-18 cm, chiều dày lớp móng 12-16 cm	1.175	1.023	
14131.04	Cấp A, mặt đường dày 18-22 cm, chiều dày lớp móng 16-18 cm	1.242	1.082	

Ghi chú:

a. 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 4927/QĐ-BGTVT năm 2014 hướng dẫn lựa chọn quy mô kỹ thuật đường giao thông nông thôn phục vụ Chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010-2020 do Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường bê tông xi măng bao gồm: các chi phí cho:

- Chi phí đào đắp với chiều cao đào đắp trung bình;
- Chi phí xây dựng mặt đường;
- Chi phí xây dựng cống thoát nước;
- Chi phí gia cố nền đường.

3. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

3.1. Công trình cầu đường bộ, cầu bộ hành

Bảng 72. 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				
14310.01	Cầu bản mỏng nhẹ, móng nông tải trọng HL93, chiều dài nhịp L= 9m	21.665	20.303	
14310.02	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	20.990	19.673	
14310.03	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 12m < L ≤ 15m	25.318	23.738	
14310.04	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	26.566	24.894	
14310.05	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	31.914	29.910	
15 ÷ 25m				
14310.06	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 15m < L < 24m	28.444	26.658	
14310.07	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	30.265	28.353	
25 ÷ 50m				
14310.08	Cầu dầm I, T Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp L < 40m	35.120	32.910	
14310.09	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	40.010	37.490	
50 ÷ 100m				
14310.10	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	46.571	43.640	
Cầu bộ hành có chiều dài nhịp				
25 ÷ 50m				
14310.11	Cầu vượt qua đường dành cho người đi bộ, dầm dàn thép chiều rộng 3m, 30m < L < 50m	84.909	69.095	

Ghi chú:

a. 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.

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

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

- d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ chưa bao gồm các chi phí biển báo, biển chắn và hệ thống điện chiếu sáng trên cầu.
- e. Trường hợp sử dụng móng cọc khoan nhồi thì suất đầu tư sử dụng móng cọc bê tông cốt thép được tăng thêm 8-12%.

4. CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG

Bảng 73. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cất hạ cánh

Đơn vị tính: 1.000 đ/m²

	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			
14400.01	Đường cất hạ cánh, Cấp C, mặt đường mềm	3.581	61
14400.02	Đường cất hạ cánh, Cấp D, mặt đường mềm	3.769	65
14400.03	Đường cất hạ cánh, Cấp E, mặt đường mềm	3.964	70
Đường cất hạ cánh, mặt đường cứng			
14400.04	Đường cất hạ cánh, Cấp C, mặt đường cứng	3.969	57
14400.05	Đường cất hạ cánh, Cấp D, mặt đường cứng	4.179	62
14400.06	Đường cất hạ cánh, Cấp E, mặt đường cứng	4.396	66

Ghi chú:

- 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.
- 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 (BTXMCTUST) 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 thối 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 cùng 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 cùng chính

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

1. CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

Bảng 74. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi

		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 đầu mối hồ chứa nước, có cấp công trình				
15100.01	cấp III	93.228	83.366	1.425
15100.02	cấp IV	121.552	105.332	2.168
Công trình đầu mối trạm bơm tưới, có cấp công trình				
15100.03	cấp III	18.961	10.096	6.620
15100.04	cấp IV	24.857	12.849	10.161
Công trình đầu mối trạm bơm tiêu, có cấp công trình				
15100.05	cấp III	22.825	13.258	7.521
15100.06	cấp IV	34.666	21.121	10.349

		Đơn vị tính: 1.000 đ/km		
		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				
15100.07	BxH = 0,25 m ²	1.575.603	1.410.642	
15100.08	BxH = 1 m ²	4.901.586	4.388.412	
15100.09	BxH = 2 m ²	9.336.244	8.358.755	
15100.10	BxH = 3 m ²	13.770.903	12.329.120	

Ghi chú:

a. 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 04-05:2012/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 8216:2018 "Tiêu chuẩn thiết kế đập đất đầm nén"; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8423:2010 "Công trình thủy lợi - Trạm bơm tưới tiêu nước - Yêu cầu thiết kế"; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4118:2021 "Công trình thủy lợi – Hệ thống dẫn, chuyển nước – Yêu cầu thiết kế".

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

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình đầu mối, cụ thể:
 - + Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Đập chính, đập phụ (nếu có); tràn xả lũ; cống lấy nước đầu mối; nhà quản lý.

- + Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Nhà trạm; bể hút, bể xả; cống điều tiết đầu mối; nhà quản lý.
- Chi phí thiết bị: chi phí mua sắm và lắp đặt, chạy thử các thiết bị, cụ thể:
 - + Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Thiết bị cơ khí, thủy lực đóng mở (cổng lấy nước, tràn); thiết bị điều khiển hệ thống đóng mở; thiết bị quan trắc, theo dõi an toàn công trình đầu mối, thiết bị bảo vệ.
 - + Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Máy bơm, động cơ; máy biến áp và các thiết bị điện phục vụ quản lý vận hành; thiết bị điều khiển trạm bơm, thiết bị bảo vệ.
- c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đầu mối hồ chứa nước và công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu được tính bình quân cho 1 ha diện tích phục vụ theo thiết kế; suất vốn đầu tư xây dựng công trình kênh bê tông được tính bình quân cho 1 km kênh.
- d. Suất vốn đầu tư của trạm bơm tưới tiêu kết hợp được lấy theo suất vốn đầu tư của trạm bơm tiêu cùng cấp.

PHẦN 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

Bảng 75. 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	1.320
21110.02	Sân nhảy xa, nhảy 3 bước	1.365
21110.03	Sân nhảy cao	1.354
21110.04	Sân nhảy sào	1.636
21110.05	Sân đẩy tạ	541
21110.06	Sân ném lựu đạn	643
21110.07	Sân lăng đĩa, lăng tạ xích	541
21110.08	Sân phóng lao	541

Ghi chú:

a. 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 Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 287:2004 "Công trình thể thao- Sân thể thao- Tiêu chuẩn thiết kế", các quy định khác có liên quan.

b. 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.

c. 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).

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

Bảng 76. 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 $\leq 250\text{MVA}$	1.945

Ghi chú:

- 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 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.
- 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.

Bảng 77. 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 $\leq 250\text{MVA}$	4.314
22111.03	Một ngăn lộ đường dây	3.624
22111.04	Một ngăn máy cắt vòng	3.666
22111.05	Một ngăn liên lạc	3.645
22111.06	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2000 ^a	4.240
22111.07	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2500 ^a	4.240
22111.08	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000 ^a	4.240
22111.09	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000 ^a	4.240

Ghi chú:

- a. 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.
- b. 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,...
- c. 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.
- d. 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.

Bảng 78. 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	3.252
22111.11	Một ngăn lộ đường dây	2.975
22111.12	Một ngăn MBA $\leq 250\text{MVA}$	3.868

Ghi chú:

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

Bảng 79. 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	4.336
22111.14	Hai ngăn lộ đường dây	5.791
22111.15	Một ngăn lộ đường dây và một ngăn MBA $\leq 250\text{MVA}$	8.012

Ghi chú:

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

Bảng 80. 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	43.908

Ghi chú:

- a. 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.
- b. 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.
- c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.
- d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng được tính bình quân cho một trạm biến áp.

1.1.2. Công trình trạm biến áp 110kV

Bảng 81. 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	2.402
22112.02	Một ngăn lộ đường dây 110kV	2.348
22112.03	Một ngăn máy cắt vòng 110kV	2.412

Bảng 82. 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	2.189
22112.05	Một ngăn lộ đường dây 110kV	2.030

Ghi chú:

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

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

1. XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

Bảng 83. 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 dèo		
23100.01	DN100	943.402
23100.02	DN150	1.110.630
23100.03	DN200	1.383.829
23100.04	DN300	2.835.545
23100.05	DN350	4.169.255
23100.06	DN450	5.391.441
Ống Nhựa HDPE		
23100.07	DN50	90.095
23100.08	DN63	104.926
23100.09	DN75	181.087
23100.10	DN90	182.806

Ghi chú:

- a. 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 07:2016/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam 33:2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế"; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.
- b. 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.
- c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến ống.

2. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

Bảng 84. 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	1.199.550
23200.02	Cống D600	1.951.593
23200.03	Cống D800	2.894.912
23200.04	Cống D1000	3.838.773
23200.05	Cống D1200	5.205.561
23200.06	Cống D1500	7.082.295

Bảng 85. 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	5.413
23200.08	Cống tròn D800	6.997
23200.09	Cống tròn D1000	10.262
23200.10	Cống tròn D1200	16.792
23200.11	Cống tròn D1500	18.539

Ghi chú:

- 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 07:2016/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; TCVN 7957:2008 "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 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.
- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống hoặc 1 cửa xả.

3. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

Bảng 86. 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	1.123.313
23300.02	Cống D400	1.345.158
23300.03	Cống D500	1.641.319
Ống thoát HDPE		
23300.04	Ống D110	187.186
23300.05	Ống D150	226.769

Ghi chú:

- a. 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 07:2016/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật"; TCVN 7957:2008 "Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình"; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.
- b. 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.
- c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG

4.1. Xây dựng tuyến cáp đồng

Bảng 87. 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	162.563
23410.02	200x2x0,5	292.642
23410.03	300x2x0,5	425.420
23410.04	400x2x0,5	547.438
23410.05	500x2x0,5	679.846
23410.06	600x2x0,5	813.901
	Tuyến cáp treo loại	
23410.07	20x2x0,5	41.381
23410.08	30x2x0,5	54.375
23410.09	50x2x0,5	80.171
23410.10	100x2x0,5	146.966
23410.11	200x2x0,5	271.587

Ghi chú:

- 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 tuyến cáp đồng bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp đồng kéo cống trong cống bê có sẵn và cáp đồng treo trên đường cột có sẵn.
- Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp đồng.

4.2. Xây dựng tuyến cáp quang

Bảng 88. 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	36.616
23420.02	12 sợi	40.271
23420.03	16 sợi	45.263
23420.04	24 sợi	51.138
23420.05	32 sợi	60.573
23420.06	36 sợi	67.237
23420.07	48 sợi	75.442
Tuyến cáp quang chôn trực tiếp loại		
23420.08	8 sợi	389.007
23420.09	12 sợi	392.255
23420.10	16 sợi	397.809
23420.11	24 sợi	400.126
23420.12	32 sợi	410.432
23420.13	36 sợi	415.627
23420.14	48 sợi	423.115
Tuyến cáp quang kéo cống loại		
23420.15	8 sợi	79.466
23420.16	12 sợi	84.195
23420.17	16 sợi	90.298
23420.18	24 sợi	96.795
23420.19	32 sợi	111.341
23420.20	36 sợi	118.029
23420.21	48 sợi	126.150

Ghi chú:

a. 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.

b. 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 bê có sẵn và cáp quang treo trên đường cột có sẵn. Đối với tuyến cáp quang chôn trực tiếp được tính với trường hợp một sợi cáp quang chôn trong một rãnh.

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

4.3. Xây dựng tuyến cột để treo cáp thông tin

Bảng 89. 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	122.770
23430.02	tròn loại 6.B-R	171.866
23430.03	vuông loại 7.B-V	147.324
23430.04	tròn loại 7.B-R	184.143
23430.05	vuông loại 8.B-V	198.654
23430.06	tròn loại 8.B-R	252.336

Ghi chú:

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

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

Bảng 90. 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	768.711
23440.02	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	695.371
23440.03	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	961.118
Tuyến cống 2 ống		
23440.04	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	876.457
23440.05	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	803.105
23440.06	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	1.068.852
Tuyến cống 3 ống		
23440.07	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	1.130.656
23440.08	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	1.057.316
23440.09	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	1.365.603
Tuyến cống 4 ống		
23440.10	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	1.362.080
23440.11	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	1.288.752
23440.12	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	1.697.679
Tuyến cống 6 ống		
23440.13	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	1.539.392
23440.14	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	1.455.602
23440.15	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	1.797.316
Tuyến cống 9 ống		
23440.16	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	1.983.024
23440.17	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	1.886.779
23440.18	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	2.242.251
Tuyến cống 12 ống		
23440.19	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	2.539.001
23440.20	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	2.442.767
23440.21	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	2.868.163

Ghi chú:

a. 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.

b. Giá bộ phận kết cấu tuyến cống, bể bao gồm chi phí xây dựng tuyến cống (cống bằng ống nhựa ϕ 110 nong 1 đầu), bể cáp (bể bê tông hoặc xây gạch, nắp bằng bê tông).

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

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

Bảng 91. 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)	381
24110.02	Lớp phủ siêu mỏng tạo nhám trên đường ô tô cao tốc (công nghệ Novachip)	221
24110.03	Lớp phủ mỏng bê tông nhựa độ nhám cao trên đường ô tô cao tốc (công nghệ VTO)	270
		Đơn vị tính: 1.000 đ/km
		Giá bộ phận kết cấu
24110.04	Hệ thống biển báo giao thông, an toàn	9.939

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc 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.

Hệ thống biển báo giao thông, an toàn bao gồm: biển báo, biển chỉ dẫn, hộ lan, hàng rào, cọc tiêu, sơn kẻ đường, gờ giảm tốc...

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

c. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

1.2. Đường ô tô

Bảng 92. 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/m², môđun đàn hồi Eyc		
24120.01	Eyc ≥ 80MPa	349.168
24120.02	Eyc ≥ 100MPa	411.328
24120.03	Eyc ≥ 120MPa	483.835
24120.04	Eyc ≥ 140MPa	544.251
Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m², môđun đàn hồi Eyc		
24120.05	Eyc ≥ 80MPa	416.814
24120.06	Eyc ≥ 100MPa	478.962
24120.07	Eyc ≥ 120MPa	551.469
24120.08	Eyc ≥ 140MPa	611.873
Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m², môđun đàn hồi Eyc		
24120.09	Eyc ≥ 80MPa	329.664
24120.10	Eyc ≥ 100MPa	411.254
24120.11	Eyc ≥ 120MPa	492.844
24120.12	Eyc ≥ 140MPa	574.447
Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m², môđun đàn hồi Eyc		
24120.13	Eyc ≥ 80Mpa	397.285
24120.14	Eyc ≥ 100Mpa	478.876
24120.15	Eyc ≥ 120Mpa	560.491
24120.16	Eyc ≥ 140Mpa	642.081
Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc		
24120.17	Eyc ≥ 130Mpa	702.068
24120.18	Eyc ≥ 140Mpa	732.276
24120.19	Eyc ≥ 160Mpa	792.692
24120.20	Eyc ≥ 180Mpa	853.121
Bê tông nhựa hạt mịn dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc		
24120.21	Eyc ≥ 130Mpa	931.741
24120.22	Eyc ≥ 140Mpa	961.937
24120.23	Eyc ≥ 160Mpa	1.022.353
24120.24	Eyc ≥ 180Mpa	1.082.770
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	908.775
24120.26	Eyc ≥ 140Mpa	938.971

		Giá bộ phận kết cấu
24120.27	Eyc \geq 160Mpa	999.387
24120.28	Eyc \geq 180Mpa	1.059.804
Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 15cm		
24120.29	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.395.714
24120.30	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.501.076
24120.31	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.606.449
Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 18cm		
24120.32	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.421.972
24120.33	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.527.334
24120.34	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.632.707
Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 20cm		
24120.35	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.439.481
24120.36	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.544.854
24120.37	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.650.216
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	1.458.002
24120.39	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.563.364
24120.40	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.668.749
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	1.496.730
24120.42	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.602.092
24120.43	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.707.465

Đơn vị tính: đ/m

		Giá bộ phận kết cấu
Rãnh dọc		
24120.44	Rãnh đá hộp xây kích thước 40cm x (40cm+120cm) dày 25cm	1.001.570
24120.45	Rãnh bê tông xi măng mác M150 dày 12cm kích thước 40cm x (40cm+120cm)	571.681

Ghi chú:

a. 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.

b. 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.

c. 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.

2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

Bảng 93. 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	340.082.241
24200.02	20m	375.823.104
24200.03	24m	479.575.242
24200.04	30m	616.735.416
24200.05	33m	743.140.202
Dầm T, dài		
24200.06	18m	363.887.996
24200.07	21m	424.680.112
24200.08	24m	513.145.508
24200.09	33m	795.319.884
Dầm bản, dài		
24200.10	18m	339.456.452
24200.11	21m	403.415.390
24200.12	24m	458.439.381
24200.13	Dầm Super T, bê tông cốt thép dự ứng lực mác 45MPa dài 38,3m	898.109.888

Ghi chú:

- 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, cấp dự ứng lực, đổ bê tông, lao lắp trên mố trụ, bó đúc dầm.
- Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

3. CÔNG TRÌNH SÂN BAY

Bảng 94. 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	2.756
24300.02	Sân đỗ máy bay	3.018

Ghi chú:

- a. 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).
- b. 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.

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

Bảng 95. 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	0,949	0,962	1,024	1,067	1,033	1,037	0,929	1,046
2	Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu	0,956	0,949	1,018	1,086	1,026	1,064	0,926	1,039
3	Công trình y tế	0,969	0,951	1,004	1,028	1,013	1,01	0,933	1,023
4	Công trình thể thao	0,928	0,925	0,985	1,02	1,017	1,004	0,912	1,038
5	Công trình văn hóa	0,96	0,956	1,014	1,052	1,032	1,029	0,944	1,05
6	Công trình đa năng; Trụ sở, văn phòng làm việc	0,97	0,958	1,009	1,077	1,043	1,026	0,937	1,052
7	Công trình khách sạn	0,956	0,95	1,012	1,073	1,012	1,033	0,922	1,023
II	CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP								
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng	0,934	0,95	0,989	1,028	1,008	1,015	0,933	1,009
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo	0,955	0,937	0,975	1,016	1,01	1,014	0,918	1,008
3	Công trình công nghiệp dầu khí	0,976	0,958	0,996	1,039	1,012	1,037	0,939	1,010
4	Công trình năng lượng	1,029	0,969	0,987	1,048	1,021	1,048	0,949	1,016
	<i>Đường dây</i>	1,071	0,963	0,978	1,075	1,031	1,069	0,931	1,02
	<i>Trạm biến áp</i>	0,987	0,975	0,995	1,02	1,011	1,026	0,967	1,011
5	Công trình công nghiệp nhẹ	0,96	0,962	1,015	1,053	1,015	1,038	0,94	1,018
6	Công trình nhà xưởng và kho chuyên dụng	0,955	0,957	1,02	1,049	1,033	1,064	0,935	1,015
III	CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT								
1	Công trình cấp nước								
	<i>Công trình nhà máy cấp nước sinh hoạt</i>	0,934	0,937	0,985	1,087	1,029	1,081	0,922	1,049
2	Công trình thoát nước								
	<i>Công trình xử lý nước thải</i>	0,935	0,939	0,993	1,042	1,044	1,027	0,919	1,002
3	Công trình hạ tầng Kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị	0,903	0,914	0,988	1,115	1,037	1,095	0,921	1,067
4	Công trình thông tin truyền thông	0,961	0,987	0,998	1,020	1,045	1,018	0,983	1,061
5	Công trình xử lý chất thải rắn	0,953	0,956	1,005	1,11	1,049	1,103	0,969	1,070
IV	CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG								
1	Công trình đường bộ								
	<i>Đường bê tông xi măng</i>	0,902	0,907	0,903	1,080	1,053	1,051	0,90	1,039
	<i>Đường bê tông nhựa, thảm nhập nhựa, láng nhựa</i>	0,953	0,99	0,942	1,131	1,024	1,152	0,911	1,060
2	Công trình cầu đường bộ	0,929	0,958	0,976	1,069	1,106	1,051	0,922	1,110
3	Công trình đường cát hạ cánh	0,945	0,947	0,917	1,105	1,013	1,091	0,931	1,011
V	CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN								
1	Công trình kênh bê tông	0,918	0,949	0,962	1,127	1,028	1,088	0,938	1,041
2	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu	0,928	0,953	1,014	1,108	1,031	1,068	0,922	1,038
3	Công trình hồ chứa nước	0,912	0,945	0,969	1,101	1,01	1,057	0,925	1,023

Bảng 96. 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	0,938	0,936	1,021	1,07	1,033	1,036	0,926	1,046
2	Công trình giáo dục, đào tạo, nghiên cứu	0,942	0,94	1,018	1,096	1,031	1,065	0,912	1,046
3	Công trình y tế	0,935	0,943	1,007	1,041	1,019	1,007	0,925	1,036
4	Công trình thể thao	0,916	0,925	1,005	1,029	1,025	1,007	0,901	1,05
5	Công trình văn hóa	0,935	0,934	1	1,046	1,026	1,018	0,92	1,048
6	Công trình đa năng; Trụ sở, văn phòng làm việc	0,949	0,944	1,005	1,087	1,05	1,025	0,917	1,062
7	Công trình khách sạn	0,947	0,945	1,017	1,086	1,021	1,038	0,912	1,035
II	CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP								
1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng	0,919	0,938	1,004	1,041	1,03	1,018	0,919	1,034
2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo	0,951	0,941	1,003	1,068	1,023	1,043	0,911	1,021
3	Công trình công nghiệp dầu khí	0,952	0,942	1,004	1,069	1,024	1,044	0,912	1,022
4	Công trình năng lượng	1,009	0,962	0,999	1,069	1,026	1,048	0,934	1,026
	Đường dây	1,050	0,954	0,991	1,065	1,020	1,07	0,922	1,020
	Trạm biến áp	0,968	0,969	1,006	1,072	1,031	1,026	0,945	1,031
5	Công trình công nghiệp nhẹ	0,925	0,951	1,048	1,092	1,026	1,049	0,918	1,027
6	Công trình nhà xưởng và kho chuyên dụng	0,903	0,934	1,039	1,078	1,035	1,067	0,905	1,036
III	CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT								
1	Công trình cấp nước								
	Công trình nhà máy cấp nước sinh hoạt	0,928	0,931	1,000	1,09	1,029	1,083	0,917	1,051
	Tuyến ống cấp nước	0,968	0,932	0,968	1,043	1,024	1,055	0,959	1,055
2	Công trình thoát nước								
	Tuyến cống thoát nước mưa, nước thải	0,938	0,944	1,017	1,149	1,042	1,132	0,930	1,072
3	Công trình hạ tầng Kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị	0,903	0,913	0,997	1,115	1,037	1,094	0,912	1,066
4	Công trình thông tin truyền thông	0,917	0,946	0,96	1,028	1,04	1,003	0,930	1,057
IV	CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG								
1	Công trình đường bộ								
	Đường bê tông xi măng	0,903	0,905	0,909	1,083	1,055	1,042	0,909	1,020
	Đường bê tông nhựa, thảm nhập nhựa, láng nhựa	0,960	0,935	0,955	1,107	1,032	1,152	0,944	1,038
2	Công trình cầu đường bộ	0,925	0,955	0,974	1,073	1,088	1,053	0,918	1,091
3	Công trình đường cát hạ cánh	0,973	0,975	0,944	1,142	1,046	1,127	0,958	1,043
V	CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN								
1	Công trình kênh bê tông	0,915	0,947	0,988	1,13	1,029	1,09	0,936	1,044
2	Công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu	0,903	0,929	0,993	1,095	1,015	1,052	0,914	1,023
3	Công trình hồ chứa nước	0,98	0,984	0,975	1,007	1,005	1,013	1,014	1,010

PHẦN 1: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG.....	1
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 PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN VÀ QUẢN LÝ NHÀ Ở XÃ HỘI.....	9
1.3. CÔNG TRÌNH NHÀ Ở RIÊNG LẺ	11
2. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG.....	12
2.1. CÔNG TRÌNH GIÁO DỤC, ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU	12
2.1.1. Nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non.....	12
2.1.2. Trường tiểu học	13
2.1.3. Trường trung học cơ sở, trung học phổ thông, trường phổ thông có nhiều cấp học ..	14
2.1.4. Trường đại học, học viện, cao đẳng	16
2.1.5. Trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ 17	
2.2. CÔNG TRÌNH Y TẾ.....	18
2.2.1. Công trình bệnh viện đa khoa	18
2.2.2. Công trình bệnh viện chuyên khoa tuyến Trung ương.....	19
2.2.3. Công trình trạm, trung tâm y tế.....	20
2.3. CÔNG TRÌNH THỂ THAO	21
2.3.1. Sân vận động.....	21
2.3.2. Nhà thi đấu, tập luyện.....	22
2.3.3. Bể bơi.....	23
2.4. CÔNG TRÌNH VĂN HÓA.....	24
2.4.1. Nhà hát, rạp chiếu phim	24
2.4.2. Rạp chiếu phim.....	25
2.4.3. Bảo tàng, thư viện, triển lãm.....	26
2.5. CÔNG TRÌNH DỊCH VỤ	27
2.6. TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC	28
2.7. CÔNG TRÌNH ĐA NĂNG.....	30
CHƯƠNG II: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP	33
1. CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG, SẢN PHẨM XÂY DỰNG	33
1.1. NHÀ MÁY SẢN XUẤT CLINKER, XI MĂNG	33
1.2. NHÀ MÁY SẢN XUẤT HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ CẦU KIẾN BÊ TÔNG	34
1.3. NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH, NGÓI ĐÁT SÉT NUNG.....	35
1.4. NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH ÓP, LÁT	36
1.5. NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỨ VỆ SINH	37
1.6. NHÀ MÁY SẢN XUẤT KÍNH XÂY DỰNG.....	38
1.7. NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU CHỊU LỬA	39
2. CÔNG TRÌNH LUYỆN KIM VÀ CƠ KHÍ CHẾ TẠO	40
2.1. NHÀ MÁY LUYỆN KIM	40
3. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ.....	41

3.1.	KHO XĂNG DẦU	41
4.	CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG	42
4.1.	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN.....	42
4.2.	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN	43
4.3.	ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP	44
4.3.1.	<i>Đường dây tải điện</i>	<i>44</i>
4.3.2.	<i>Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV.....</i>	<i>45</i>
4.3.3.	<i>Đường dây tải điện trên không 220 KV</i>	<i>46</i>
4.3.4.	<i>Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố.....</i>	<i>47</i>
4.3.5.	<i>Trạm biến áp.....</i>	<i>48</i>
4.3.6.	<i>Công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV.....</i>	<i>49</i>
5.	CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẸ	52
5.1.	CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM	52
5.1.1.	<i>Nhà máy sản xuất rượu bia, nước giải khát</i>	<i>52</i>
5.2.	CÔNG NGHIỆP TIÊU DÙNG.....	53
5.2.1.	<i>Nhà máy sản xuất các sản phẩm may</i>	<i>53</i>
5.3.	CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN NÔNG, THỦY VÀ HẢI SẢN	54
5.3.1.	<i>Nhà máy xay xát và các nhà máy chế biến nông sản khác</i>	<i>54</i>
6.	CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO CHUYÊN DỤNG	55
6.1.	NHÀ XƯỞNG	55
6.2.	KHO ĐÔNG LẠNH.....	57
CHƯƠNG III: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT		58
1.	CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC	58
1.1.	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY CẤP NƯỚC SINH HOẠT	58
2.	CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC.....	59
2.1.	CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	59
3.	CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ.....	60
4.	CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG	61
4.1.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN VI BA.....	61
4.2.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN QUANG	62
4.3.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUY NHẬP DẪN QUANG.....	63
4.4.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUY NHẬP THOẠI VÀ INTERNET	64
4.5.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VSAT	65
4.6.	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ PHỤ TRỢ	66
4.7.	CÔNG TRÌNH ĐÀI, TRẠM PHÁT THANH TRUYỀN HÌNH	67
4.8.	CÔNG TRÌNH ĐÀI, TRẠM THU PHÁT SÓNG PHÁT THANH	68
4.9.	CÔNG TRÌNH TRẠM BTS.....	70
4.9.1.	<i>Công trình nhà trạm và cột BTS.....</i>	<i>70</i>
4.9.2.	<i>Lắp đặt thiết bị trạm BTS.....</i>	<i>71</i>
5.	CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN.....	72
5.1.	CƠ SỞ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT	72

CHƯƠNG IV: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG.....	74
1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ.....	74
1.1. ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC, TRẠM THU PHÍ KHÔNG DỪNG ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC	74
1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ	76
1.3. CÁC LOẠI ĐƯỜNG KHÁC	81
1.3.1. Đường nông thôn.....	81
3. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ	82
3.1. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ, CẦU BỘ HÀNH.....	82
4. CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG	84
CHƯƠNG V: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN	85
1. CÔNG TRÌNH THỦY LỢI	85
PHẦN 3: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH	87
CHƯƠNG I: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG	88
1. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG.....	88
1.1. CÔNG TRÌNH THỂ THAO	88
CHƯƠNG II: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP	89
1. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG	89
1.1. ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP	89
1.1.1. Công trình trạm biến áp 220kV.....	89
1.1.2. Công trình trạm biến áp 110kV.....	92
CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	93
1. XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	93
2. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA	94
3. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI	95
4. CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG	96
4.1. XÂY DỰNG TUYẾN CẤP ĐỒNG.....	96
4.2. XÂY DỰNG TUYẾN CẤP QUANG.....	97
4.3. XÂY DỰNG TUYẾN CỘT ĐÈ TREO CẤP THÔNG TIN.....	98
4.4. XÂY DỰNG TUYẾN CỐNG, BÈ ĐÈ KÉO CẤP THÔNG TIN.....	99
CHƯƠNG IV: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG ...	100
1. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ.....	100
1.1. ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC.....	100
1.2. ĐƯỜNG Ô TÔ.....	101
2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ	103
3. CÔNG TRÌNH SÂN BAY	104
PHẦN 4: HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH VÙNG KHI ÁP DỤNG SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	105