

Số: 5002 /QĐ-UBND

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 12 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc công bố Bộ đơn giá xây dựng công trình  
Chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 80/2015/QH13 ngày 22/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 4555/SXD-KT&VLXD ngày 15/12/2017 về việc Ban hành Quyết định công bố các bộ Đơn giá xây dựng công trình; Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành điện; Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính viễn thông; Bảng giá ca máy và thiết bị thi công trên địa tỉnh Quảng Ninh,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố kèm theo Quyết định này Bộ Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh gồm 06 khu vực:

- Khu vực 1 (KV1) gồm các địa phương: Hạ Long, Cẩm phá, Uông Bí, Móng Cái (trừ các xã Vĩnh Trung, Vĩnh Thực);

- Khu vực 2 (KV2) gồm các địa phương: Đông Triều, Quảng Yên, Hoành Bồ;

- Khu vực 3 (KV3) gồm các địa phương: Tiên Yên, Đầm Hà, Hải Hà (trừ xã Cái Chiên), Vân Đồn (trừ các xã: Bàn Sen, Thắng Lợi, Ngọc Vũng, Quan Lạn, Minh Châu);

- Khu vực 4 (KV4) gồm các địa phương: Bình Liêu, Ba Chẽ;

- Khu vực 5 (KV5) gồm các xã: Bàn Sen, Thắng Lợi, Ngọc Vũng, Quan Lạn, Minh Châu của huyện Vân Đồn, xã Cái Chiên của huyện Hải Hà, các xã Vĩnh Trung, Vĩnh Thực của thành phố Móng Cái (các xã đảo);

- Khu vực 6 (KV6): Huyện Cô Tô.

Và mỗi khu vực được chia làm 03 phần như sau:

- Phần 1: Xây lắp công trình cáp, cột anten và hệ thống tiếp đất chống sét;

- Phần 2: Lắp đặt thiết bị mạng thông tin;

- Phần 3: Tháo dỡ, thu hồi công trình viễn thông.

**Điều 2.** Công bố Bộ đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan, tham khảo xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đối với các công trình xây dựng chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh sử dụng vốn ngân sách nhà nước, vốn nhà nước ngoài ngân sách và các dự án đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP) trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

**Điều 3.** Xử lý chuyển tiếp.

1. Đối với các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh chưa lập dự toán hoặc đã lập dự toán theo Bộ đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính viễn thông công bố kèm theo Quyết định số 1665/QĐ-UBND ngày 04/7/2012 của UBND tỉnh nhưng đến thời điểm Bộ đơn giá này được công bố có hiệu lực chưa phê duyệt thì Chủ đầu tư quyết định lập và điều chỉnh dự toán xây dựng công trình theo Bộ đơn giá này.

2. Đối với công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đã phê duyệt tổng mức đầu tư, dự toán trước thời điểm Quyết định này có hiệu lực thì tiến hành theo dự toán đã được duyệt và theo các văn bản quy phạm hiện hành của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng để thực hiện.

**Điều 4.** Quyết định có hiệu lực từ ngày 01/01/2018 và thay thế nội dung Bộ đơn giá xây dựng cơ bản công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh ban hành kèm theo Quyết định số 1665/QĐ-UBND ngày 04/7/2012 của UBND tỉnh Quảng Ninh.

Giao Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các sở, ban, ngành có liên quan: (1) Công bố điều chỉnh, bổ sung các định mức, đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông; (2) Hướng dẫn áp dụng, quản lý việc thực hiện, phối hợp các ngành liên quan giải quyết những biến động về thành phần đơn giá, biến động về giá cả nguyên liệu, nhiên liệu, năng lượng, tiền lương,... trong quá trình thực hiện đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông kèm theo quyết định này.

**Điều 5:** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Xây dựng, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông Vận tải, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Thanh tra tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố; Các chủ đầu tư và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 5;
  - Bộ Xây dựng;
  - TT HĐND tỉnh;
  - CT, các PCT UBND tỉnh;
  - V0-4, XD1-5, GT1,2, TM1-4;
  - Lưu VT, XD4.
- 40bQĐ 12BĐG04

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Vũ Văn Diện

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH**

**BỘ ĐƠN GIÁ**  
**XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH**  
**BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG TRÊN ĐỊA BÀN**  
**TỈNH QUẢNG NINH**

*Công bố kèm theo quyết định số 5002/QĐ-UBND  
ngày 25 tháng 12 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh*

**Năm 2017**

## THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

### I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG

Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông bao gồm chi phí trực tiếp về vật liệu, nhân công và chi phí sử dụng máy thi công cần thiết để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây lắp công trình, lắp đặt hoặc cài đặt đo thử kiểm tra và hiệu chỉnh thiết bị.

#### 1. Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông được xác định trên cơ sở:

- Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

- Văn bản số 258/BTTTT-KHTC ngày 09/02/2009 của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố Định mức xây dựng cơ bản công trình Bưu chính, Viễn thông;

- Văn bản số 257/BTTTT-KHTC ngày 09/02/2009 Công bố giá máy và thiết bị thi công công trình Bưu chính, Viễn thông;

- Bảng giá vật liệu xây dựng đến hiện trường công trình theo mặt bằng giá quý II năm 2017 (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng) của tỉnh Quảng Ninh;

- Quyết định số 4999/QĐ-UBND ngày 26/12/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh quyết định về việc công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh;

- Quyết định số 5000/QĐ-UBND ngày 26/12/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh quyết định về việc công bố Bộ đơn giá xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh;

- Các văn bản khác theo quy định của Nhà nước.

#### 2. Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông gồm các chi phí sau:

##### 2.1. Chi phí vật liệu:

Là giá trị vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng công trình, lắp đặt hoặc cài đặt đã kiểm tra và hiệu chỉnh thiết bị.

Chi phí vật liệu trong đơn giá đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công, được xác định trên cơ sở định mức theo quy định Nhà nước và giá vật liệu. Chi phí vật liệu phụ khác được tính bằng tỷ lệ % của vật liệu chính.

Giá vật liệu xây dựng chọn tính trong đơn giá theo Bảng giá vật liệu do Sở Xây dựng công bố và giá tham khảo trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh theo mặt bằng giá Quý II năm 2017 và chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng. Đối với một số vật liệu phụ khác chưa có giá quy định thì tính theo mức giá hợp lý.

## **2.2. Chi phí nhân công:**

- Chi phí nhân công trong đơn giá là toàn bộ chi phí của công nhân và kỹ sư trực tiếp cần thiết để thực hiện và hoàn thành một khối lượng đơn vị, khối lượng công tác xây dựng.

- Chi phí nhân công là chi phí lao động được tính bằng số ngày công và tiền lương một ngày công (bao gồm tiền lương theo cấp bậc thợ và một số phụ cấp khác) theo cấp bậc thợ bình quân của nhân công trực tiếp thi công.

- Chi phí nhân công trong đơn giá được xác định theo Văn bản số 1919/SXD-KTXD ngày 14/08/2015, văn bản số 1996/SXD-KTXD ngày 20/08/2015 của Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ninh về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

- Đơn giá nhân công xây dựng trong quản lý đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh được chia thành 6 khu vực như sau:

+ Khu vực 1 (KV1) gồm: Các thành phố: Hạ Long, Cẩm Phả, Uông Bí, Móng Cái (trừ xã Vĩnh Trung, Vĩnh Thục);

+ Khu vực 2 (KV2) gồm: Các thị xã: Đông Triều, Quảng Yên và huyện Hoàn Bồ;

+ Khu vực 3 (KV3) gồm: Các huyện: Tiên Yên, Đầm Hà, Hải Hà (trừ xã Cái Chiên), Vân Đồn (trừ xã Bản Sen, Thắng Lợi, Ngọc Vũng, Quan Lạn, Minh Châu);

+ Khu vực 4 (KV4) gồm: Các huyện: Bình Liêu, Ba Chẽ;

+ Khu vực 5 (KV5) gồm các xã: Bản Sen, Thắng Lợi, Ngọc Vũng, Quan Lạn, Minh Châu của huyện Vân Đồn; Cái Chiên của huyện Hải Hà; Vĩnh Trung, Vĩnh Thục của thành phố Móng Cái (các xã đảo).

+ Khu vực 6 (KV6) gồm: Huyện Cô Tô (gồm cả đảo Trần).

## **2.3. Chi phí máy thi công:**

Là chi phí sử dụng các loại máy dùng để xây lắp, lắp đặt, cài đặt, đo thử kiểm tra và hiệu chỉnh, trực tiếp tham gia thi công để hoàn thành một khối lượng công tác xây lắp, lắp đặt. Riêng tiền lương công nhân hoặc kỹ sư điều khiển, sử dụng các loại máy thi công chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông (đồng hồ, máy,

thiết bị đo, hiệu chỉnh, kiểm định, định vị...) không tính vào giá ca máy vì đã được tính trong chi phí nhân công của đơn giá.

Cơ sở tính toán giá ca máy thi công công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông là Bảng giá ca máy ban hành kèm theo Công văn số 257/BTTTT-KHTC ngày 09/2/2009 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Đối với những máy và thiết bị thi công thông dụng được tính bằng số lượng ca máy sử dụng và giá ca máy và thiết bị thi công của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh công bố. Chi phí máy thi công và thiết bị thi công khác được tính bằng tỷ lệ % của chi phí máy và thiết bị thi công chính.

### **3. Kết cấu tập đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông**

Kết cấu các chương trình, mục của bộ Đơn giá Xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông, gồm 3 phần sau:

Phần I. Xây lắp công trình cáp, cột anten và hệ thống tiếp đất chống sét.

Phần II: Lắp đặt thiết bị mạng thông tin.

Phần III. Tháo dỡ, thu hồi công trình viễn thông.

Mỗi loại đơn giá được trình bày tóm tắt thành phần công việc, điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công, biện pháp thi công và được xác định theo đơn vị tính phù hợp để thực hiện công tác xây dựng đó.

## **II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

1. Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan, tham khảo xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đối với các công trình xây dựng chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh sử dụng vốn ngân sách nhà nước, vốn nhà nước ngoài ngân sách và các dự án đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP) do Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh quản lý.

2. Bộ đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông chỉ tính cho các công việc có tính đặc thù của ngành Bưu chính, Viễn thông như lắp đặt các loại máy móc, các loại mạng thông tin, cài đặt phần mềm... Những công việc khác như chuẩn bị mặt bằng, đào đắp đất đá... (các công tác xây dựng thông thường) không được tính trong bộ đơn giá này. Khi có phát sinh các công việc trên, áp dụng bộ đơn giá xây dựng công trình do Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh công bố.

3. Đối với những công tác xây lắp chưa có đơn giá hoặc đã có nhưng chưa phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công của công trình thì chủ đầu tư căn cứ phương pháp xây dựng định mức, đơn giá theo quy định, hướng dẫn của Bộ Xây dựng và quy định của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh về quản lý chi phí

đầu tư xây dựng để lập đơn giá đồng thời gửi về Sở Xây dựng thống nhất trước khi áp dụng.

4. Đối với cáp thả sông (mã hiệu 35.120300.00) không tính vào đơn giá, khi thực hiện căn cứ chủng loại cáp theo thiết kế tính đơn giá phù hợp.

5. Khi lập dự toán xây dựng công trình trên cơ sở bộ đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông thì tại thời điểm lập dự toán được bổ sung, điều chỉnh các chi phí như sau:

- Chi phí vật liệu để tính bổ sung phần chênh lệch giữa giá vật liệu tại thời điểm lập dự toán và giá vật liệu được chọn tính trong bộ đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông.

- Chi phí nhân công được điều chỉnh bằng cách bù trừ chênh lệch trực tiếp đơn giá nhân công lập theo đơn giá này với đơn giá nhân công do Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh (hoặc Sở Xây dựng tỉnh Quảng Ninh) công bố có hiệu lực.

- Chi phí máy thi công được điều chỉnh theo các phương pháp hướng dẫn tại Điều 27 và Phụ lục 06 của Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng.

6. Xử lý chuyển tiếp:

- Đối với các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh chưa lập dự toán hoặc đã lập dự toán theo Bộ Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông công bố kèm theo Quyết định số 1665/QĐ-UBND ngày 04/7/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh nhưng đến thời điểm Bộ đơn giá này được công bố có hiệu lực chưa phê duyệt thì Chủ đầu tư quyết định lập và điều chỉnh dự toán xây dựng công trình theo tập đơn giá này.

- Đối với công trình xây dựng chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đã phê duyệt tổng mức đầu tư, dự toán trước thời điểm Quyết định này có hiệu lực thì tiến hành theo dự toán đã được duyệt và theo các văn bản quy phạm hiện hành của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng để thực hiện.

Trong quá trình sử dụng bộ Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông của tỉnh Quảng Ninh, nếu gặp vướng mắc đề nghị các đơn vị phản ánh về Sở Xây dựng Quảng Ninh để nghiên cứu, tổng hợp trình Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh xem xét, giải quyết.

**PHẦN I: XÂY LẬP CÔNG TRÌNH CÁP, CỘT ANTEN VÀ HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT CHỐNG SÉT**

**30.000000.00 XÂY LẬP CÔNG TRÌNH CÁP, CỘT ANTEN VÀ HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT, CHỐNG SÉT**

**CHƯƠNG I**

**31.000000.00 ĐÀO ĐẬP ĐẤT THEO TUYẾN**

**31.010000.00 ĐÀO HỒ CÁP, RÃNH CÁP, MÁI TÀ LUY QUA NỀN ĐÁ**

+ Thành phần công việc

- Đục, phá, cạy, đập tảng đá thành các cỡ có thể vận chuyển được.
- Xếp thành đồng đúng nơi quy định.
- Bóc xếp lên phương tiện vận chuyển trong phạm vi 30 m.
- Hoàn thiện hồ cáp, rãnh cáp, mái tà luy theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.010100.10	Đào hồ cáp, rãnh cáp, mái tà luy qua nền đá lộ thiên. Cấp đất: I					
	- KV1	m3		951.610		951.610
	- KV2	m3		883.960		883.960
	- KV3	m3		852.390		852.390
	- KV4	m3		938.080		938.080
	- KV5	m3		978.670		978.670
	- KV6	m3		1.100.440		1.100.440
31.010100.20	II					
	- KV1	m3		740.610		740.610
	- KV2	m3		687.960		687.960
	- KV3	m3		663.390		663.390
	- KV4	m3		730.080		730.080
	- KV5	m3		761.670		761.670
	- KV6	m3		856.440		856.440
31.010100.30	III					
	- KV1	m3		637.220		637.220
	- KV2	m3		591.920		591.920
	- KV3	m3		570.780		570.780



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.010100.40	- KV4	m3		628.160		628.160
	- KV5	m3		655.340		655.340
	- KV6	m3		736.880		736.880
	IV					
	- KV1	m3		571.810		571.810
	- KV2	m3		531.160		531.160
	- KV3	m3		512.190		512.190
	- KV4	m3		563.680		563.680
31.010100.50	- KV5	m3		588.070		588.070
	- KV6	m3		661.240		661.240
	Đất sét non					
	- KV1	m3		426.220		426.220
	- KV2	m3		395.920		395.920
	- KV3	m3		381.780		381.780
	- KV4	m3		420.160		420.160
	- KV5	m3		438.340		438.340
31.010100.60	- KV6	m3		492.880		492.880
	Đá lẫn quặng sắt, đá phong hoá					
	- KV1	m3		860.880		860.880
	- KV2	m3		799.680		799.680
	- KV3	m3		771.120		771.120
	- KV4	m3		848.640		848.640
	- KV5	m3		885.360		885.360
	- KV6	m3		995.520		995.520
31.010200.10	Đào hố cáp, rãnh cáp, mái tà luy qua nền đá mô côi. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		1.063.440		1.063.440
	- KV2	m3		987.840		987.840
	- KV3	m3		952.560		952.560
	- KV4	m3		1.048.320		1.048.320
	- KV5	m3		1.093.680		1.093.680
	- KV6	m3		1.229.760		1.229.760
31.010200.20	II					
	- KV1	m3		888.310		888.310
	- KV2	m3		825.160		825.160
	- KV3	m3		795.690		795.690
	- KV4	m3		875.680		875.680
	- KV5	m3		913.570		913.570

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.010200.30	- KV6	m3		1.027.240		1.027.240
	III					
	- KV1	m3		763.820		763.820
	- KV2	m3		709.520		709.520
	- KV3	m3		684.180		684.180
	- KV4	m3		752.960		752.960
	- KV5	m3		785.540		785.540
31.010200.40	- KV6	m3		883.280		883.280
	IV					
	- KV1	m3		685.750		685.750
	- KV2	m3		637.000		637.000
	- KV3	m3		614.250		614.250
	- KV4	m3		676.000		676.000
	- KV5	m3		705.250		705.250
31.010200.50	- KV6	m3		793.000		793.000
	Đất sét non					
	- KV1	m3		0		
	- KV2	m3		0		
	- KV3	m3		0		
	- KV4	m3		0		
	- KV5	m3		0		
31.010200.60	- KV6	m3		0		
	Đá lẫn quặng sắt, đá phong hoá					
	- KV1	m3		0		
	- KV2	m3		0		
	- KV3	m3		0		
	- KV4	m3		0		
	- KV5	m3		0		
- KV6	m3		0			

### 31.020000.00 CẢI TẠO MỞ RỘNG MÁI TÀ LUY

+ Thành phần công việc

- Đánh dấu, đánh cấp hoặc bạt mái tà luy.
- Đầm vữa mặt mái tà luy sau khi bạt.
- Gạt đất ra khỏi bậc hoặc cưỡng chân tà luy.
- Chuyển đất đã bạt hoặc đánh cấp trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.020000.10	Cải tạo mở rộng mái tà luy. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		75.960		75.960
	- KV2	m3		70.560		70.560
	- KV3	m3		68.040		68.040
	- KV4	m3		74.880		74.880
	- KV5	m3		78.120		78.120
31.020000.20	- KV6	m3		87.840		87.840
	II					
	- KV1	m3		103.390		103.390
	- KV2	m3		96.040		96.040
	- KV3	m3		92.610		92.610
	- KV4	m3		101.920		101.920
	- KV5	m3		106.330		106.330
31.020000.30	- KV6	m3		119.560		119.560
	III					
	- KV1	m3		154.030		154.030
	- KV2	m3		143.080		143.080
	- KV3	m3		137.970		137.970
	- KV4	m3		151.840		151.840
	- KV5	m3		158.410		158.410
31.020000.40	- KV6	m3		178.120		178.120
	IV					
	- KV1	m3		232.100		232.100
	- KV2	m3		215.600		215.600
	- KV3	m3		207.900		207.900
	- KV4	m3		228.800		228.800
	- KV5	m3		238.700		238.700
- KV6	m3		268.400		268.400	

31.030000.00 LẤP ĐẤT VÀ ĐÀM RÃNH CẤP ĐÀO QUA NỀN, LỀ ĐƯỜNG

+ Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ.
- Sửa lại rãnh cấp theo yêu cầu kỹ thuật.
- Dùng đất đã có sẵn để lấp rãnh cấp.

- Sử dụng đầm tiến hành đầm tuần tự từng lớp độ dày tối đa 10 cm. Độ đầm chặt K = 0,95.

- Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.030000.10	Lắp đất và đầm rãnh cáp đào qua nền, lè đường. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		107.610		107.610
	- KV2	m3		99.960		99.960
	- KV3	m3		96.390		96.390
	- KV4	m3		106.080		106.080
	- KV5	m3		110.670		110.670
31.030000.20	- KV6	m3		124.440		124.440
	II					
	- KV1	m3		124.490		124.490
	- KV2	m3		115.640		115.640
	- KV3	m3		111.510		111.510
	- KV4	m3		122.720		122.720
	- KV5	m3		128.030		128.030
31.030000.30	- KV6	m3		143.960		143.960
	III					
	- KV1	m3		143.480		143.480
	- KV2	m3		133.280		133.280
	- KV3	m3		128.520		128.520
	- KV4	m3		141.440		141.440
	- KV5	m3		147.560		147.560
31.030000.40	- KV6	m3		165.920		165.920
	IV					
	- KV1	m3		147.700		147.700
	- KV2	m3		137.200		137.200
	- KV3	m3		132.300		132.300
	- KV4	m3		145.600		145.600
	- KV5	m3		151.900		151.900
- KV6	m3		170.800		170.800	

31.040000.00 LẮP VÀ ĐẦM LÈN RÃNH CÁP QUA NỀN ĐƯỜNG ĐÁ CẤP  
PHỐI

+ Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, sửa lại rãnh cáp theo yêu cầu kỹ thuật.
- Dùng vật liệu là đá rãnh cáp phối để lấp rãnh cáp.
- Sử dụng đầm 60 kg, đầm tuần tự từng lớp, độ dày tối đa 10 cm.
- Thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.040000.10	Lấp và đầm lên rãnh cáp qua nền đường đá cấp phối					
	- KV1	m3	204.600	137.400	93.516	435.516
	- KV2	m3	204.600	127.200	89.166	420.966
	- KV3	m3	204.600	122.400	87.136	414.136
	- KV4	m3	204.600	133.800	92.646	431.046
	- KV5	m3	204.600	139.200	95.256	439.056
	- KV6	m3	204.600	155.400	103.086	463.086

### 31.050000.00 LÀM TƯỜNG CHẮN ĐẤT

+ Quy định áp dụng: Chỉ sử dụng cho những công trình đào đất không thể đạt taluy theo quy phạm, theo yêu cầu của thiết kế.

+ Thành phần công việc:

- Đóng và nhổ cây chống, gia công lắp dựng, tháo dỡ ván tường chắn (vận chuyển đã tính luân chuyển).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.050000.10	Làm tường chắn đất bằng ván					
	- KV1	100 m2	3.486.000	5.861.580		9.347.580
	- KV2	100 m2	3.337.500	5.444.880		8.782.380
	- KV3	100 m2	3.300.000	5.250.420		8.550.420
	- KV4	100 m2	3.592.500	5.778.240		9.370.740
	- KV5	100 m2	3.600.000	6.028.260		9.628.260
	- KV6	100 m2	3.450.000	6.778.320		10.228.320

### 31.060000.00 ĐÀO ĐẤT RÃNH CÁP, HỐ GA

+ Thành phần công việc

- Đo, vạch tuyến, cảnh giới, bảo vệ.

- Dọn dẹp mặt bằng, đào rãnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật, xúc đất đổ đúng nơi quy định hoặc đổ lên phương tiện vận chuyển phạm vi 30 m.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060100.10	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng $\leq 3m$ , sâu $\leq 1m$ . Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		128.710		128.710
	- KV2	m3		119.560		119.560
	- KV3	m3		115.290		115.290
	- KV4	m3		126.880		126.880
	- KV5	m3		132.370		132.370
31.060100.20	- KV6	m3		148.840		148.840
	II					
	- KV1	m3		192.010		192.010
	- KV2	m3		178.360		178.360
	- KV3	m3		171.990		171.990
	- KV4	m3		189.280		189.280
	- KV5	m3		197.470		197.470
31.060100.30	- KV6	m3		222.040		222.040
	III					
	- KV1	m3		284.850		284.850
	- KV2	m3		264.600		264.600
	- KV3	m3		255.150		255.150
	- KV4	m3		280.800		280.800
	- KV5	m3		292.950		292.950
31.060100.40	- KV6	m3		329.400		329.400
	IV					
	- KV1	m3		434.660		434.660
	- KV2	m3		403.760		403.760
	- KV3	m3		389.340		389.340
	- KV4	m3		428.480		428.480
	- KV5	m3		447.020		447.020
31.060200.10	- KV6	m3		502.640		502.640
	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng $\leq 3m$ , sâu $\leq 2m$ . Cấp đất:					
I						

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060200.20	- KV1	m3		143.480		143.480
	- KV2	m3		133.280		133.280
	- KV3	m3		128.520		128.520
	- KV4	m3		141.440		141.440
	- KV5	m3		147.560		147.560
	- KV6	m3		165.920		165.920
31.060200.30	II					
	- KV1	m3		198.340		198.340
	- KV2	m3		184.240		184.240
	- KV3	m3		177.660		177.660
	- KV4	m3		195.520		195.520
	- KV5	m3		203.980		203.980
31.060200.40	III					
	- KV1	m3		289.070		289.070
	- KV2	m3		268.520		268.520
	- KV3	m3		258.930		258.930
	- KV4	m3		284.960		284.960
	- KV5	m3		297.290		297.290
31.060200.40	IV					
	- KV1	m3		438.880		438.880
	- KV2	m3		407.680		407.680
	- KV3	m3		393.120		393.120
	- KV4	m3		432.640		432.640
	- KV5	m3		451.360		451.360
31.060300.10	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng <= 3m, sâu <=3m. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		151.920		151.920
	- KV2	m3		141.120		141.120
	- KV3	m3		136.080		136.080
	- KV4	m3		149.760		149.760
31.060300.20	II					
	- KV1	m3		211.000		211.000
	- KV2	m3		196.000		196.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060300.30	- KV3	m3		189.000		189.000
	- KV4	m3		208.000		208.000
	- KV5	m3		217.000		217.000
	- KV6	m3		244.000		244.000
	III					
	- KV1	m3		303.840		303.840
31.060300.40	- KV2	m3		282.240		282.240
	- KV3	m3		272.160		272.160
	- KV4	m3		299.520		299.520
	- KV5	m3		312.480		312.480
	- KV6	m3		351.360		351.360
	IV					
31.060400.10	- KV1	m3		457.870		457.870
	- KV2	m3		425.320		425.320
	- KV3	m3		410.130		410.130
	- KV4	m3		451.360		451.360
	- KV5	m3		470.890		470.890
	- KV6	m3		529.480		529.480
31.060400.20	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng <= 3m, sâu >3m. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		166.690		166.690
	- KV2	m3		154.840		154.840
	- KV3	m3		149.310		149.310
	- KV4	m3		164.320		164.320
31.060400.30	- KV5	m3		171.430		171.430
	- KV6	m3		192.760		192.760
	II					
	- KV1	m3		229.990		229.990
	- KV2	m3		213.640		213.640
	- KV3	m3		206.010		206.010
31.060400.30	- KV4	m3		226.720		226.720
	- KV5	m3		236.530		236.530
	- KV6	m3		265.960		265.960
	III					
- KV1	m3		388.240		388.240	
- KV2	m3		360.640		360.640	
- KV3	m3		347.760		347.760	
- KV4	m3		382.720		382.720	



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060400.40	- KV5	m3		399.280		399.280
	- KV6	m3		448.960		448.960
	IV					
	- KV1	m3		502.180		502.180
	- KV2	m3		466.480		466.480
	- KV3	m3		449.820		449.820
	- KV4	m3		495.040		495.040
	- KV5	m3		516.460		516.460
31.060500.10	- KV6	m3		580.720		580.720
	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng > 3m, sâu <=1m. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		109.720		109.720
	- KV2	m3		101.920		101.920
	- KV3	m3		98.280		98.280
	- KV4	m3		108.160		108.160
	- KV5	m3		112.840		112.840
31.060500.20	- KV6	m3		126.880		126.880
	II					
	- KV1	m3		147.700		147.700
	- KV2	m3		137.200		137.200
	- KV3	m3		132.300		132.300
	- KV4	m3		145.600		145.600
	- KV5	m3		151.900		151.900
	- KV6	m3		170.800		170.800
31.060500.30	III					
	- KV1	m3		221.550		221.550
	- KV2	m3		205.800		205.800
	- KV3	m3		198.450		198.450
	- KV4	m3		218.400		218.400
	- KV5	m3		227.850		227.850
	- KV6	m3		256.200		256.200
	31.060500.40	IV				
- KV1		m3		331.270		331.270
- KV2		m3		307.720		307.720
- KV3		m3		296.730		296.730
- KV4		m3		326.560		326.560
- KV5		m3		340.690		340.690
- KV6		m3		383.080		383.080

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060600.10	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng > 3m, sâu ≤ 2m Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		113.940		113.940
	- KV2	m3		105.840		105.840
	- KV3	m3		102.060		102.060
	- KV4	m3		112.320		112.320
	- KV5	m3		117.180		117.180
31.060600.20	- KV6	m3		131.760		131.760
	II					
	- KV1	m3		154.030		154.030
	- KV2	m3		143.080		143.080
	- KV3	m3		137.970		137.970
	- KV4	m3		151.840		151.840
	- KV5	m3		158.410		158.410
31.060600.30	- KV6	m3		178.120		178.120
	III					
	- KV1	m3		227.880		227.880
	- KV2	m3		211.680		211.680
	- KV3	m3		204.120		204.120
	- KV4	m3		224.640		224.640
	- KV5	m3		234.360		234.360
31.060600.40	- KV6	m3		263.520		263.520
	IV					
	- KV1	m3		335.490		335.490
	- KV2	m3		311.640		311.640
	- KV3	m3		300.510		300.510
	- KV4	m3		330.720		330.720
	- KV5	m3		345.030		345.030
31.060700.10	- KV6	m3		387.960		387.960
	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng > 3m, sâu ≤ 3m. Cấp đất:					
	I					
	- KV1	m3		126.600		126.600
	- KV2	m3		117.600		117.600
	- KV3	m3		113.400		113.400
	- KV4	m3		124.800		124.800
- KV5	m3		130.200		130.200	
- KV6	m3		146.400		146.400	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
31.060700.20	II					
	- KV1	m3		175.130		175.130
	- KV2	m3		162.680		162.680
	- KV3	m3		156.870		156.870
	- KV4	m3		172.640		172.640
	- KV5	m3		180.110		180.110
	- KV6	m3		202.520		202.520
31.060700.30	III					
	- KV1	m3		238.430		238.430
	- KV2	m3		221.480		221.480
	- KV3	m3		213.570		213.570
	- KV4	m3		235.040		235.040
	- KV5	m3		245.210		245.210
	- KV6	m3		275.720		275.720
31.060700.40	IV					
	- KV1	m3		348.150		348.150
	- KV2	m3		323.400		323.400
	- KV3	m3		311.850		311.850
	- KV4	m3		343.200		343.200
	- KV5	m3		358.050		358.050
	- KV6	m3		402.600		402.600
	Đào kênh mương, rãnh thoát chiều rộng > 3m, sâu >3m. Cấp đất:					
31.060800.10	I					
	- KV1	m3		137.150		137.150
	- KV2	m3		127.400		127.400
	- KV3	m3		122.850		122.850
	- KV4	m3		135.200		135.200
	- KV5	m3		141.050		141.050
	- KV6	m3		158.600		158.600
31.060800.20	II					
	- KV1	m3		189.900		189.900
	- KV2	m3		176.400		176.400
	- KV3	m3		170.100		170.100
	- KV4	m3		187.200		187.200
	- KV5	m3		195.300		195.300
	- KV6	m3		219.600		219.600
31.060800.30	III					
	- KV1	m3		248.980		248.980

<b>Mã hiệu</b>	<b>Danh mục đơn giá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Nhân công</b>	<b>Máy thi công</b>	<b>Đơn giá</b>
31.060800.40	- KV2	m3		231.280		231.280
	- KV3	m3		223.020		223.020
	- KV4	m3		245.440		245.440
	- KV5	m3		256.060		256.060
	- KV6	m3		287.920		287.920
	IV					
	- KV1	m3		365.030		365.030
	- KV2	m3		339.080		339.080
	- KV3	m3		326.970		326.970
	- KV4	m3		359.840		359.840
	- KV5	m3		375.410		375.410
	- KV6	m3		422.120		422.120

## CHƯƠNG II

**32.000000.00**

**XÂY LẮP VÀ ĐỔ BÊ TÔNG**

32.010000.00 ĐỔ BÊ TÔNG QUẦY GÓC CỘT

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, sàng rửa, cân đong vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m.
- Trộn, đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông theo đúng kỹ thuật.

32.010100.00 ĐỔ BÊ TÔNG QUẦY GÓC CỘT BẰNG THỦ CÔNG

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.010100.10	Đổ bê tông quây góc cột bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	198.773	738.500		937.273
	- KV2	ụ quây	186.890	686.000		872.890
	- KV3	ụ quây	218.768	661.500		880.268
	- KV4	ụ quây	224.461	728.000		952.461
	- KV5	ụ quây	210.517	759.500		970.017
32.010100.20	- KV6	ụ quây	227.362	854.000		1.081.362
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	333.556	812.350		1.145.906
	- KV2	ụ quây	310.526	754.600		1.065.126
	- KV3	ụ quây	372.809	727.650		1.100.459
	- KV4	ụ quây	383.858	800.800		1.184.658
	- KV5	ụ quây	355.201	835.450		1.190.651
- KV6	ụ quây	386.421	939.400		1.325.821	

32.010200.00 ĐỔ BÊ TÔNG QUẦY GÓC CỘT BẰNG THỦ CÔNG KẾT HỢP ĐẦM DÙI

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.010200.10	Đổ bê tông quây góc cột bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.010200.20	- KV1	ụ quày	198.773	628.780	24.193	851.746
	- KV2	ụ quày	186.890	584.080	22.693	793.663
	- KV3	ụ quày	218.768	563.220	21.993	803.981
	- KV4	ụ quày	224.461	619.840	23.893	868.194
	- KV5	ụ quày	210.517	646.660	24.793	881.970
	- KV6	ụ quày	227.362	727.120	27.493	981.975
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	333.556	692.080	24.193	1.049.829
	- KV2	ụ quày	310.526	642.880	22.693	976.099
	- KV3	ụ quày	372.809	619.920	21.993	1.014.722
	- KV4	ụ quày	383.858	682.240	23.893	1.089.991
	- KV5	ụ quày	355.201	711.760	24.793	1.091.754
- KV6	ụ quày	386.421	800.320	27.493	1.214.234	

**Ghi chú:** - Công tác đổ ụ quày chân dây co, chân chống được tính như công tác đổ ụ quày gốc cột đơn.

32.020000.00 XÂY HỐ GA, ĐỔ BÊ TÔNG NẤP HỐ GA

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu thi công.
- Xây hố ga theo kích thước qui định.
- Đổ bê tông nắp hố ga.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.020100.10	Xây hố ga. Kích thước hố ga (mm <sup>2</sup> ): 600x600x600					
	- KV1	hố ga	155.694	347.200		502.894
	- KV2	hố ga	128.753	317.800		446.553
	- KV3	hố ga	131.597	305.200		436.797
	- KV4	hố ga	173.955	331.800		505.755
	- KV5	hố ga	235.155	344.400		579.555
32.020100.20	300x300x600					
	- KV1	hố ga	70.428	161.200		231.628
	- KV2	hố ga	58.153	147.550		205.703
	- KV3	hố ga	59.172	141.700		200.872

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.020200.10	- KV4	hố ga	78.330	154.050		232.380
	- KV5	hố ga	106.730	159.900		266.630
	- KV6	hố ga	128.280	178.750		307.030
	Đồ bê tông nắp hố ga. Kích thước hố ga (mm2): 600x600x600					
	- KV1	hố ga	66.436	62.000		128.436
	- KV2	hố ga	66.697	56.750		123.447
	- KV3	hố ga	70.013	54.500		124.513
32.020200.20	- KV4	hố ga	70.660	59.250		129.910
	- KV5	hố ga	69.005	61.500		130.505
	- KV6	hố ga	71.505	68.750		140.255
	300x300x600					
	- KV1	hố ga	28.720	37.200		65.920
	- KV2	hố ga	28.943	34.050		62.993
	- KV3	hố ga	29.949	32.700		62.649
	- KV4	hố ga	30.180	35.550		65.730
	- KV5	hố ga	29.764	36.900		66.664
- KV6	hố ga	30.724	41.250		71.974	

32.030000.00 LẮP ĐẶT BLOC MÓNG CHÂN ĐỂ CABIN ĐẶT NGOÀI TRỜI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật và bản vẽ thi công.
- Vận chuyển vật tư trong phạm vi 30 m.
- Hàn đuôi cá, hàn khung sắt F8, đổ bê tông bloc móng chân đế cabin đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.030000.10	Lắp đặt bloc móng chân đế cabin đặt ngoài trời					
	- KV1	blóc	169.129	141.360	646	311.135
	- KV2	blóc	169.177	129.390	646	299.213
	- KV3	blóc	186.342	124.260	646	311.248
	- KV4	blóc	189.557	135.090	646	325.293
	- KV5	blóc	181.102	140.220	646	321.968
	- KV6	blóc	192.783	156.750	646	350.179

32.040000.00 XÂY LẤP BỂ CẤP THÔNG TIN

+ Thành phần công việc:

- Xây bể cấp bằng gạch, đá: Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30 m, bốc và tháo dỡ dàn giáo xây, trộn vữa, xây, trát, láng, hoàn thiện bể (kể cả những bộ phận, kết cấu nhỏ như: gờ, đường viền... tính vào khối lượng) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, trát, láng, hoàn thiện bể.

- Làm bể cấp bằng bê tông: Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m, sàng rửa, lựa chọn vật liệu, Lấp ván khuôn, Đổ và bảo dưỡng bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Xác lập số liệu

**Ghi chú:** Đơn giá tính cho các bể cấp thiết kế theo TCN 68-153:1995 (gồm đáy bể, thân bể, miệng bể).

32.040100.00 BỂ: MỘT NẤP ĐƠN DỌC

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040110.10	Xây bể cấp (bể một nắp đơn dọc) bằng gạch chi dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	781.238	1.021.240		1.802.478
	- KV2	bể	673.309	948.640		1.621.949
	- KV3	bể	690.878	914.760		1.605.638
	- KV4	bể	855.132	1.006.720		1.861.852
	- KV5	bể	1.126.145	1.050.280		2.176.425
32.040110.20	- KV6	bể	1.334.102	1.180.960		2.515.062
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	972.617	1.206.920		2.179.537
	- KV2	bể	831.801	1.121.120		1.952.921
	- KV3	bể	847.270	1.081.080		1.928.350
	- KV4	bể	1.059.963	1.189.760		2.249.723
	- KV5	bể	1.416.176	1.241.240		2.657.416
32.040110.30	- KV6	bể	1.681.418	1.395.680		3.077.098
	Xây bể cấp (bể một nắp đơn dọc) bằng gạch chi dưới đường:					
	1 tầng ống					
- KV1	bể	1.546.089	1.717.540		3.263.629	
- KV2	bể	1.327.378	1.595.440		2.922.818	



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040110.40	- KV3	bể	1.377.536	1.538.460		2.915.996
	- KV4	bể	1.703.789	1.693.120		3.396.909
	- KV5	bể	2.227.035	1.766.380		3.993.415
	- KV6	bể	2.639.680	1.986.160		4.625.840
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.846.212	2.065.690		3.911.902
	- KV2	bể	1.573.839	1.918.840		3.492.679
	- KV3	bể	1.620.603	1.850.310		3.470.913
32.040120.10	- KV4	bể	2.024.756	2.036.320		4.061.076
	- KV5	bể	2.684.802	2.124.430		4.809.232
	- KV6	bể	3.188.751	2.388.760		5.577.511
	Xây bể cấp (bể một nắp đan dọc) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	638.412	915.740		1.554.152
	- KV2	bể	651.851	850.640		1.502.491
	- KV3	bể	676.694	820.260		1.496.954
32.040120.20	- KV4	bể	683.747	902.720		1.586.467
	- KV5	bể	681.960	941.780		1.623.740
	- KV6	bể	719.417	1.058.960		1.778.377
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	785.462	1.101.420		1.886.882
	- KV2	bể	802.673	1.023.120		1.825.793
	- KV3	bể	827.614	986.580		1.814.194
	- KV4	bể	835.623	1.085.760		1.921.383
32.040120.30	- KV5	bể	836.636	1.132.740		1.969.376
	- KV6	bể	879.878	1.273.680		2.153.558
	Xây bể cấp (bể một nắp đan dọc) bằng đá chẻ dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	1.263.048	1.601.490		2.864.538
	- KV2	bể	1.283.869	1.487.640		2.771.509
	- KV3	bể	1.348.384	1.434.510		2.782.894
	- KV4	bể	1.364.384	1.578.720		2.943.104
32.040120.40	- KV5	bể	1.349.230	1.647.030		2.996.260
	- KV6	bể	1.425.375	1.851.960		3.277.335
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.495.563	1.810.380		3.305.943
	- KV2	bể	1.521.804	1.681.680		3.203.484

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
32.040130.10	- KV3	bê	1.586.467	1.621.620		3.208.087	
	- KV4	bê	1.603.841	1.784.640		3.388.481	
	- KV5	bê	1.592.687	1.861.860		3.454.547	
	- KV6	bê	1.677.136	2.093.520		3.770.656	
	Đồ bê tông (bê một nắp đan dọc) dưới hè:						
	1 tầng ống						
32.040130.20	- KV1	bê	835.657	2.413.380		3.249.037	
	- KV2	bê	838.673	2.226.040		3.064.713	
	- KV3	bê	976.496	2.148.900		3.125.396	
	- KV4	bê	998.651	2.358.280		3.356.931	
	- KV5	bê	931.279	2.457.460		3.388.739	
	- KV6	bê	1.028.241	2.755.000		3.783.241	
32.040130.30	2 tầng ống						
	- KV1	bê	1.011.230	2.914.890		3.926.120	
	- KV2	bê	1.015.194	2.688.620		3.703.814	
	- KV3	bê	1.180.176	2.595.450		3.775.626	
	- KV4	bê	1.206.622	2.848.340		4.054.962	
	- KV5	bê	1.126.129	2.968.130		4.094.259	
32.040130.40	- KV6	bê	1.242.634	3.327.500		4.570.134	
	Đồ bê tông (bê một nắp đan dọc) dưới đường:						
	1 tầng ống						
	- KV1	bê	1.061.981	3.035.340		4.097.321	
	- KV2	bê	1.065.417	2.799.720		3.865.137	
	- KV3	bê	1.243.363	2.702.700		3.946.063	
32.040130.40	- KV4	bê	1.271.884	2.966.040		4.237.924	
	- KV5	bê	1.185.193	3.090.780		4.275.973	
	- KV6	bê	1.310.149	3.465.000		4.775.149	
	2 tầng ống						
	- KV1	bê	1.228.636	3.444.870		4.673.506	
	- KV2	bê	1.233.317	3.177.460		4.410.777	
	- KV3	bê	1.436.691	3.067.350		4.504.041	
	- KV4	bê	1.469.366	3.366.220		4.835.586	
	- KV5	bê	1.370.565	3.507.790		4.878.355	
	- KV6	bê	1.514.300	3.932.500		5.446.800	

32.040200.00 BÊ: HAI NẮP ĐAN DỌC

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040210.10	Xây bể cấp (bể hai nắp đan dọc) bằng gạch chi dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.299.053	1.694.330		2.993.383
	- KV2	bê	1.117.255	1.573.880		2.691.135
	- KV3	bê	1.155.773	1.517.670		2.673.443
	- KV4	bê	1.428.494	1.670.240		3.098.734
	- KV5	bê	1.870.350	1.742.510		3.612.860
32.040210.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.616.389	2.019.270		3.635.659
	- KV2	bê	1.379.420	1.875.720		3.255.140
	- KV3	bê	1.414.387	1.808.730		3.223.117
	- KV4	bê	1.767.932	1.990.560		3.758.492
	- KV5	bê	2.352.028	2.076.690		4.428.718
	- KV6	bê	2.793.353	2.335.080		5.128.433
32.040210.30	Xây bể cấp (bể hai nắp đan dọc) bằng gạch chi dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.497.991	2.806.300		5.304.291
	- KV2	bê	2.145.114	2.606.800		4.751.914
	- KV3	bê	2.225.894	2.513.700		4.739.594
	- KV4	bê	2.753.028	2.766.400		5.519.428
	- KV5	bê	3.598.870	2.886.100		6.484.970
32.040210.40	2 tầng ống					
	- KV1	bê	3.004.154	3.156.560		6.160.714
	- KV2	bê	2.563.075	2.932.160		5.495.235
	- KV3	bê	2.638.235	2.827.440		5.465.675
	- KV4	bê	3.294.597	3.111.680		6.406.277
	- KV5	bê	4.367.639	3.246.320		7.613.959
	- KV6	bê	5.187.129	3.650.240		8.837.369
32.040220.10	Xây bể cấp (bể hai nắp đan dọc) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.063.748	1.578.280		2.642.028
	- KV2	bê	1.082.687	1.466.080		2.548.767

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040220.20	- KV3	bể	1.133.237	1.413.720		2.546.957
	- KV4	bể	1.145.954	1.555.840		2.701.794
	- KV5	bể	1.136.610	1.623.160		2.759.770
	- KV6	bể	1.200.590	1.825.120		3.025.710
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.310.069	1.833.590		3.143.659
32.040220.30	- KV2	bể	1.335.055	1.703.240		3.038.295
	- KV3	bể	1.385.723	1.642.410		3.028.133
	- KV4	bể	1.399.972	1.807.520		3.207.492
	- KV5	bể	1.395.268	1.885.730		3.280.998
	- KV6	bể	1.468.593	2.120.360		3.588.953
	Xây bể cấp (bể hai nắp đan dọc) bằng đá chèn dưới đường:					
32.040220.40	1 tầng ống					
	- KV1	bể	2.039.832	2.599.520		4.639.352
	- KV2	bể	2.073.837	2.414.720		4.488.557
	- KV3	bể	2.177.806	2.328.480		4.506.286
	- KV4	bể	2.203.833	2.562.560		4.766.393
	- KV5	bể	2.180.075	2.673.440		4.853.515
32.040220.40	- KV6	bể	2.303.715	3.006.080		5.309.795
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	2.435.651	2.947.670		5.383.321
	- KV2	bể	2.479.331	2.738.120		5.217.451
	- KV3	bể	2.583.547	2.640.330		5.223.877
	- KV4	bể	2.612.027	2.905.760		5.517.787
32.040230.10	- KV5	bể	2.595.469	3.031.490		5.626.959
	- KV6	bể	2.733.959	3.408.680		6.142.639
	Đồ bê tông (bể hai nắp đan dọc) dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	1.397.059	4.119.390		5.516.449
	- KV2	bể	1.401.921	3.799.620		5.201.541
32.040230.20	- KV3	bể	1.631.752	3.667.950		5.299.702
	- KV4	bể	1.667.537	4.025.340		5.692.877
	- KV5	bể	1.556.377	4.194.630		5.751.007
	- KV6	bể	1.718.627	4.702.500		6.421.127
	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.682.452	4.914.360		6.596.812
- KV2	bể	1.689.218	4.532.880		6.222.098	
- KV3	bể	1.962.977	4.375.800		6.338.777	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040230.30	- KV4	bê	2.006.019	4.802.160		6.808.179
	- KV5	bê	1.873.500	5.004.120		6.877.620
	- KV6	bê	2.067.650	5.610.000		7.677.650
	Đổ bê tông (bê hai nắp đan dọc) dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.732.680	5.037.000		6.769.680
32.040230.40	- KV2	bê	1.738.233	4.646.000		6.384.233
	- KV3	bê	2.030.009	4.485.000		6.515.009
	- KV4	bê	2.076.981	4.922.000		6.998.981
	- KV5	bê	1.934.785	5.129.000		7.063.785
	- KV6	bê	2.139.585	5.750.000		7.889.585
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.015.177	5.661.150		7.676.327
	- KV2	bê	2.022.093	5.221.700		7.243.793
	- KV3	bê	2.358.064	5.040.750		7.398.814
	- KV4	bê	2.411.896	5.531.900		7.943.796
- KV5	bê	2.248.391	5.764.550		8.012.941	
- KV6	bê	2.484.841	6.462.500		8.947.341	

32.040300.00 BÊ: BA NẮP ĐAN DỌC

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040310.10	Xây bê cấp (bê ba nắp đan dọc) bằng gạch chi dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.819.547	2.297.790		4.117.337
	- KV2	bê	1.565.668	2.134.440		3.700.108
	- KV3	bê	1.621.636	2.058.210		3.679.846
	- KV4	bê	2.002.627	2.265.120		4.267.747
32.040310.20	- KV5	bê	2.618.008	2.363.130		4.981.138
	- KV6	bê	3.102.053	2.657.160		5.759.213
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.262.860	2.738.780		5.001.640
	- KV2	bê	1.931.116	2.544.080		4.475.196
	- KV3	bê	1.982.090	2.453.220		4.435.310
- KV4	bê	2.476.737	2.699.840		5.176.577	
- KV5	bê	3.292.038	2.816.660		6.108.698	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040310.30	- KV6	bê	3.909.848	3.167.120		7.076.968
	Xây bể cáp (bể ba nắp đan dọc) bằng gạch chỉ dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	3.405.703	3.852.860		7.258.563
	- KV2	bê	2.930.125	3.578.960		6.509.085
	- KV3	bê	3.042.329	3.451.140		6.493.469
	- KV4	bê	3.755.616	3.798.080		7.553.696
32.040310.40	- KV5	bê	4.898.053	3.962.420		8.860.473
	- KV6	bê	5.803.598	4.455.440		10.259.038
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	4.133.830	4.386.690		8.520.520
	- KV2	bê	3.527.475	4.074.840		7.602.315
	- KV3	bê	3.631.415	3.929.310		7.560.725
	- KV4	bê	4.534.245	4.324.320		8.858.565
32.040320.10	- KV5	bê	6.009.482	4.511.430		10.520.912
	- KV6	bê	7.136.962	5.072.760		12.209.722
	Xây bể cáp (bể ba nắp đan dọc) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.491.763	2.181.740		3.673.503
	- KV2	bê	1.517.990	2.026.640		3.544.630
	- KV3	bê	1.590.748	1.954.260		3.545.008
32.040320.20	- KV4	bê	1.608.932	2.150.720		3.759.652
	- KV5	bê	1.594.713	2.243.780		3.838.493
	- KV6	bê	1.685.258	2.522.960		4.208.218
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.830.974	2.553.100		4.384.074
	- KV2	bê	1.865.468	2.371.600		4.237.068
	- KV3	bê	1.938.394	2.286.900		4.225.294
32.040320.30	- KV4	bê	1.958.672	2.516.800		4.475.472
	- KV5	bê	1.950.773	2.625.700		4.576.473
	- KV6	bê	2.054.083	2.952.400		5.006.483
	Xây bể cáp (bể ba nắp đan dọc) bằng đá chẻ dưới đường:					
	1 tầng ống					
- KV1	bê	2.817.266	4.688.420		7.505.686	
- KV2	bê	2.864.530	4.355.120		7.219.650	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040320.40	- KV3	bê	3.008.073	4.199.580		7.207.653
	- KV4	bê	3.044.151	4.621.760		7.665.911
	- KV5	bê	3.011.388	4.821.740		7.833.128
	- KV6	bê	3.182.433	5.421.680		8.604.113
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	3.349.289	5.291.880		8.641.169
32.040330.10	- KV2	bê	3.409.565	4.915.680		8.325.245
	- KV3	bê	3.553.463	4.740.120		8.293.583
	- KV4	bê	3.592.840	5.216.640		8.809.480
	- KV5	bê	3.569.677	5.442.360		9.012.037
	- KV6	bê	3.760.657	6.119.520		9.880.177
	Đồ bê tông (bê ba nắp đan dọc) dưới hè:					
32.040330.20	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.979.973	5.203.440		7.183.413
	- KV2	bê	1.987.423	4.799.520		6.786.943
	- KV3	bê	2.304.835	4.633.200		6.938.035
	- KV4	bê	2.356.160	5.084.640		7.440.800
	- KV5	bê	2.201.450	5.298.480		7.499.930
32.040330.30	- KV6	bê	2.425.590	5.940.000		8.365.590
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	11.559.309	5.928.330		17.487.639
	- KV2	bê	12.698.464	5.468.140		18.166.604
	- KV3	bê	13.325.421	5.278.650		18.604.071
	- KV4	bê	13.680.136	5.792.980		19.473.116
32.040330.40	- KV5	bê	13.495.894	6.036.610		19.532.504
	- KV6	bê	15.119.424	6.767.500		21.886.924
	Đồ bê tông (bê ba nắp đan dọc) dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.465.555	6.865.650		9.331.205
	- KV2	bê	2.472.333	6.332.700		8.805.033
32.040330.40	- KV3	bê	2.879.526	6.113.250		8.992.776
	- KV4	bê	2.945.013	6.708.900		9.653.913
	- KV5	bê	2.745.885	6.991.050		9.736.935
	- KV6	bê	3.030.280	7.837.500		10.867.780
32.040330.40	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.863.434	10.310.520		13.173.954
	- KV2	bê	2.872.687	9.510.160		12.382.847
	- KV3	bê	3.339.313	9.180.600		12.519.913
	- KV4	bê	3.414.298	10.075.120		13.489.418

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	bê	3.186.665	10.498.840		13.685.505
	- KV6	bê	3.514.370	11.770.000		15.284.370

32.040400.00 BÊ: HAI NẤP ĐẠN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040410.10	Xây bê cấp (bê hai nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới hè: 1 tầng ống					
	- KV1	bê	416.247	1.392.600		1.808.847
	- KV2	bê	430.296	1.293.600		1.723.896
	- KV3	bê	475.288	1.247.400		1.722.688
	- KV4	bê	485.993	1.372.800		1.858.793
	- KV5	bê	475.587	1.432.200		1.907.787
	- KV6	bê	528.307	1.610.400		2.138.707
32.040410.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	475.117	1.647.910		2.123.027
	- KV2	bê	493.816	1.530.760		2.024.576
	- KV3	bê	538.891	1.476.090		2.014.981
	- KV4	bê	550.773	1.624.480		2.175.253
	- KV5	bê	543.967	1.694.770		2.238.737
	- KV6	bê	603.887	1.905.640		2.509.527
32.040410.30	3 tầng ống					
	- KV1	bê	509.208	1.763.960		2.273.168
	- KV2	bê	530.657	1.638.560		2.169.217
	- KV3	bê	575.814	1.580.040		2.155.854
	- KV4	bê	588.394	1.738.880		2.327.274
	- KV5	bê	583.588	1.814.120		2.397.708
	- KV6	bê	647.708	2.039.840		2.687.548
32.040410.40	Xây bê cấp (bê hai nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới đường: 1 tầng ống					
	- KV1	bê	796.936	2.297.790		3.094.726
	- KV2	bê	823.064	2.134.440		2.957.504
	- KV3	bê	912.028	2.058.210		2.970.238
	- KV4	bê	933.608	2.265.120		3.198.728
	- KV5	bê	911.065	2.363.130		3.274.195



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040410.50	- KV6	bê	1.012.385	2.657.160		3.669.545
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	885.745	2.576.310		3.462.055
	- KV2	bê	919.048	2.393.160		3.312.208
	- KV3	bê	1.008.232	2.307.690		3.315.922
	- KV4	bê	1.031.632	2.539.680		3.571.312
32.040410.60	- KV5	bê	1.014.289	2.649.570		3.663.859
	- KV6	bê	1.126.559	2.979.240		4.105.799
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	933.249	2.761.990		3.695.239
	- KV2	bê	970.377	2.565.640		3.536.017
	- KV3	bê	1.059.671	2.474.010		3.533.681
32.040420.10	- KV4	bê	1.084.041	2.722.720		3.806.761
	- KV5	bê	1.069.498	2.840.530		3.910.028
	- KV6	bê	1.187.618	3.193.960		4.381.578
	Xây bể cấp (bể hai nắp đan vuông) bằng đá chế dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	846.247	1.299.760		2.146.007
	- KV2	bê	860.296	1.207.360		2.067.656
	- KV3	bê	905.288	1.164.240		2.069.528
	- KV4	bê	915.993	1.281.280		2.197.273
	- KV5	bê	905.587	1.336.720		2.242.307
32.040420.20	- KV6	bê	958.307	1.503.040		2.461.347
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.040.117	1.972.850		3.012.967
	- KV2	bê	1.058.816	1.832.600		2.891.416
	- KV3	bê	1.103.891	1.767.150		2.871.041
	- KV4	bê	1.115.773	1.944.800		3.060.573
32.040420.30	- KV5	bê	1.108.967	2.028.950		3.137.917
	- KV6	bê	1.168.887	2.281.400		3.450.287
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.144.208	2.135.320		3.279.528
	- KV2	bê	1.165.657	1.983.520		3.149.177
	- KV3	bê	1.210.814	1.912.680		3.123.494
	- KV4	bê	1.223.394	2.104.960		3.328.354
	- KV5	bê	1.218.588	2.196.040		3.414.628
	- KV6	bê	1.282.708	2.469.280		3.751.988

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040420.40	Xây bể cáp (bể hai nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	1.631.936	2.808.410		4.440.346
	- KV2	bể	1.658.064	2.608.760		4.266.824
	- KV3	bể	1.747.028	2.515.590		4.262.618
	- KV4	bể	1.768.608	2.768.480		4.537.088
	- KV5	bể	1.746.065	2.888.270		4.634.335
32.040420.50	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.930.745	3.133.350		5.064.095
	- KV2	bể	1.964.048	2.910.600		4.874.648
	- KV3	bể	2.053.232	2.806.650		4.859.882
	- KV4	bể	2.076.632	3.088.800		5.165.432
	- KV5	bể	2.059.289	3.222.450		5.281.739
	- KV6	bể	2.171.559	3.623.400		5.794.959
32.040420.60	3 tầng ống					
	- KV1	bể	2.088.249	3.342.240		5.430.489
	- KV2	bể	2.125.377	3.104.640		5.230.017
	- KV3	bể	2.214.671	2.993.760		5.208.431
	- KV4	bể	2.239.041	3.294.720		5.533.761
	- KV5	bể	2.224.498	3.437.280		5.661.778
	- KV6	bể	2.342.618	3.864.960		6.207.578
32.040430.10	Đổ bê tông (bể hai nắp đan vuông) dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bể	1.182.046	3.444.870		4.626.916
	- KV2	bể	1.186.169	3.177.460		4.363.629
	- KV3	bể	1.382.527	3.067.350		4.449.877
	- KV4	bể	1.414.223	3.366.220		4.780.443
	- KV5	bể	1.318.269	3.507.790		4.826.059
32.040430.20	2 tầng ống					
	- KV1	bể	1.420.601	3.589.410		5.010.011
	- KV2	bể	1.426.639	3.310.780		4.737.419
	- KV3	bể	1.658.754	3.196.050		4.854.804
	- KV4	bể	1.696.244	3.507.460		5.203.704
	- KV5	bể	1.583.270	3.654.970		5.238.240
	- KV6	bể	1.747.847	4.097.500		5.845.347
32.040430.30	3 tầng ống					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040430.40	- KV1	bê	1.550.247	4.384.380		5.934.627
	- KV2	bê	1.556.699	4.044.040		5.600.739
	- KV3	bê	1.809.104	3.903.900		5.713.004
	- KV4	bê	1.849.745	4.284.280		6.134.025
	- KV5	bê	1.726.928	4.464.460		6.191.388
	- KV6	bê	1.905.793	5.005.000		6.910.793
32.040430.50	Đồ bê tông (bê hai nắp đan vuông) dưới đường: 1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.491.529	4.312.110		5.803.639
	- KV2	bê	1.495.772	3.977.380		5.473.152
	- KV3	bê	1.748.688	3.839.550		5.588.238
	- KV4	bê	1.789.428	4.213.660		6.003.088
	- KV5	bê	1.665.909	4.390.870		6.056.779
	- KV6	bê	1.842.709	4.922.500		6.765.209
	32.040430.60	2 tầng ống				
- KV1		bê	1.722.481	4.962.540		6.685.021
- KV2		bê	1.728.298	4.577.320		6.305.618
- KV3		bê	2.016.978	4.418.700		6.435.678
- KV4		bê	2.063.443	4.849.240		6.912.683
- KV5		bê	1.922.501	5.053.180		6.975.681
- KV6		bê	2.125.251	5.665.000		7.790.251
32.040430.60	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.848.246	5.299.800		7.148.046
	- KV2	bê	1.854.971	4.888.400		6.743.371
	- KV3	bê	2.162.489	4.719.000		6.881.489
	- KV4	bê	2.211.861	5.178.800		7.390.661
	- KV5	bê	2.062.119	5.396.600		7.458.719
- KV6	bê	2.278.869	6.050.000		8.328.869	

32.040500.00 BÊ: BA NẮP ĐAN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040510.10	Xây bê cấp (bê ba nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới hè: 1 tầng ống					
	- KV1	bê	521.812	1.763.960		2.285.772

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040510.20	- KV2	bê	538.410	1.638.560		2.176.970
	- KV3	bê	597.835	1.580.040		2.177.875
	- KV4	bê	611.629	1.738.880		2.350.509
	- KV5	bê	596.322	1.814.120		2.410.442
	- KV6	bê	662.942	2.039.840		2.702.782
	2 tầng ống					
32.040510.30	- KV1	bê	596.982	2.088.900		2.685.882
	- KV2	bê	619.490	1.940.400		2.559.890
	- KV3	bê	679.003	1.871.100		2.550.103
	- KV4	bê	694.293	2.059.200		2.753.493
	- KV5	bê	683.626	2.148.300		2.831.926
	- KV6	bê	759.426	2.415.600		3.175.026
	3 tầng ống					
32.040510.40	- KV1	bê	632.513	2.204.950		2.837.463
	- KV2	bê	658.001	2.048.200		2.706.201
	- KV3	bê	717.668	1.975.050		2.692.718
	- KV4	bê	733.716	2.173.600		2.907.316
	- KV5	bê	724.969	2.267.650		2.992.619
	- KV6	bê	805.209	2.549.800		3.355.009
	Xây bể cáp (bê ba nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới đường:					
1 tầng ống						
32.040510.50	- KV1	bê	985.018	2.878.040		3.863.058
	- KV2	bê	1.016.315	2.673.440		3.689.755
	- KV3	bê	1.129.802	2.577.960		3.707.762
	- KV4	bê	1.156.929	2.837.120		3.994.049
	- KV5	bê	1.126.597	2.959.880		4.086.477
	- KV6	bê	1.252.747	3.328.160		4.580.907
2 tầng ống						
32.040510.60	- KV1	bê	1.090.217	3.272.610		4.362.827
	- KV2	bê	1.130.139	3.039.960		4.170.099
	- KV3	bê	1.243.956	2.931.390		4.175.346
	- KV4	bê	1.273.273	3.226.080		4.499.353
	- KV5	bê	1.248.941	3.365.670		4.614.611
	- KV6	bê	1.388.141	3.784.440		5.172.581
3 tầng ống						
32.040510.60	- KV1	bê	1.139.744	3.458.290		4.598.034
	- KV2	bê	1.184.016	3.212.440		4.396.456
	- KV3	bê	1.298.163	3.097.710		4.395.873

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	bê	1.328.590	3.409.120		4.737.710
	- KV5	bê	1.306.658	3.556.630		4.863.288
	- KV6	bê	1.452.158	3.999.160		5.451.318
	Xây bể cáp (bể ba nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới hè:					
32.040520.10	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.046.812	1.671.120		2.717.932
	- KV2	bê	1.063.410	1.552.320		2.615.730
	- KV3	bê	1.122.835	1.496.880		2.619.715
	- KV4	bê	1.136.629	1.647.360		2.783.989
	- KV5	bê	1.121.322	1.718.640		2.839.962
	- KV6	bê	1.187.942	1.932.480		3.120.422
32.040520.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.281.982	1.949.640		3.231.622
	- KV2	bê	1.304.490	1.811.040		3.115.530
	- KV3	bê	1.364.003	1.746.360		3.110.363
	- KV4	bê	1.379.293	1.921.920		3.301.213
	- KV5	bê	1.368.626	2.005.080		3.373.706
	- KV6	bê	1.444.426	2.254.560		3.698.986
32.040520.30	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.402.513	2.042.480		3.444.993
	- KV2	bê	1.428.001	1.897.280		3.325.281
	- KV3	bê	1.487.668	1.829.520		3.317.188
	- KV4	bê	1.503.716	2.013.440		3.517.156
	- KV5	bê	1.494.969	2.100.560		3.595.529
	- KV6	bê	1.575.209	2.361.920		3.937.129
	Xây bể cáp (bể ba nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
32.040520.40	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.990.018	2.797.860		4.787.878
	- KV2	bê	2.021.315	2.598.960		4.620.275
	- KV3	bê	2.134.802	2.506.140		4.640.942
	- KV4	bê	2.161.929	2.758.080		4.920.009
	- KV5	bê	2.131.597	2.877.420		5.009.017
	- KV6	bê	2.257.747	3.235.440		5.493.187
32.040520.50	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.345.217	3.042.620		5.387.837
	- KV2	bê	2.385.139	2.826.320		5.211.459
	- KV3	bê	2.498.956	2.725.380		5.224.336

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040520.60	- KV4	bê	2.528.273	2.999.360		5.527.633
	- KV5	bê	2.503.941	3.129.140		5.633.081
	- KV6	bê	2.643.141	3.518.480		6.161.621
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.534.744	3.331.690		5.866.434
	- KV2	bê	2.579.016	3.094.840		5.673.856
	- KV3	bê	2.693.163	2.984.310		5.677.473
	- KV4	bê	2.723.590	3.284.320		6.007.910
32.040530.10	- KV5	bê	2.701.658	3.426.430		6.128.088
	- KV6	bê	2.847.158	3.852.760		6.699.918
	Đô bê tông (bê ba nắp đan vuông) dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.534.312	4.480.740		6.015.052
	- KV2	bê	1.539.478	4.132.920		5.672.398
	- KV3	bê	1.794.355	3.989.700		5.784.055
	- KV4	bê	1.835.575	4.378.440		6.214.015
32.040530.20	- KV5	bê	1.711.039	4.562.580		6.273.619
	- KV6	bê	1.890.029	5.115.000		7.005.029
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.838.027	5.323.890		7.161.917
	- KV2	bê	1.845.394	4.910.620		6.756.014
	- KV3	bê	2.146.151	4.740.450		6.886.601
	- KV4	bê	2.194.788	5.202.340		7.397.128
	- KV5	bê	2.048.305	5.421.130		7.469.435
32.040530.30	- KV6	bê	2.261.055	6.077.500		8.338.555
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.049.038	6.022.500		8.071.538
	- KV2	bê	2.062.327	5.555.000		7.617.327
	- KV3	bê	2.389.722	5.362.500		7.752.222
	- KV4	bê	2.443.682	5.885.000		8.328.682
	- KV5	bê	2.284.700	6.132.500		8.417.200
	- KV6	bê	2.521.740	6.875.000		9.396.740
32.040530.40	Đô bê tông (bê ba nắp đan vuông) dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.927.249	6.070.680		7.997.929
	- KV2	bê	1.932.068	5.599.440		7.531.508
	- KV3	bê	2.261.480	5.405.400		7.666.880
	- KV4	bê	2.314.667	5.932.080		8.246.747
	- KV5	bê	2.153.693	6.181.560		8.335.253

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040530.50	- KV6	bê	2.383.243	6.930.000		9.313.243
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.222.750	6.432.030		8.654.780
	- KV2	bê	2.229.387	5.932.740		8.162.127
	- KV3	bê	2.604.776	5.727.150		8.331.926
	- KV4	bê	2.665.233	6.285.180		8.950.413
32.040530.60	- KV5	bê	2.481.923	6.549.510		9.031.433
	- KV6	bê	2.744.673	7.342.500		10.087.173
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.380.328	6.889.740		9.270.068
	- KV2	bê	2.388.215	6.354.920		8.743.135
	- KV3	bê	2.787.455	6.134.700		8.922.155
	- KV4	bê	2.851.780	6.732.440		9.584.220
	- KV5	bê	2.656.988	7.015.580		9.672.568
- KV6	bê	2.937.338	7.865.000		10.802.338	

32.040600.00 BỂ BỐN NẤP ĐẠN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040610.10	Xây bể cấp (bể bốn nắp đan vuông) bằng gạch chỉ. dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	632.388	2.135.320		2.767.708
	- KV2	bê	652.248	1.983.520		2.635.768
	- KV3	bê	725.146	1.912.680		2.637.826
	- KV4	bê	742.009	2.104.960		2.846.969
	- KV5	bê	722.984	2.196.040		2.919.024
32.040610.20	- KV6	bê	804.049	2.469.280		3.273.329
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	711.725	2.506.680		3.218.405
	- KV2	bê	738.185	2.328.480		3.066.665
	- KV3	bê	811.385	2.245.320		3.056.705
	- KV4	bê	829.926	2.471.040		3.300.966
	- KV5	bê	815.301	2.577.960		3.393.261
32.040610.30	- KV6	bê	906.266	2.898.720		3.804.986
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	767.042	2.692.360		3.459.402
- KV2	bê	797.727	2.500.960		3.298.687	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	bê	870.916	2.411.640		3.282.556
	- KV4	bê	890.524	2.654.080		3.544.604
	- KV5	bê	879.499	2.768.920		3.648.419
	- KV6	bê	977.154	3.113.440		4.090.594
	Xây bể cáp (bể bốn nắp đan vuông) bằng gạch chi. dưới đường:					
32.040610.40	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.174.447	3.481.500		4.655.947
	- KV2	bê	1.210.821	3.234.000		4.444.821
	- KV3	bê	1.348.850	3.118.500		4.467.350
	- KV4	bê	1.381.475	3.432.000		4.813.475
	- KV5	bê	1.343.359	3.580.500		4.923.859
	- KV6	bê	1.494.269	4.026.000		5.520.269
32.040610.50	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.302.920	3.945.700		5.248.620
	- KV2	bê	1.349.619	3.665.200		5.014.819
	- KV3	bê	1.487.934	3.534.300		5.022.234
	- KV4	bê	1.523.177	3.889.600		5.412.777
	- KV5	bê	1.492.661	4.057.900		5.550.561
	- KV6	bê	1.659.381	4.562.800		6.222.181
32.040610.60	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.370.442	4.177.800		5.548.242
	- KV2	bê	1.422.566	3.880.800		5.303.366
	- KV3	bê	1.561.029	3.742.200		5.303.229
	- KV4	bê	1.597.648	4.118.400		5.716.048
	- KV5	bê	1.571.132	4.296.600		5.867.732
	- KV6	bê	1.746.162	4.831.200		6.577.362
	Xây bể cáp (bể bốn nắp đan vuông) bằng đá chề dưới hè:					
32.040620.10	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.319.148	1.972.850		3.291.998
	- KV2	bê	1.341.308	1.832.600		3.173.908
	- KV3	bê	1.412.308	1.767.150		3.179.458
	- KV4	bê	1.429.689	1.944.800		3.374.489
	- KV5	bê	1.419.864	2.028.950		3.448.814
	- KV6	bê	1.507.829	2.281.400		3.789.229
32.040620.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.582.245	2.297.790		3.880.035
	- KV2	bê	1.610.805	2.134.440		3.745.245



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040620.30	- KV3	bê	1.682.273	2.058.210		3.740.483
	- KV4	bê	1.701.286	2.265.120		3.966.406
	- KV5	bê	1.695.061	2.363.130		4.058.191
	- KV6	bê	1.792.326	2.657.160		4.449.486
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.733.202	2.483.470		4.216.672
	- KV2	bê	1.765.687	2.306.920		4.072.607
	- KV3	bê	1.837.391	2.224.530		4.061.921
32.040620.40	- KV4	bê	1.857.404	2.448.160		4.305.564
	- KV5	bê	1.853.579	2.554.090		4.407.669
	- KV6	bê	1.956.634	2.871.880		4.828.514
	Xây bê cáp (bê bốn nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.349.447	3.272.610		5.622.057
	- KV2	bê	2.385.821	3.039.960		5.425.781
	- KV3	bê	2.523.850	2.931.390		5.455.240
32.040620.50	- KV4	bê	2.556.475	3.226.080		5.782.555
	- KV5	bê	2.518.359	3.365.670		5.884.029
	- KV6	bê	2.669.269	3.784.440		6.453.709
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.777.920	3.620.760		6.398.680
	- KV2	bê	2.824.619	3.363.360		6.187.979
	- KV3	bê	2.962.934	3.243.240		6.206.174
	- KV4	bê	2.998.177	3.569.280		6.567.457
32.040620.60	- KV5	bê	2.967.661	3.723.720		6.691.381
	- KV6	bê	3.134.381	4.187.040		7.321.421
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	3.000.442	3.899.280		6.899.722
	- KV2	bê	3.052.566	3.622.080		6.674.646
	- KV3	bê	3.191.029	3.492.720		6.683.749
	- KV4	bê	3.227.648	3.843.840		7.071.488
	- KV5	bê	3.201.132	4.010.160		7.211.292
32.040630.10	- KV6	bê	3.376.162	4.509.120		7.885.282
	Đổ bê tông (bê bốn nắp đan vuông) dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.832.293	5.540.700		7.372.993
	- KV2	bê	1.834.566	5.110.600		6.945.166
- KV3	bê	2.145.398	4.933.500		7.078.898	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040630.20	- KV4	bê	2.194.840	5.414.200		7.609.040
	- KV5	bê	2.042.746	5.641.900		7.684.646
	- KV6	bê	2.256.966	6.325.000		8.581.966
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.243.929	5.805.690		8.049.619
	- KV2	bê	2.252.832	5.355.020		7.607.852
32.040630.30	- KV3	bê	2.622.319	5.169.450		7.791.769
	- KV4	bê	2.682.129	5.673.140		8.355.269
	- KV5	bê	2.502.143	5.911.730		8.413.873
	- KV6	bê	2.763.358	6.627.500		9.390.858
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.469.726	7.178.820		9.648.546
32.040630.40	- KV2	bê	2.479.680	6.621.560		9.101.240
	- KV3	bê	2.880.302	6.392.100		9.272.402
	- KV4	bê	2.944.547	7.014.920		9.959.467
	- KV5	bê	2.749.875	7.309.940		10.059.815
	- KV6	bê	3.033.660	8.195.000		11.228.660
	Đô bê tông (bê bốn nắp đan vuông) dưới đường:					
32.040630.40	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.489.705	6.865.650		9.355.355
	- KV2	bê	2.494.685	6.332.700		8.827.385
	- KV3	bê	2.901.096	6.113.250		9.014.346
	- KV4	bê	2.966.373	6.708.900		9.675.273
	- KV5	bê	2.767.195	6.991.050		9.758.245
32.040630.50	- KV6	bê	3.049.035	7.837.500		10.886.535
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.865.590	7.973.790		10.839.380
	- KV2	bê	2.873.555	7.354.820		10.228.375
	- KV3	bê	3.334.186	7.099.950		10.434.136
	- KV4	bê	3.408.480	7.791.740		11.200.220
32.040630.60	- KV5	bê	3.183.429	8.119.430		11.302.859
	- KV6	bê	3.505.604	9.102.500		12.608.104
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	3.060.953	8.551.950		11.612.903
	- KV2	bê	3.069.938	7.888.100		10.958.038
	- KV3	bê	3.561.273	7.614.750		11.176.023
32.040630.60	- KV4	bê	3.640.276	8.356.700		11.996.976
	- KV5	bê	3.400.484	8.708.150		12.108.634
	- KV6	bê	3.744.754	9.762.500		13.507.254

32.040700.00 BỂ NĂM NẤP ĐẠN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040710.10	Xây bể cấp (bể năm nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	741.299	2.483.470		3.224.769
	- KV2	bê	763.811	2.306.920		3.070.731
	- KV3	bê	851.259	2.224.530		3.075.789
	- KV4	bê	871.265	2.448.160		3.319.425
	- KV5	bê	847.517	2.554.090		3.401.607
32.040710.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	836.029	2.924.460		3.760.489
	- KV2	bê	866.181	2.716.560		3.582.741
	- KV3	bê	953.857	2.619.540		3.573.397
	- KV4	bê	975.801	2.882.880		3.858.681
	- KV5	bê	957.613	3.007.620		3.965.233
	- KV6	bê	1.064.598	3.381.840		4.446.438
32.040710.30	3 tầng ống					
	- KV1	bê	895.954	3.156.560		4.052.514
	- KV2	bê	930.798	2.932.160		3.862.958
	- KV3	bê	1.018.535	2.827.440		3.845.975
	- KV4	bê	1.041.666	3.111.680		4.153.346
	- KV5	bê	1.027.198	3.246.320		4.273.518
	- KV6	bê	1.141.488	3.650.240		4.791.728
32.040710.40	Xây bể cấp (bể năm nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.370.355	4.061.750		5.432.105
	- KV2	bê	1.411.517	3.773.000		5.184.517
	- KV3	bê	1.575.560	3.638.250		5.213.810
	- KV4	bê	1.613.922	4.004.000		5.617.922
	- KV5	bê	1.567.389	4.177.250		5.744.639
32.040710.50	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.518.863	4.595.580		6.114.443
	- KV2	bê	1.571.950	4.268.880		5.840.830
	- KV3	bê	1.736.318	4.116.420		5.852.738

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040710.60	- KV4	bê	1.777.703	4.530.240		6.307.943
	- KV5	bê	1.739.970	4.726.260		6.466.230
	- KV6	bê	1.934.705	5.314.320		7.249.025
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.595.257	4.874.100		6.469.357
	- KV2	bê	1.654.569	4.527.600		6.182.169
	- KV3	bê	1.819.157	4.365.900		6.185.057
	- KV4	bê	1.862.122	4.804.800		6.666.922
32.040720.10	- KV5	bê	1.828.789	5.012.700		6.841.489
	- KV6	bê	2.032.974	5.636.400		7.669.374
	Xây bể cáp (bể năm nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.446.299	2.321.000		3.767.299
	- KV2	bê	1.468.811	2.156.000		3.624.811
	- KV3	bê	1.556.259	2.079.000		3.635.259
	- KV4	bê	1.576.265	2.288.000		3.864.265
32.040720.20	- KV5	bê	1.552.517	2.387.000		3.939.517
	- KV6	bê	1.647.832	2.684.000		4.331.832
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.756.029	2.692.360		4.448.389
	- KV2	bê	1.786.181	2.500.960		4.287.141
	- KV3	bê	1.873.857	2.411.640		4.285.497
	- KV4	bê	1.895.801	2.654.080		4.549.881
	- KV5	bê	1.877.613	2.768.920		4.646.533
32.040720.30	- KV6	bê	1.984.598	3.113.440		5.098.038
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.930.954	2.901.250		4.832.204
	- KV2	bê	1.965.798	2.695.000		4.660.798
	- KV3	bê	2.053.535	2.598.750		4.652.285
	- KV4	bê	2.076.666	2.860.000		4.936.666
	- KV5	bê	2.062.198	2.983.750		5.045.948
	- KV6	bê	2.176.488	3.355.000		5.531.488
32.040720.40	Xây bể cáp (bể năm nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.720.355	3.829.650		6.550.005
	- KV2	bê	2.761.517	3.557.400		6.318.917
	- KV3	bê	2.925.560	3.430.350		6.355.910

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040720.50	- KV4	bê	2.963.922	3.775.200		6.739.122
	- KV5	bê	2.917.389	3.938.550		6.855.939
	- KV6	bê	3.093.854	4.428.600		7.522.454
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	3.208.863	4.293.850		7.502.713
	- KV2	bê	3.261.950	3.988.600		7.250.550
32.040720.60	- KV3	bê	3.426.318	3.846.150		7.272.468
	- KV4	bê	3.467.703	4.232.800		7.700.503
	- KV5	bê	3.429.970	4.415.950		7.845.920
	- KV6	bê	3.624.705	4.965.400		8.590.105
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	3.465.257	4.549.160		8.014.417
32.040730.10	- KV2	bê	3.524.569	4.225.760		7.750.329
	- KV3	bê	3.689.157	4.074.840		7.763.997
	- KV4	bê	3.732.122	4.484.480		8.216.602
	- KV5	bê	3.698.789	4.678.520		8.377.309
	- KV6	bê	3.902.974	5.260.640		9.163.614
	Đô bê tông (bê năm nắp đan vuông) dưới hè:					
32.040730.10	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.223.426	6.570.000		8.793.426
	- KV2	bê	2.231.272	6.060.000		8.291.272
	- KV3	bê	2.603.197	5.850.000		8.453.197
	- KV4	bê	2.663.630	6.420.000		9.083.630
	- KV5	bê	2.482.326	6.690.000		9.172.326
32.040730.20	- KV6	bê	2.744.141	7.500.000		10.244.141
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.664.034	7.684.710		10.348.744
	- KV2	bê	2.674.544	7.088.180		9.762.724
	- KV3	bê	3.114.346	6.842.550		9.956.896
	- KV4	bê	3.185.641	7.509.260		10.694.901
32.040730.30	- KV5	bê	2.971.523	7.825.070		10.796.593
	- KV6	bê	3.282.464	8.772.500		12.054.964
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.900.530	8.359.230		11.259.760
	- KV2	bê	2.912.719	7.710.340		10.623.059
	- KV3	bê	3.388.327	7.443.150		10.831.477
32.040730.30	- KV4	bê	3.465.361	8.168.380		11.633.741
	- KV5	bê	3.233.822	8.511.910		11.745.732
	- KV6	bê	3.570.858	9.542.500		13.113.358

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040730.40	Đồ bê tông (bê năm nắp đan vuông) dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.792.890	8.070.150		10.863.040
	- KV2	bê	2.798.979	7.443.700		10.242.679
	- KV3	bê	3.280.321	7.185.750		10.466.071
	- KV4	bê	3.357.892	7.885.900		11.243.792
32.040730.50	2 tầng ống					
	- KV5	bê	3.122.286	8.217.550		11.339.836
	- KV6	bê	3.456.511	9.212.500		12.669.011
	- KV1	bê	3.221.334	9.226.470		12.447.804
	- KV2	bê	3.230.042	8.510.260		11.740.302
	- KV3	bê	3.777.751	8.215.350		11.993.101
32.040730.60	3 tầng ống					
	- KV4	bê	3.865.760	9.015.820		12.881.580
	- KV5	bê	3.598.390	9.394.990		12.993.380
	- KV6	bê	3.980.870	10.532.500		14.513.370
	- KV1	bê	3.451.821	10.216.350		13.668.171
	- KV2	bê	3.461.978	9.423.300		12.885.278
	- KV3	bê	4.045.424	9.096.750		13.142.174
	- KV4	bê	4.139.125	9.983.100		14.122.225
	- KV5	bê	3.854.332	10.402.950		14.257.282
	- KV6	bê	4.262.612	11.662.500		15.925.112

32.040800.00 BÊ SÁU NẮP ĐAN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040810.10	Xây bê cấp (bê sáu nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	851.347	2.854.830		3.706.177
	- KV2	bê	877.186	2.651.880		3.529.066
	- KV3	bê	977.757	2.557.170		3.534.927
	- KV4	bê	1.000.817	2.814.240		3.815.057
32.040810.20	2 tầng ống					
	- KV5	bê	973.511	2.936.010		3.909.521
	- KV6	bê	1.083.091	3.301.320		4.384.411
	- KV1	bê	959.464	3.342.240		4.301.704

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
32.040810.30	- KV2	bê	993.990	3.104.640		4.098.630	
	- KV3	bê	1.094.801	2.993.760		4.088.561	
	- KV4	bê	1.120.063	3.294.720		4.414.783	
	- KV5	bê	1.099.157	3.437.280		4.536.437	
	- KV6	bê	1.222.042	3.864.960		5.087.002	
	3 tầng ống						
32.040810.40	- KV1	bê	1.022.437	3.620.760		4.643.197	
	- KV2	bê	1.062.141	3.363.360		4.425.501	
	- KV3	bê	1.163.161	3.243.240		4.406.401	
	- KV4	bê	1.189.738	3.569.280		4.759.018	
	- KV5	bê	1.172.392	3.723.720		4.896.112	
	- KV6	bê	1.303.092	4.187.040		5.490.132	
	Xây bê cấp (bê sáu nắp đan vuông) bằng gạch chi dưới đường:						
32.040810.50	1 tầng ống						
	- KV1	bê	1.561.877	4.642.000		6.203.877	
	- KV2	bê	1.608.358	4.312.000		5.920.358	
	- KV3	bê	1.796.853	4.158.000		5.954.853	
	- KV4	bê	1.840.798	4.576.000		6.416.798	
	- KV5	bê	1.786.876	4.774.000		6.560.876	
32.040810.60	- KV6	bê	1.988.531	5.368.000		7.356.531	
	2 tầng ống						
	- KV1	bê	1.726.259	5.245.460		6.971.719	
	- KV2	bê	1.785.752	4.872.560		6.658.312	
	- KV3	bê	1.974.498	4.698.540		6.673.038	
	- KV4	bê	2.021.738	5.170.880		7.192.618	
32.040810.10	- KV5	bê	1.977.816	5.394.620		7.372.436	
	- KV6	bê	2.199.586	6.065.840		8.265.426	
	3 tầng ống						
	- KV1	bê	1.818.823	5.547.190		7.366.013	
	- KV2	bê	1.885.954	5.152.840		7.038.794	
	- KV3	bê	2.075.021	4.968.810		7.043.831	
32.040820.10	- KV4	bê	2.124.202	5.468.320		7.592.522	
	- KV5	bê	2.085.480	5.704.930		7.790.410	
	- KV6	bê	2.318.755	6.414.760		8.733.515	
		Xây bê cấp (bê sáu nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống						
	- KV1	bê	1.651.347	2.645.940		4.297.287	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040820.20	- KV2	bê	1.677.186	2.457.840		4.135.026
	- KV3	bê	1.777.757	2.370.060		4.147.817
	- KV4	bê	1.800.817	2.608.320		4.409.137
	- KV5	bê	1.773.511	2.721.180		4.494.691
	- KV6	bê	1.883.091	3.059.760		4.942.851
	2 tầng ống					
32.040820.30	- KV1	bê	2.004.464	3.063.720		5.068.184
	- KV2	bê	2.038.990	2.845.920		4.884.910
	- KV3	bê	2.139.801	2.744.280		4.884.081
	- KV4	bê	2.165.063	3.020.160		5.185.223
	- KV5	bê	2.144.157	3.150.840		5.294.997
	- KV6	bê	2.267.042	3.542.880		5.809.922
	3 tầng ống					
32.040820.40	- KV1	bê	2.197.437	3.295.820		5.493.257
	- KV2	bê	2.237.141	3.061.520		5.298.661
	- KV3	bê	2.338.161	2.952.180		5.290.341
	- KV4	bê	2.364.738	3.248.960		5.613.698
	- KV5	bê	2.347.392	3.389.540		5.736.932
	- KV6	bê	2.478.092	3.811.280		6.289.372
	Xây bể cáp (bể sáu nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
1 tầng ống						
32.040820.50	- KV1	bê	3.081.877	4.386.690		7.468.567
	- KV2	bê	3.128.358	4.074.840		7.203.198
	- KV3	bê	3.316.853	3.929.310		7.246.163
	- KV4	bê	3.360.798	4.324.320		7.685.118
	- KV5	bê	3.306.876	4.511.430		7.818.306
	- KV6	bê	3.508.531	5.072.760		8.581.291
2 tầng ống						
32.040820.60	- KV1	bê	3.631.259	4.920.520		8.551.779
	- KV2	bê	3.690.752	4.570.720		8.261.472
	- KV3	bê	3.879.498	4.407.480		8.286.978
	- KV4	bê	3.926.738	4.850.560		8.777.298
	- KV5	bê	3.882.816	5.060.440		8.943.256
	- KV6	bê	4.104.586	5.690.080		9.794.666
3 tầng ống						
32.040820.60	- KV1	bê	3.928.823	5.201.150		9.129.973
	- KV2	bê	3.995.954	4.831.400		8.827.354
	- KV3	bê	4.185.021	4.658.850		8.843.871



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040830.10	- KV4	bê	4.234.202	5.127.200		9.361.402
	- KV5	bê	4.195.480	5.349.050		9.544.530
	- KV6	bê	4.428.755	6.014.600		10.443.355
	Đồ bê tông (bê sáu nắp đan vuông) dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.567.131	7.612.440		10.179.571
32.040830.20	- KV2	bê	2.568.120	7.021.520		9.589.640
	- KV3	bê	3.021.409	6.778.200		9.799.609
	- KV4	bê	3.093.669	7.438.640		10.532.309
	- KV5	bê	2.870.774	7.751.480		10.622.254
	- KV6	bê	3.180.205	8.690.000		11.870.205
	2 tầng ống					
32.040830.30	- KV1	bê	3.182.865	8.985.570		12.168.435
	- KV2	bê	3.195.886	8.288.060		11.483.946
	- KV3	bê	3.727.627	8.000.850		11.728.477
	- KV4	bê	3.814.425	8.780.420		12.594.845
	- KV5	bê	3.554.419	9.149.690		12.704.109
	- KV6	bê	3.929.920	10.257.500		14.187.420
3 tầng ống						
32.040830.40	- KV1	bê	3.434.313	9.855.000		13.289.313
	- KV2	bê	3.448.233	9.090.000		12.538.233
	- KV3	bê	4.023.037	8.775.000		12.798.037
	- KV4	bê	4.116.434	9.630.000		13.746.434
	- KV5	bê	3.832.922	10.035.000		13.867.922
	- KV6	bê	4.236.882	11.250.000		15.486.882
Đồ bê tông (bê sáu nắp đan vuông) dưới đường:						
32.040830.50	1 tầng ống					
	- KV1	bê	3.220.563	9.419.190		12.639.753
	- KV2	bê	3.227.660	8.688.020		11.915.680
	- KV3	bê	3.783.912	8.386.950		12.170.862
	- KV4	bê	3.873.751	9.204.140		13.077.891
	- KV5	bê	3.601.718	9.591.230		13.192.948
32.040830.50	2 tầng ống					
	- KV6	bê	3.988.208	10.752.500		14.740.708
	- KV1	bê	3.713.831	10.816.410		14.530.241
	- KV2	bê	3.723.791	9.976.780		13.700.571
	- KV3	bê	4.356.727	9.631.050		13.987.777
	- KV4	bê	4.458.553	10.569.460		15.028.013
- KV5	bê	4.149.442	11.013.970		15.163.412	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040830.60	- KV6	bê	4.591.257	12.347.500		16.938.757
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	3.977.057	11.563.200		15.540.257
	- KV2	bê	3.988.958	10.665.600		14.654.558
	- KV3	bê	4.662.573	10.296.000		14.958.573
	- KV4	bê	4.771.087	11.299.200		16.070.287
	- KV5	bê	4.442.271	11.774.400		16.216.671
	- KV6	bê	4.913.846	13.200.000		18.113.846

32.040900.00 BỂ BẦY NẤP ĐẠN VUÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040910.10	Xây bể cấp (bể bầy nạp đan vuông) bằng gạch chỉ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	960.110	3.202.980		4.163.090
	- KV2	bê	988.560	2.975.280		3.963.840
	- KV3	bê	1.104.090	2.869.020		3.973.110
	- KV4	bê	1.130.316	3.157.440		4.287.756
	- KV5	bê	1.097.927	3.294.060		4.391.987
32.040910.20	- KV6	bê	1.221.877	3.703.920		4.925.797
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.087.601	3.760.020		4.847.621
	- KV2	bê	1.126.264	3.492.720		4.618.984
	- KV3	bê	1.242.055	3.367.980		4.610.035
	- KV4	bê	1.270.870	3.706.560		4.977.430
	- KV5	bê	1.246.081	3.866.940		5.113.021
32.040910.30	- KV6	bê	1.385.706	4.348.080		5.733.786
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	1.159.005	4.108.170		5.267.175
	- KV2	bê	1.203.280	3.816.120		5.019.400
	- KV3	bê	1.319.157	3.679.830		4.998.987
	- KV4	bê	1.349.392	4.049.760		5.399.152
	- KV5	bê	1.329.003	4.224.990		5.553.993
- KV6	bê	1.477.343	4.750.680		6.228.023	
	Xây bể cấp (bể bầy nạp đan vuông) bằng gạch chỉ dưới đường:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040910.40	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.752.236	5.222.250		6.974.486
	- KV2	bê	1.803.896	4.851.000		6.654.896
	- KV3	bê	2.016.954	4.677.750		6.694.704
	- KV4	bê	2.066.423	5.148.000		7.214.423
	- KV5	bê	2.004.717	5.370.750		7.375.467
	- KV6	bê	2.231.252	6.039.000		8.270.252
32.040910.50	2 tầng ống					
	- KV1	bê	1.940.577	5.895.340		7.835.917
	- KV2	bê	2.007.337	5.476.240		7.483.577
	- KV3	bê	2.220.791	5.280.660		7.501.451
	- KV4	bê	2.274.088	5.811.520		8.085.608
	- KV5	bê	2.223.582	6.062.980		8.286.562
	- KV6	bê	2.473.277	6.817.360		9.290.637
32.040910.60	3 tầng ống					
	- KV1	bê	2.041.175	6.243.490		8.284.665
	- KV2	bê	2.115.985	5.799.640		7.915.625
	- KV3	bê	2.329.643	5.592.510		7.922.153
	- KV4	bê	2.384.980	6.154.720		8.539.700
	- KV5	bê	2.340.474	6.421.030		8.761.504
	- KV6	bê	2.602.529	7.219.960		9.822.489
32.040920.10	Xây bể cáp (bể bảy nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới hè:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	1.850.110	2.970.880		4.820.990
	- KV2	bê	1.878.560	2.759.680		4.638.240
	- KV3	bê	1.994.090	2.661.120		4.655.210
	- KV4	bê	2.020.316	2.928.640		4.948.956
	- KV5	bê	1.987.927	3.055.360		5.043.287
	- KV6	bê	2.111.877	3.435.520		5.547.397
32.040920.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	2.252.601	3.458.290		5.710.891
	- KV2	bê	2.291.264	3.212.440		5.503.704
	- KV3	bê	2.407.055	3.097.710		5.504.765
	- KV4	bê	2.435.870	3.409.120		5.844.990
	- KV5	bê	2.411.081	3.556.630		5.967.711
	- KV6	bê	2.550.706	3.999.160		6.549.866
32.040920.30	3 tầng ống					
- KV1	bê	2.474.005	3.783.230		6.257.235	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bê	2.518.280	3.514.280		6.032.560
	- KV3	bê	2.634.157	3.388.770		6.022.927
	- KV4	bê	2.664.392	3.729.440		6.393.832
	- KV5	bê	2.644.003	3.890.810		6.534.813
	- KV6	bê	2.792.343	4.374.920		7.167.263
	Xây bể cáp (bê bầy nắp đan vuông) bằng đá chẻ dưới đường:					
32.040920.40	1 tầng ống					
	- KV1	bê	3.447.236	4.943.730		8.390.966
	- KV2	bê	3.498.896	4.592.280		8.091.176
	- KV3	bê	3.711.954	4.428.270		8.140.224
	- KV4	bê	3.761.423	4.873.440		8.634.863
	- KV5	bê	3.699.717	5.084.310		8.784.027
	- KV6	bê	3.926.252	5.716.920		9.643.172
32.040920.50	2 tầng ống					
	- KV1	bê	4.065.577	5.523.980		9.589.557
	- KV2	bê	4.132.337	5.131.280		9.263.617
	- KV3	bê	4.345.791	4.948.020		9.293.811
	- KV4	bê	4.399.088	5.445.440		9.844.528
	- KV5	bê	4.348.582	5.681.060		10.029.642
	- KV6	bê	4.598.277	6.387.920		10.986.197
32.040920.60	3 tầng ống					
	- KV1	bê	4.391.175	5.848.920		10.240.095
	- KV2	bê	4.465.985	5.433.120		9.899.105
	- KV3	bê	4.679.643	5.239.080		9.918.723
	- KV4	bê	4.734.980	5.765.760		10.500.740
	- KV5	bê	4.690.474	6.015.240		10.705.714
	- KV6	bê	4.952.529	6.763.680		11.716.209
	Đổ bê tông (bê bầy nắp đan vuông) dưới hè:					
32.040930.10	1 tầng ống					
	- KV1	bê	2.904.647	8.648.310		11.552.957
	- KV2	bê	2.913.972	7.976.980		10.890.952
	- KV3	bê	3.402.890	7.700.550		11.103.440
	- KV4	bê	3.482.230	8.450.860		11.933.090
	- KV5	bê	3.243.360	8.806.270		12.049.630
	- KV6	bê	3.586.200	9.872.500		13.458.700
32.040930.20	2 tầng ống					
	- KV1	bê	3.475.211	10.214.160		13.689.371
	- KV2	bê	3.488.006	9.421.280		12.909.286

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.040930.30	- KV3	bê	4.065.274	9.094.800		13.160.074
	- KV4	bê	4.158.737	9.980.960		14.139.697
	- KV5	bê	3.876.809	10.400.720		14.277.529
	- KV6	bê	4.283.344	11.660.000		15.943.344
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	3.786.097	11.234.700		15.020.797
	- KV2	bê	3.800.941	10.362.600		14.163.541
32.040930.40	- KV3	bê	4.425.813	10.003.500		14.429.313
	- KV4	bê	4.526.894	10.978.200		15.505.094
	- KV5	bê	4.222.002	11.439.900		15.661.902
	- KV6	bê	4.663.197	12.825.000		17.488.197
	Đổ bê tông (bê bầy nắp đan vuông) dưới đường:					
	1 tầng ống					
	- KV1	bê	3.665.174	10.695.960		14.361.134
32.040930.50	- KV2	bê	3.672.545	9.865.680		13.538.225
	- KV3	bê	4.305.715	9.523.800		13.829.515
	- KV4	bê	4.407.670	10.451.760		14.859.430
	- KV5	bê	4.097.832	10.891.320		14.989.152
	- KV6	bê	4.536.927	12.210.000		16.746.927
	2 tầng ống					
	- KV1	bê	4.205.404	12.264.000		16.469.404
32.040930.60	- KV2	bê	4.216.691	11.312.000		15.528.691
	- KV3	bê	4.934.871	10.920.000		15.854.871
	- KV4	bê	5.050.533	11.984.000		17.034.533
	- KV5	bê	4.699.681	12.488.000		17.187.681
	- KV6	bê	5.200.921	14.000.000		19.200.921
	3 tầng ống					
	- KV1	bê	4.529.217	13.129.050		17.658.267
- KV2	bê	4.542.228	12.109.900		16.652.128	
- KV3	bê	5.307.941	11.690.250		16.998.191	
- KV4	bê	5.431.136	12.829.300		18.260.436	
- KV5	bê	5.057.320	13.368.850		18.426.170	
- KV6	bê	5.592.830	14.987.500		20.580.330	

32.050000.00 XÂY KÈ ỐP MÁI TALUY

+ Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc.

- Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

- Trộn vữa, trát vữa lót, ốp đá theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn nơi làm việc.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.050000.10	Xây kè ốp mái taluy. Công tác xây: Mặt bằng					
	- KV1	m3	593.502	499.220		1.092.722
	- KV2	m3	562.945	462.160		1.025.105
	- KV3	m3	853.845	444.720		1.298.565
	- KV4	m3	866.700	486.140		1.352.840
	- KV5	m3	662.299	505.760		1.168.059
	- KV6	m3	724.294	564.620		1.288.914
32.050000.20	Mái dốc thẳng					
	- KV1	m3	593.502	524.410		1.117.912
	- KV2	m3	562.945	485.480		1.048.425
	- KV3	m3	853.845	467.160		1.321.005
	- KV4	m3	866.700	510.670		1.377.370
	- KV5	m3	662.299	531.280		1.193.579
	- KV6	m3	724.294	593.110		1.317.404
32.050000.30	Mái dốc cong					
	- KV1	m3	604.977	581.660		1.186.637
	- KV2	m3	573.825	538.480		1.112.305
	- KV3	m3	866.595	518.160		1.384.755
	- KV4	m3	878.940	566.420		1.445.360
	- KV5	m3	675.049	589.280		1.264.329
	- KV6	m3	738.064	657.860		1.395.924

### 32.060000.00 SẢN XUẤT NẮP ĐẠN BỀ CẤP

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30 m.
- Gia công cốt thép khung nắp đan.
- Đổ bê tông.
- Láng mặt nắp đan.
- Bảo dưỡng bê tông.

**Ghi chú:** Đơn giá tính cho các bề cấp thiết kế theo TCN 68-153:1995.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.060000.10	Sản xuất nắp đan bê cấp. Loại nắp đan: 1200x500x70					
	- KV1	nắp đan	570.668	526.700	3.645	1.101.013
	- KV2	nắp đan	572.912	487.600	3.495	1.064.007
	- KV3	nắp đan	579.650	469.200	3.425	1.052.275
	- KV4	nắp đan	581.470	512.900	3.615	1.097.985
	- KV5	nắp đan	579.373	533.600	3.705	1.116.678
	- KV6	nắp đan	586.271	595.700	3.975	1.185.946
32.060000.20	1200x500x90					
	- KV1	nắp đan	1.011.389	641.200	4.847	1.657.436
	- KV2	nắp đan	1.014.804	593.600	4.697	1.613.101
	- KV3	nắp đan	1.023.662	571.200	4.627	1.599.489
	- KV4	nắp đan	1.026.440	624.400	4.817	1.655.657
	- KV5	nắp đan	1.023.831	649.600	4.907	1.678.338
	- KV6	nắp đan	1.033.240	725.200	5.177	1.763.617
32.060000.30	1200x700x70					
	- KV1	nắp đan	660.002	595.400	25.934	1.281.336
	- KV2	nắp đan	662.535	551.200	24.434	1.238.169
	- KV3	nắp đan	671.750	530.400	23.734	1.225.884
	- KV4	nắp đan	674.100	579.800	25.634	1.279.534
	- KV5	nắp đan	670.785	603.200	26.534	1.300.519
	- KV6	nắp đan	679.575	673.400	29.234	1.382.209
32.060000.40	1200x700x90					
	- KV1	nắp đan	1.198.384	847.300	5.448	2.051.132
	- KV2	nắp đan	1.202.627	784.400	5.298	1.992.325
	- KV3	nắp đan	1.215.252	754.800	5.228	1.975.280
	- KV4	nắp đan	1.219.021	825.100	5.418	2.049.539
	- KV5	nắp đan	1.214.797	858.400	5.508	2.078.705
	- KV6	nắp đan	1.227.551	958.300	5.778	2.191.629

**32.070000.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN TRONG BÊ CẤP LOẠI 1 ĐẾN 7 NẮP ĐAN**

(Thiết kế theo TCN 68-153:1995)

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị lắp dựng, tiến hành lắp đặt khung bê, gắn bộ khung, xử lý độ vững chắc.

- Lắp ke đỡ cáp, gắn ke vào bê, xử lý độ vững chắc.

- Lắp thanh đỡ nắp đan, lắp thanh đỡ vào bê, xử lý độ vững chắc.

- Lắp đặt nắp đan vào vị trí, hoàn chỉnh thu dọn.

**32.070100.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN ĐỐI VỚI BỂ 1 TẦNG CỐNG (1 ĐẾN 3 ĐAN)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070100.10	Lắp đặt cấu kiện đối với bể 1 tầng cống (1 đến 3 đan). Loại nắp đan:					
	1 đan dọc					
	- KV1	bể		145.590		145.590
	- KV2	bể		135.240		135.240
	- KV3	bể		130.410		130.410
	- KV4	bể		143.520		143.520
	- KV5	bể		149.730		149.730
32.070100.20	2 đan dọc					
	- KV1	bể		232.100		232.100
	- KV2	bể		215.600		215.600
	- KV3	bể		207.900		207.900
	- KV4	bể		228.800		228.800
	- KV5	bể		238.700		238.700
	- KV6	bể		268.400		268.400
32.070100.30	3 đan dọc					
	- KV1	bể		371.360		371.360
	- KV2	bể		344.960		344.960
	- KV3	bể		332.640		332.640
	- KV4	bể		366.080		366.080
	- KV5	bể		381.920		381.920
	- KV6	bể		429.440		429.440
32.070100.40	2 đan vuông					
	- KV1	bể		232.100		232.100
	- KV2	bể		215.600		215.600
	- KV3	bể		207.900		207.900
	- KV4	bể		228.800		228.800
	- KV5	bể		238.700		238.700
	- KV6	bể		268.400		268.400
32.070100.50	3 đan vuông					
	- KV1	bể		324.940		324.940
	- KV2	bể		301.840		301.840
	- KV3	bể		291.060		291.060



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	bê		320.320		320.320
	- KV5	bê		334.180		334.180
	- KV6	bê		375.760		375.760

**32.070200.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN ĐỐI VỚI BÊ 2 VÀ 3 TẦNG CỐNG (1 ĐẾN 3 ĐẠN)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070200.10	Lắp đặt cấu kiện đối với bê 2 và 3 tầng cống (1 đến 3 đạn). Loại nắp đạn: 1 đạn dọc					
	- KV1	bê		192.010		192.010
	- KV2	bê		178.360		178.360
	- KV3	bê		171.990		171.990
	- KV4	bê		189.280		189.280
	- KV5	bê		197.470		197.470
	- KV6	bê		222.040		222.040
32.070200.20	2 đạn dọc					
	- KV1	bê		293.290		293.290
	- KV2	bê		272.440		272.440
	- KV3	bê		262.710		262.710
	- KV4	bê		289.120		289.120
	- KV5	bê		301.630		301.630
	- KV6	bê		339.160		339.160
32.070200.30	3 đạn dọc					
	- KV1	bê		440.990		440.990
	- KV2	bê		409.640		409.640
	- KV3	bê		395.010		395.010
	- KV4	bê		434.720		434.720
	- KV5	bê		453.530		453.530
	- KV6	bê		509.960		509.960
32.070200.40	2 đạn vuông					
	- KV1	bê		293.290		293.290
	- KV2	bê		272.440		272.440
	- KV3	bê		262.710		262.710
	- KV4	bê		289.120		289.120
	- KV5	bê		301.630		301.630

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070200.50	- KV6	bê		339.160		339.160
	3 đơn vuông					
	- KV1	bê		394.570		394.570
	- KV2	bê		366.520		366.520
	- KV3	bê		353.430		353.430
	- KV4	bê		388.960		388.960
	- KV5	bê		405.790		405.790
	- KV6	bê		456.280		456.280

**32.070300.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN ĐỐI VỚI BỂ 1 TẦNG CÔNG (4 ĐẾN 7 ĐẠN)**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070300.10	Lắp đặt cấu kiện đối với bể 1 tầng công (4 đến 7 đạn). Loại nắp đạn:					
	4 đạn vuông					
	- KV1	bê		375.580		375.580
	- KV2	bê		348.880		348.880
	- KV3	bê		336.420		336.420
	- KV4	bê		370.240		370.240
	- KV5	bê		386.260		386.260
32.070300.20	5 đạn vuông					
	- KV1	bê		464.200		464.200
	- KV2	bê		431.200		431.200
	- KV3	bê		415.800		415.800
	- KV4	bê		457.600		457.600
	- KV5	bê		477.400		477.400
	- KV6	bê		536.800		536.800
32.070300.30	6 đạn vuông					
	- KV1	bê		645.660		645.660
	- KV2	bê		599.760		599.760
	- KV3	bê		578.340		578.340
	- KV4	bê		636.480		636.480
	- KV5	bê		664.020		664.020
	- KV6	bê		746.640		746.640
32.070300.40	7 đạn vuông					
	- KV1	bê		673.090		673.090

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bê		625.240		625.240
	- KV3	bê		602.910		602.910
	- KV4	bê		663.520		663.520
	- KV5	bê		692.230		692.230
	- KV6	bê		778.360		778.360

**32.070400.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN ĐỐI VỚI BỂ 2 VÀ 3 TẦNG CÔNG (4 ĐẾN 7 ĐƠN)**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070400.10	Lắp đặt cấu kiện đối với bể 2 và 3 tầng công (4 đến 7 đơn). Loại nắp đơn: 4 đơn vuông					
	- KV1	bê		464.200		464.200
	- KV2	bê		431.200		431.200
	- KV3	bê		415.800		415.800
	- KV4	bê		457.600		457.600
	- KV5	bê		477.400		477.400
	- KV6	bê		536.800		536.800
32.070400.20	5 đơn vuông					
	- KV1	bê		533.830		533.830
	- KV2	bê		495.880		495.880
	- KV3	bê		478.170		478.170
	- KV4	bê		526.240		526.240
	- KV5	bê		549.010		549.010
	- KV6	bê		617.320		617.320
32.070400.30	6 đơn vuông					
	- KV1	bê		765.930		765.930
	- KV2	bê		711.480		711.480
	- KV3	bê		686.070		686.070
	- KV4	bê		755.040		755.040
	- KV5	bê		787.710		787.710
	- KV6	bê		885.720		885.720
32.070400.40	7 đơn vuông					
	- KV1	bê		812.350		812.350
	- KV2	bê		754.600		754.600
	- KV3	bê		727.650		727.650
	- KV4	bê		800.800		800.800

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	bể		835.450		835.450
	- KV6	bể		939.400		939.400

**32.070500.00 SẢN XUẤT, LẮP ĐẶT CÁC CẤU KIỆN CỦA BỂ CẤP CÓ THẾT KẾ BẤT KỲ**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.070500.10	Sản xuất, lắp đặt các cấu kiện của bể cấp có thiết kế bất kỳ					
	- KV1	kg sắt	12.412	9.160	48	21.620
	- KV2	kg sắt	12.412	8.480	48	20.940
	- KV3	kg sắt	12.412	8.160	48	20.620
	- KV4	kg sắt	12.412	8.920	48	21.380
	- KV5	kg sắt	12.412	9.280	48	21.740
	- KV6	kg sắt	12.412	10.360	48	22.820

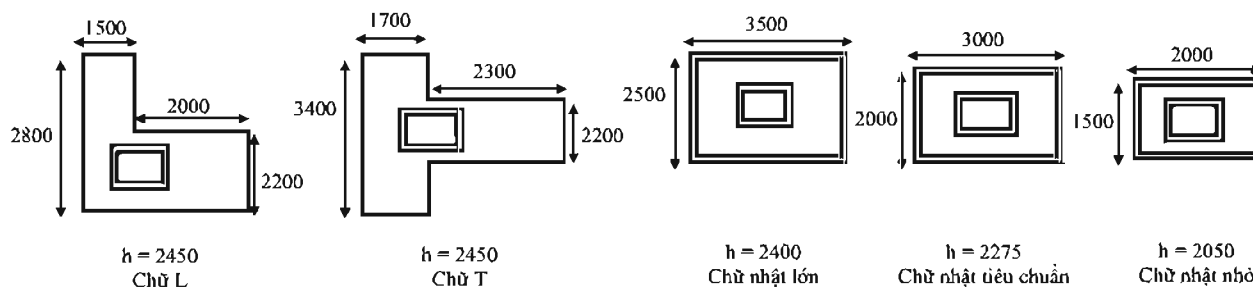
**32.080000.00 BỂ CẤP BÊ TÔNG CỐT THÉP**

**32.080100.00 BỂ CẤP BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐỔ TẠI CHỖ**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.
- Đổ bê tông lót đáy mác 100 đá 4x6.
- Gia công lắp dựng ván khuôn, lắp dựng cốt thép.
- Đổ bê tông bể theo đúng yêu cầu kỹ thuật, tháo dỡ ván khuôn, thu dọn hoàn chỉnh.

**Ghi chú:** Kích thước bể cấp



32.080110.00 BÊ BÊ TÔNG CỐT THÉP DẠNG TELENZ NẤP THÉP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080110.10	Bê bê tông cốt thép dạng telenz nắp thép. Loại bê cấp:					
	Chữ L					
	- KV1	bê cấp	29.750.726	16.749.920	1.180.612	47.681.258
	- KV2	bê cấp	29.795.234	15.331.580	1.119.112	46.245.926
	- KV3	bê cấp	31.588.154	14.723.720	1.090.412	47.402.286
	- KV4	bê cấp	31.849.952	16.006.980	1.168.312	49.025.244
	- KV5	bê cấp	30.971.257	16.614.840	1.205.212	48.791.309
32.080110.20	Chữ T					
	- KV1	bê cấp	35.159.749	18.743.840	1.272.369	55.175.958
	- KV2	bê cấp	35.205.286	17.156.660	1.206.819	53.568.765
	- KV3	bê cấp	37.183.895	16.476.440	1.176.229	54.836.564
	- KV4	bê cấp	37.468.956	17.912.460	1.259.259	56.640.675
	- KV5	bê cấp	36.502.546	18.592.680	1.298.589	56.393.815
	- KV6	bê cấp	37.888.566	20.784.500	1.416.579	60.089.645
32.080110.30	Chữ nhật lớn					
	- KV1	bê cấp	26.954.293	15.018.880	1.005.096	42.978.269
	- KV2	bê cấp	26.994.189	13.747.120	953.196	41.694.505
	- KV3	bê cấp	28.581.318	13.202.080	928.976	42.712.374
	- KV4	bê cấp	28.813.170	14.352.720	994.716	44.160.606
	- KV5	bê cấp	28.041.121	14.897.760	1.025.856	43.964.737
	- KV6	bê cấp	29.158.199	16.654.000	1.119.276	46.931.475
32.080110.40	Chữ nhật TC					
	- KV1	bê cấp	20.670.878	11.591.520	781.292	33.043.690
	- KV2	bê cấp	20.698.856	10.609.980	740.642	32.049.478
	- KV3	bê cấp	21.894.027	10.189.320	721.672	32.805.019
	- KV4	bê cấp	22.066.567	11.077.380	773.162	33.917.109
	- KV5	bê cấp	21.482.073	11.498.040	797.552	33.777.665
	- KV6	bê cấp	22.319.895	12.853.500	870.722	36.044.117
32.080110.50	Chữ nhật nhỏ					
	- KV1	bê cấp	11.817.296	7.127.520	517.535	19.462.351
	- KV2	bê cấp	11.832.433	6.523.980	490.835	18.847.248
	- KV3	bê cấp	12.518.166	6.265.320	478.375	19.261.861
	- KV4	bê cấp	12.615.832	6.811.380	512.195	19.939.407
	- KV5	bê cấp	12.280.164	7.070.040	528.215	19.878.419
	- KV6	bê cấp	12.760.068	7.903.500	576.275	21.239.843

**32.080120.00 BỂ BÊ TÔNG CỐT THÉP DẠNG TELENZ NẮP ĐÚC BẰNG GANG**

Đơn vị tính: đồng

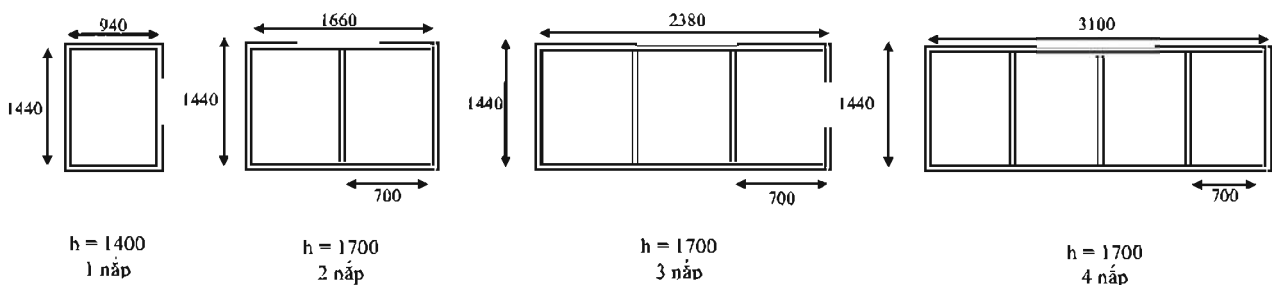
Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080120.10	Bể bê tông cốt thép dạng telenz nắp đúc bằng gang. Loại bể cấp:					
	Chữ L					
	- KV1	bể cấp	31.254.000	16.258.880	1.234.813	48.747.693
	- KV2	bể cấp	31.297.948	14.882.120	1.173.613	47.353.681
	- KV3	bể cấp	33.106.774	14.292.080	1.145.053	48.543.907
	- KV4	bể cấp	33.370.159	15.537.720	1.222.573	50.130.452
	- KV5	bể cấp	32.486.955	16.127.760	1.259.293	49.874.008
32.080120.20	- KV6	bể cấp	33.757.020	18.029.000	1.369.453	53.155.473
	Chữ T					
	- KV1	bể cấp	34.116.244	17.714.640	1.121.723	52.952.607
	- KV2	bể cấp	34.163.390	16.214.610	1.063.523	51.441.523
	- KV3	bể cấp	36.146.747	15.571.740	1.036.363	52.754.850
	- KV4	bể cấp	36.434.733	16.928.910	1.110.083	54.473.726
	- KV5	bể cấp	35.460.705	17.571.780	1.145.003	54.177.488
32.080120.30	- KV6	bể cấp	36.850.263	19.643.250	1.249.763	57.743.276
	Chữ nhật lớn					
	- KV1	bể cấp	28.462.834	14.537.760	1.093.988	44.094.582
	- KV2	bể cấp	28.501.670	13.306.740	1.039.838	42.848.248
	- KV3	bể cấp	30.106.163	12.779.160	1.014.568	43.899.891
	- KV4	bể cấp	30.339.239	13.892.940	1.083.158	45.315.337
	- KV5	bể cấp	29.562.640	14.420.520	1.115.648	45.098.808
32.080120.40	- KV6	bể cấp	30.691.213	16.120.500	1.213.118	48.024.831
	Chữ nhật TC					
	- KV1	bể cấp	21.035.313	10.899.600	685.323	32.620.236
	- KV2	bể cấp	21.064.040	9.976.650	649.773	31.690.463
	- KV3	bể cấp	22.269.314	9.581.100	633.183	32.483.597
	- KV4	bể cấp	22.443.773	10.416.150	678.213	33.538.136
	- KV5	bể cấp	21.854.354	10.811.700	699.543	33.365.597
32.080120.50	- KV6	bể cấp	22.699.774	12.086.250	763.533	35.549.557
	Chữ nhật nhỏ					
	- KV1	bể cấp	11.653.409	6.346.320	381.250	18.380.979
	- KV2	bể cấp	11.669.266	5.808.930	361.300	17.839.496
	- KV3	bể cấp	12.364.782	5.578.620	351.990	18.295.392
	- KV4	bể cấp	12.464.788	6.064.830	377.260	18.906.878
	- KV5	bể cấp	12.122.708	6.295.140	389.230	18.807.078
- KV6	bể cấp	12.609.495	7.037.250	425.140	20.071.885	

32.080130.00 BÊ BÊ TÔNG CỐT THÉP DẠNG SIEMENS

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080130.10	Bê bê tông cốt thép dạng siemens. Loại bê cấp:					
	1 nắp					
	- KV1	bê cấp	4.085.716	3.129.760	136.709	7.352.185
	- KV2	bê cấp	4.091.078	2.864.740	129.359	7.085.177
	- KV3	bê cấp	4.341.096	2.751.160	125.929	7.218.185
	- KV4	bê cấp	4.376.797	2.990.940	135.239	7.502.976
	- KV5	bê cấp	4.250.645	3.104.520	139.649	7.494.814
32.080130.20	2 nắp					
	- KV1	bê cấp	7.905.304	5.118.720	227.181	13.251.205
	- KV2	bê cấp	7.913.331	4.685.280	215.031	12.813.642
	- KV3	bê cấp	8.332.519	4.499.520	209.361	13.041.400
	- KV4	bê cấp	8.390.207	4.891.680	224.751	13.506.638
	- KV5	bê cấp	8.184.840	5.077.440	232.041	13.494.321
	- KV6	bê cấp	8.476.985	5.676.000	253.911	14.406.896
32.080130.30	3 nắp					
	- KV1	bê cấp	10.082.064	5.999.120	298.976	16.380.160
	- KV2	bê cấp	10.092.662	5.491.130	282.926	15.866.718
	- KV3	bê cấp	10.640.314	5.273.420	275.436	16.189.170
	- KV4	bê cấp	10.716.114	5.733.030	295.766	16.744.910
	- KV5	bê cấp	10.445.395	5.950.740	305.396	16.701.531
	- KV6	bê cấp	10.826.228	6.652.250	334.286	17.812.764
32.080130.40	4 nắp					
	- KV1	bê cấp	12.417.456	7.167.200	368.870	19.953.526
	- KV2	bê cấp	12.430.892	6.560.300	349.070	19.340.262
	- KV3	bê cấp	13.105.831	6.300.200	339.830	19.745.861
	- KV4	bê cấp	13.199.603	6.849.300	364.910	20.413.813
	- KV5	bê cấp	12.865.303	7.109.400	376.790	20.351.493
	- KV6	bê cấp	13.334.727	7.947.500	412.430	21.694.657

**Ghi chú:** Kích thước bê cấp



32.080200.00 BỂ CẤP ĐÚC SẴN

32.080210.00 ĐỒ BÊ TÔNG BỂ CẤP ĐÚC SẴN

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30 m.
- Gia công lắp dựng ván khuôn, lắp dựng cốt thép cút nhựa.
- Đổ bê tông mác 250.
- Tháo dỡ ván khuôn.
- Chuyển cấu kiện từ nơi đổ bê tông vào bãi chứa bằng cầu tự hành.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080210.10	Đồ bê tông bể cấp đúc sẵn. Loại bể cấp:					
	Bê phối					
	- KV1	bể cấp	600.487	1.073.840	41.742	1.716.069
	- KV2	bể cấp	599.515	982.910	39.192	1.621.617
	- KV3	bể cấp	622.476	943.940	38.002	1.604.418
	- KV4	bể cấp	623.978	1.026.210	41.232	1.691.420
	- KV5	bể cấp	615.131	1.065.180	42.762	1.723.073
32.080210.20	Bê telenz tiêu chuẩn					
	- KV6	bể cấp	630.851	1.190.750	47.352	1.868.953
	- KV1	bể cấp	23.716.629	10.329.200	785.068	34.830.897
	- KV2	bể cấp	23.758.447	9.454.550	759.268	33.972.265
	- KV3	bể cấp	24.701.737	9.079.700	747.268	34.528.705
	- KV4	bể cấp	24.868.332	9.871.050	775.768	35.515.150
	- KV5	bể cấp	24.448.502	10.245.900	789.268	35.483.670
- KV6	bể cấp	25.138.242	11.453.750	831.118	37.423.110	

32.080220.00 LẮP ĐẶT BỂ CẤP ĐÚC SẴN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu phương án cầu lắp bể cấp.
- Cầu lắp cấu kiện bê tông cốt thép đúc sẵn từ ô tô đặt xuống hố móng, cố định đúng vị trí.
- Hàn liên kết các mối nối, đổ bê tông mác 250 có phụ gia đông kết nhanh chèn mối nối đúng yêu cầu kỹ thuật.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080220.10	Lắp đặt bể cáp đúc sẵn. Loại bể cáp: Bể phối					
	- KV1	bể cáp	282.800	248.000	298.624	829.424
	- KV2	bể cáp	282.800	227.000	290.224	800.024
	- KV3	bể cáp	282.800	218.000	286.224	787.024
	- KV4	bể cáp	282.800	237.000	293.824	813.624
	- KV5	bể cáp	282.800	246.000	297.424	826.224
	- KV6	bể cáp	282.800	275.000	309.024	866.824
32.080220.20	Bể telenz tiêu chuẩn					
	- KV1	bể cáp	747.856	2.155.120	1.603.014	4.505.990
	- KV2	bể cáp	755.145	1.972.630	1.561.264	4.289.039
	- KV3	bể cáp	781.315	1.894.420	1.541.994	4.217.729
	- KV4	bể cáp	794.416	2.059.530	1.572.584	4.426.530
	- KV5	bể cáp	789.209	2.137.740	1.587.074	4.514.023
	- KV6	bể cáp	814.457	2.389.750	1.637.744	4.841.951

### 32.080300.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN TRONG BỂ CÁP

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m, tiến hành lấy dầu, cắt tẩy, hàn khoan đục tạo lỗ.

- Gia công cấu kiện thép theo yêu cầu kỹ thuật, lắp đặt và cố định các cấu kiện đúng vị trí thiết kế.

Qui định: - Giá đỡ loại lớn: 75x40x6, dài 1350 mm

- Giá đỡ loại nhỏ: 75x40x6, dài 950 mm

- Ke đỡ cáp loại lớn: 12x50, dài 675 mm

- Ke đỡ cáp loại nhỏ: 12x50, dài 400 mm

- Tất cả cấu kiện thép được mạ kẽm.

### 32.080310.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN CỦA BỂ DẠNG TELENZ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080310.10	Lắp đặt cấu kiện của bể dạng telenz. Loại bể cáp nắp thép:					
	Chữ L hoặc T					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080310.20	- KV1	bể cáp	4.554.422	992.000	0	5.546.422
	- KV2	bể cáp	4.554.422	908.000	0	5.462.422
	- KV3	bể cáp	4.554.422	872.000	0	5.426.422
	- KV4	bể cáp	4.554.422	948.000	0	5.502.422
	- KV5	bể cáp	4.554.422	984.000	0	5.538.422
	- KV6	bể cáp	4.554.422	1.100.000	0	5.654.422
32.080310.30	Chữ nhật lớn hoặc tiêu chuẩn					
	- KV1	bể cáp	3.988.448	992.000	0	4.980.448
	- KV2	bể cáp	3.988.448	908.000	0	4.896.448
	- KV3	bể cáp	3.988.448	872.000	0	4.860.448
	- KV4	bể cáp	3.988.448	948.000	0	4.936.448
	- KV5	bể cáp	3.988.448	984.000	0	4.972.448
32.080310.40	Chữ nhật nhỏ					
	- KV1	bể cáp	3.788.690	992.000	0	4.780.690
	- KV2	bể cáp	3.788.690	908.000	0	4.696.690
	- KV3	bể cáp	3.788.690	872.000	0	4.660.690
	- KV4	bể cáp	3.788.690	948.000	0	4.736.690
	- KV5	bể cáp	3.788.690	984.000	0	4.772.690
32.080310.50	Lắp đặt cấu kiện của bể dạng telenz. Loại bể cáp nắp đúc:					
	Chữ L hoặc T					
	- KV1	bể cáp	5.027.438	1.438.400	20.730	6.486.568
	- KV2	bể cáp	5.031.201	1.316.600	20.730	6.368.531
	- KV3	bể cáp	5.036.845	1.264.400	20.730	6.321.975
	- KV4	bể cáp	5.042.489	1.374.600	20.730	6.437.819
32.080310.60	- KV5	bể cáp	5.042.489	1.426.800	20.730	6.490.019
	- KV6	bể cáp	5.050.015	1.595.000	20.730	6.665.745
	Chữ nhật lớn hoặc tiêu chuẩn					
	- KV1	bể cáp	4.461.465	1.438.400	20.730	5.920.595
	- KV2	bể cáp	4.465.227	1.316.600	20.730	5.802.557
	- KV3	bể cáp	4.470.871	1.264.400	20.730	5.756.001
32.080310.60	- KV4	bể cáp	4.476.515	1.374.600	20.730	5.871.845
	- KV5	bể cáp	4.476.515	1.426.800	20.730	5.924.045
	- KV6	bể cáp	4.484.041	1.595.000	20.730	6.099.771
32.080310.60	Chữ nhật nhỏ					
- KV1	bể cáp	4.259.224	1.388.800	20.129	5.668.153	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bể cáp	4.262.869	1.271.200	20.129	5.554.198
	- KV3	bể cáp	4.268.336	1.220.800	20.129	5.509.265
	- KV4	bể cáp	4.273.802	1.327.200	20.129	5.621.131
	- KV5	bể cáp	4.273.802	1.377.600	20.129	5.671.531
	- KV6	bể cáp	4.281.091	1.540.000	20.129	5.841.220

**Ghi chú:** Đơn giá lắp đặt cấu kiện trong bể Telenz cho cả loại đúc sẵn và đổ tại chỗ.

**32.080320.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN CỦA BỂ BTCT DẠNG SIEMENS**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt cấu kiện của bể bê tông cốt thép dạng siemens. Loại bể cáp:					
32.080320.10	1 nắp					
	- KV1	bể cáp	1.854.461	124.000		1.978.461
	- KV2	bể cáp	1.854.461	113.500		1.967.961
	- KV3	bể cáp	1.854.461	109.000		1.963.461
	- KV4	bể cáp	1.854.461	118.500		1.972.961
	- KV5	bể cáp	1.854.461	123.000		1.977.461
	- KV6	bể cáp	1.854.461	137.500		1.991.961
32.080320.20	2 nắp					
	- KV1	bể cáp	5.193.922	496.000		5.689.922
	- KV2	bể cáp	5.193.922	454.000		5.647.922
	- KV3	bể cáp	5.193.922	436.000		5.629.922
	- KV4	bể cáp	5.193.922	474.000		5.667.922
	- KV5	bể cáp	5.193.922	492.000		5.685.922
	- KV6	bể cáp	5.193.922	550.000		5.743.922
32.080320.30	3 nắp					
	- KV1	bể cáp	6.579.922	496.000		7.075.922
	- KV2	bể cáp	6.579.922	454.000		7.033.922
	- KV3	bể cáp	6.579.922	436.000		7.015.922
	- KV4	bể cáp	6.579.922	474.000		7.053.922
	- KV5	bể cáp	6.579.922	492.000		7.071.922
	- KV6	bể cáp	6.579.922	550.000		7.129.922
32.080320.40	4 nắp					
	- KV1	bể cáp	8.420.451	496.000		8.916.451
	- KV2	bể cáp	8.420.451	454.000		8.874.451

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	bể cáp	8.420.451	436.000		8.856.451
	- KV4	bể cáp	8.420.451	474.000		8.894.451
	- KV5	bể cáp	8.420.451	492.000		8.912.451
	- KV6	bể cáp	8.420.451	550.000		8.970.451

### 32.080400.00 GIA CÔNG KHUÔN VÀ NẮP THÉP BỂ CÁP

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m, tiến hành lấy dấu, cắt tẩy, hàn khoan đục tạo lỗ.

- Gia công chi tiết thép theo yêu cầu thiết kế, hàn các cấu kiện theo đúng kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080400.10	Gia công khuôn và nắp thép bể cáp. Loại bể cáp: 1 nắp					
	- KV1	bể cáp	3.293.638	1.748.400	18.928	5.060.966
	- KV2	bể cáp	3.303.991	1.600.350	18.928	4.923.269
	- KV3	bể cáp	3.310.778	1.536.900	18.928	4.866.606
	- KV4	bể cáp	3.310.190	1.670.850	18.928	4.999.968
	- KV5	bể cáp	3.312.718	1.734.300	18.928	5.065.946
	- KV6	bể cáp	3.325.419	1.938.750	18.928	5.283.097
32.080400.20	2 nắp					
	- KV1	bể cáp	6.395.164	3.628.240	38.156	10.061.560
	- KV2	bể cáp	6.418.936	3.321.010	38.156	9.778.102
	- KV3	bể cáp	6.433.174	3.189.340	38.156	9.660.670
	- KV4	bể cáp	6.429.347	3.467.310	38.156	9.934.813
	- KV5	bể cáp	6.435.540	3.598.980	38.156	10.072.676
	- KV6	bể cáp	6.463.470	4.023.250	38.156	10.524.876
32.080400.30	3 nắp					
	- KV1	bể cáp	9.460.707	5.284.880	56.783	14.802.370
	- KV2	bể cáp	9.492.099	4.837.370	56.783	14.386.252
	- KV3	bể cáp	9.512.617	4.645.580	56.783	14.214.980
	- KV4	bể cáp	9.510.726	5.050.470	56.783	14.617.979
	- KV5	bể cáp	9.518.409	5.242.260	56.783	14.817.452
	- KV6	bể cáp	9.556.864	5.860.250	56.783	15.473.897
32.080400.40	4 nắp					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080400.50	- KV1	bể cáp	12.687.761	7.105.200	76.612	19.869.573
	- KV2	bể cáp	12.729.785	6.503.550	76.612	19.309.947
	- KV3	bể cáp	12.757.370	6.245.700	76.612	19.079.682
	- KV4	bể cáp	12.755.057	6.790.050	76.612	19.621.719
	- KV5	bể cáp	12.765.308	7.047.900	76.612	19.889.820
	- KV6	bể cáp	12.816.895	7.878.750	76.612	20.772.257
32.080400.60	Telenz					
	- KV1	bể cáp	7.950.921	4.860.800	67.599	12.879.320
	- KV2	bể cáp	7.977.223	4.449.200	67.599	12.494.022
	- KV3	bể cáp	7.999.255	4.272.800	67.599	12.339.654
	- KV4	bể cáp	8.006.595	4.645.200	67.599	12.719.394
	- KV5	bể cáp	8.011.632	4.821.600	67.599	12.900.831
	- KV6	bể cáp	8.048.284	5.390.000	67.599	13.505.883
	Bể phối cáp					
	- KV1	bể cáp	1.001.812	768.800	15.022	1.785.634
	- KV2	bể cáp	1.006.170	703.700	15.022	1.724.892
	- KV3	bể cáp	1.009.995	675.800	15.022	1.700.817
	- KV4	bể cáp	1.011.534	734.700	15.022	1.761.256
- KV5	bể cáp	1.012.318	762.600	15.022	1.789.940	
- KV6	bể cáp	1.018.551	852.500	15.022	1.886.073	

**Ghi chú:** - Đơn giá trên áp dụng chung cho các loại bể Telenz có cùng kích cỡ khuôn và nắp thép (kể cả đúc sẵn hay đồ tại chỗ), bể dạng Siemens, bể phối cáp đúc sẵn.

### 32.080500.00 ĐỒ BÊ TÔNG BỆ TỬ CÁP PHỐI

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m.
- Đồ bê tông bề tử mác 250 đúng yêu cầu kỹ thuật.

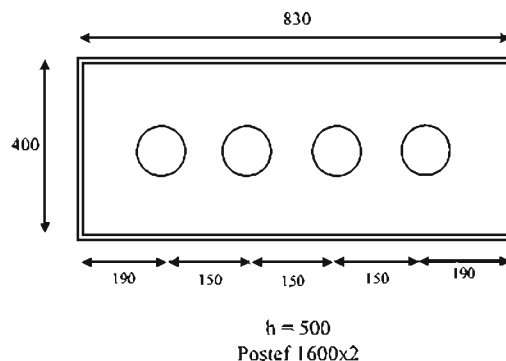
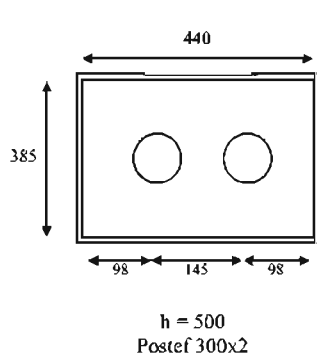
Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080500.10	Đồ bê tông bề tử cáp phối. Loại bề tử postef: 300 x 2 hoặc 600 x 2					
	- KV1	bể cáp	345.209	1.564.880	5.429	1.915.518
	- KV2	bể cáp	345.051	1.432.370	5.129	1.782.550
	- KV3	bể cáp	360.230	1.375.580	4.989	1.740.799
	- KV4	bể cáp	362.391	1.495.470	5.369	1.863.230
	- KV5	bể cáp	355.225	1.552.260	5.549	1.913.034

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.080500.20	- KV6 1200 x 2 hoặc 1600 x 2	bể cáp	365.588	1.735.250	6.089	2.106.927
	- KV1	bể cáp	577.071	1.998.880	13.868	2.589.819
	- KV2	bể cáp	576.857	1.829.620	13.118	2.419.595
	- KV3	bể cáp	608.577	1.757.080	12.768	2.378.425
	- KV4	bể cáp	613.446	1.910.220	13.718	2.537.384
	- KV5	bể cáp	598.041	1.982.760	14.168	2.594.969
	- KV6	bể cáp	619.542	2.216.500	15.518	2.851.560

**Ghi chú:** + Thiết kế chuẩn:

- Thể tích bê tông loại tủ cáp phối loại 300x2 hoặc 600x2 là 0,11 m<sup>3</sup>
- Thể tích bê tông loại tủ cáp phối loại 1200x2 hoặc 1600x2 là 0,22 m<sup>3</sup>



+ Đối với trường hợp đặc biệt bể tủ có kích thước khác với thiết kế chuẩn đơn giá được phép nhân với hệ số theo tỷ lệ thể tích bể tủ.

### 32.090000.00 LẮP ĐẶT NẮP GANG CẦU CHO BỂ CÁP

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30 m.
- Căn chỉnh và lắp đặt khối bê tông đúc sẵn để gắn khung nắp gang vào đúng vị trí.
- Lắp đặt khung và nắp gang cầu, bắt bu lông cố định theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt nắp gang cầu cho					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.090000.10	bể cấp bằng thủ công. Loại nắp gang: 2T					
	- KV1	nắp	61.940	641.200	0	703.140
	- KV2	nắp	61.940	593.600	0	655.540
	- KV3	nắp	61.940	571.200	0	633.140
	- KV4	nắp	61.940	624.400	0	686.340
	- KV5	nắp	61.940	649.600	0	711.540
	- KV6	nắp	61.940	725.200	0	787.140
32.090000.20	4T					
	- KV1	nắp	100.510	916.000	0	1.016.510
	- KV2	nắp	100.510	848.000	0	948.510
	- KV3	nắp	100.510	816.000	0	916.510
	- KV4	nắp	100.510	892.000	0	992.510
	- KV5	nắp	100.510	928.000	0	1.028.510
	- KV6	nắp	100.510	1.036.000	0	1.136.510
32.090000.30	6T					
	- KV1	nắp	139.080	1.190.800	0	1.329.880
	- KV2	nắp	139.080	1.102.400	0	1.241.480
	- KV3	nắp	139.080	1.060.800	0	1.199.880
	- KV4	nắp	139.080	1.159.600	0	1.298.680
	- KV5	nắp	139.080	1.206.400	0	1.345.480
	- KV6	nắp	139.080	1.346.800	0	1.485.880
32.090000.40	Lắp đặt nắp gang cầu cho bể cấp bằng cơ giới. Loại nắp gang: 2T					
	- KV1	nắp	61.940	160.300	149.312	371.552
	- KV2	nắp	61.940	148.400	145.112	355.452
	- KV3	nắp	61.940	142.800	143.112	347.852
	- KV4	nắp	61.940	156.100	146.912	364.952
	- KV5	nắp	61.940	162.400	148.712	373.052
	- KV6	nắp	61.940	181.300	154.512	397.752
32.090000.50	4T					
	- KV1	nắp	100.510	229.000	179.174	508.684
	- KV2	nắp	100.510	212.000	174.134	486.644
	- KV3	nắp	100.510	204.000	171.734	476.244
	- KV4	nắp	100.510	223.000	176.294	499.804
	- KV5	nắp	100.510	232.000	178.454	510.964
	- KV6	nắp	100.510	259.000	185.414	544.924
32.090000.60	6T					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	nấp	139.080	297.700	223.968	660.748
	- KV2	nấp	139.080	275.600	217.668	632.348
	- KV3	nấp	139.080	265.200	214.668	618.948
	- KV4	nấp	139.080	289.900	220.368	649.348
	- KV5	nấp	139.080	301.600	223.068	663.748
	- KV6	nấp	139.080	336.700	231.768	707.548

### 32.100000.00 CÔNG TÁC SƠN, QUÉT BITUM

#### 32.100100.00 SƠN BẢO HIỆU THEO CHIỀU CAO CỘT

+ Thành phần công việc:

Chuẩn bị, cạo rỉ, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.100100.10	Sơn bảo hiệu theo chiều cao cột ≤ 70 m					
	- KV1	m2	8.940	64.120		73.060
	- KV2	m2	9.540	59.360		68.900
	- KV3	m2	9.360	57.120		66.480
	- KV4	m2	7.500	62.440		69.940
	- KV5	m2	10.080	64.960		75.040
	- KV6	m2	10.800	72.520		83.320
32.100100.20	≤ 100 m					
	- KV1	m2	10.927	77.860		88.787
	- KV2	m2	11.660	72.080		83.740
	- KV3	m2	11.440	69.360		80.800
	- KV4	m2	9.167	75.820		84.987
	- KV5	m2	12.320	78.880		91.200
	- KV6	m2	13.200	88.060		101.260
32.100100.30	> 100 m					
	- KV1	m2	12.417	93.890		106.307
	- KV2	m2	13.250	86.920		100.170
	- KV3	m2	13.000	83.640		96.640
	- KV4	m2	10.417	91.430		101.847
	- KV5	m2	14.000	95.120		109.120



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	m2	15.000	106.190		121.190

**32.100200.00 QUÉT BITUM MÓNG CỘT, MÓNG NÉO, LÒNG ỐNG THÉP**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu, quét dọn mặt bằng quét bi tum bảo vệ chống sấm thực, hoàn thiện, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.100200.10	Quét bi tum móng cột, móng néo, lòng ống thép. Loại bi tum: Nóng					
	- KV1	m2	34.606	16.030		50.636
	- KV2	m2	34.606	14.840		49.446
	- KV3	m2	34.606	14.280		48.886
	- KV4	m2	34.606	15.610		50.216
	- KV5	m2	34.606	16.240		50.846
	- KV6	m2	34.606	18.130		52.736
32.100200.20	Nguội					
	- KV1	m2	8.992	4.580		13.572
	- KV2	m2	8.992	4.240		13.232
	- KV3	m2	8.992	4.080		13.072
	- KV4	m2	8.992	4.460		13.452
	- KV5	m2	8.992	4.640		13.632
	- KV6	m2	8.992	5.180		14.172

**32.110000.00 ĐỔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (THEO TIÊU CHUẨN CỘT BÊ TÔNG TREO CÁP THÔNG TIN TC 05-04-2003-KT)**

+ Thành phần công việc

- Đọc bản vẽ kỹ thuật, lập phương án tổ chức thi công.
- Chuẩn bị, sàng rửa, cân đong vật liệu, vận chuyển trong phạm vi 30m.
- Trộn, đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông theo đúng kỹ thuật.
- Kiểm tra, thu dọn, hoàn chỉnh, vệ sinh trả lại mặt bằng thi công.

**32.110100.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-V-65-IA)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110101.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-65-IA) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	58.722	59.924	2.419	121.065
	- KV2	ụ quày	58.598	55.664	2.269	116.531
	- KV3	ụ quày	75.419	53.676	2.199	131.294
	- KV4	ụ quày	77.658	59.072	2.389	139.119
	- KV5	ụ quày	63.779	61.628	2.479	127.886
	- KV6	ụ quày	73.042	69.296	2.749	145.087
32.110101.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	91.218	93.473	3.629	188.320
	- KV2	ụ quày	91.017	86.828	3.404	181.249
	- KV3	ụ quày	117.280	83.727	3.299	204.306
	- KV4	ụ quày	120.774	92.144	3.584	216.502
	- KV5	ụ quày	99.089	96.131	3.719	198.939
	- KV6	ụ quày	113.533	108.092	4.124	225.749
32.110102.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-65-IA) bằng thủ công Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	58.722	70.474		129.196
	- KV2	ụ quày	58.598	65.464		124.062
	- KV3	ụ quày	75.419	63.126		138.545
	- KV4	ụ quày	77.658	69.472		147.130
	- KV5	ụ quày	63.779	72.478		136.257
	- KV6	ụ quày	73.042	81.496		154.538
32.110102.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	91.218	109.720		200.938
	- KV2	ụ quày	91.017	101.920		192.937
	- KV3	ụ quày	117.280	98.280		215.560
	- KV4	ụ quày	120.774	108.160		228.934
	- KV5	ụ quày	99.089	112.840		211.929
	- KV6	ụ quày	113.533	126.880		240.413

**32.110200.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-V-95-II.B)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110201.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-95-li.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	154.709	161.837	6.290	322.836
	- KV2	ụ quây	154.381	150.332	5.900	310.613
	- KV3	ụ quây	199.704	144.963	5.718	350.385
	- KV4	ụ quây	205.737	159.536	6.212	371.485
	- KV5	ụ quây	168.314	166.439	6.446	341.199
32.110201.20	- KV6	ụ quây	193.260	187.148	7.148	387.556
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	169.712	175.974	6.774	352.460
	- KV2	ụ quây	169.350	163.464	6.354	339.168
	- KV3	ụ quây	218.624	157.626	6.158	382.408
	- KV4	ụ quây	225.179	173.472	6.690	405.341
	- KV5	ụ quây	184.493	180.978	6.942	372.413
32.110202.10	- KV6	ụ quây	211.607	203.496	7.698	422.801
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-95-li.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	154.709	190.111		344.820
	- KV2	ụ quây	154.381	176.596		330.977
	- KV3	ụ quây	199.704	170.289		369.993
	- KV4	ụ quây	205.737	187.408		393.145
32.110202.20	- KV5	ụ quây	168.314	195.517		363.831
	- KV6	ụ quây	193.260	219.844		413.104
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	169.712	206.569		376.281
	- KV2	ụ quây	169.350	191.884		361.234
	- KV3	ụ quây	218.624	185.031		403.655
	- KV4	ụ quây	225.179	203.632		428.811
- KV5	ụ quây	184.493	212.443		396.936	
- KV6	ụ quây	211.607	238.876		450.483	

32.110300.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-V-125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110301.10	ĐỒ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	194.865	203.826	7.984	406.675
	- KV2	ụ quày	194.434	189.336	7.489	391.259
	- KV3	ụ quày	251.605	182.574	7.258	441.437
	- KV4	ụ quày	259.208	200.928	7.885	468.021
	- KV5	ụ quày	211.996	209.622	8.182	429.800
32.110301.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	214.489	223.027	8.709	446.225
	- KV2	ụ quày	214.031	207.172	8.169	429.372
	- KV3	ụ quày	276.521	199.773	7.917	484.211
	- KV4	ụ quày	284.836	219.856	8.601	513.293
	- KV5	ụ quày	233.245	229.369	8.925	471.539
32.110302.10	ĐỒ bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	194.865	239.274		434.139
	- KV2	ụ quày	194.434	222.264		416.698
	- KV3	ụ quày	251.605	214.326		465.931
	- KV4	ụ quày	259.208	235.872		495.080
	- KV5	ụ quày	211.996	246.078		458.074
32.110302.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	214.489	261.851		476.340
	- KV2	ụ quày	214.031	243.236		457.267
	- KV3	ụ quày	276.521	234.549		511.070
	- KV4	ụ quày	284.836	258.128		542.964
	- KV5	ụ quày	233.245	269.297		502.542
	- KV6	ụ quày	267.639	302.804		570.443

32.110400.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-V-155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110401.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	341.199	353.847	13.790	708.836
	- KV2	ụ quây	340.482	328.692	12.935	682.109
	- KV3	ụ quây	439.540	316.953	12.536	769.029
	- KV4	ụ quây	452.725	348.816	13.619	815.160
	- KV5	ụ quây	370.940	363.909	14.132	748.981
	- KV6	ụ quây	425.466	409.188	15.671	850.325
32.110401.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	372.353	388.662	15.000	776.015
	- KV2	ụ quây	371.553	361.032	14.070	746.655
	- KV3	ụ quây	480.400	348.138	13.636	842.174
	- KV4	ụ quây	494.883	383.136	14.814	892.833
	- KV5	ụ quây	405.003	399.714	15.372	820.089
	- KV6	ụ quây	464.896	449.448	17.046	931.390
32.110402.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.A-V-155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	341.199	415.459		756.658
	- KV2	ụ quây	340.482	385.924		726.406
	- KV3	ụ quây	439.540	372.141		811.681
	- KV4	ụ quây	452.725	409.552		862.277
	- KV5	ụ quây	370.940	427.273		798.213
	- KV6	ụ quây	425.466	480.436		905.902
32.110402.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	372.353	456.182		828.535
	- KV2	ụ quây	371.553	423.752		795.305
	- KV3	ụ quây	480.400	408.618		889.018
	- KV4	ụ quây	494.883	449.696		944.579
	- KV5	ụ quây	405.003	469.154		874.157
	- KV6	ụ quây	464.896	527.528		992.424

32.110500.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-V-65-1A)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110501.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-65-I.A) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	32.638	33.971	1.210	67.819
	- KV2	ụ quày	32.579	31.556	1.135	65.270
	- KV3	ụ quày	42.025	30.429	1.100	73.554
	- KV4	ụ quày	43.285	33.488	1.195	77.968
	- KV5	ụ quày	35.478	34.937	1.240	71.655
	- KV6	ụ quày	40.680	39.284	1.375	81.339
32.110501.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	96.928	100.014	3.871	200.813
	- KV2	ụ quày	96.729	92.904	3.631	193.264
	- KV3	ụ quày	124.710	89.586	3.519	217.815
	- KV4	ụ quày	128.435	98.592	3.823	230.850
	- KV5	ụ quày	105.345	102.858	3.967	212.170
	- KV6	ụ quày	120.760	115.656	4.399	240.815
32.110502.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-65-I.A) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	32.638	39.879		72.517
	- KV2	ụ quày	32.579	37.044		69.623
	- KV3	ụ quày	42.025	35.721		77.746
	- KV4	ụ quày	43.285	39.312		82.597
	- KV5	ụ quày	35.478	41.013		76.491
	- KV6	ụ quày	40.680	46.116		86.796
32.110502.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	96.928	117.316		214.244
	- KV2	ụ quày	96.729	108.976		205.705
	- KV3	ụ quày	124.710	105.084		229.794
	- KV4	ụ quày	128.435	115.648		244.083
	- KV5	ụ quày	105.345	120.652		225.997
	- KV6	ụ quày	120.760	135.664		256.424

32.110600.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-V-95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110601.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	85.383	89.886	3.387	178.656
	- KV2	ụ quây	85.186	83.496	3.177	171.859
	- KV3	ụ quây	110.426	80.514	3.079	194.019
	- KV4	ụ quây	113.781	88.608	3.345	205.734
	- KV5	ụ quây	92.923	92.442	3.471	188.836
32.110601.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	110.967	115.839	4.597	231.403
	- KV2	ụ quây	110.730	107.604	4.312	222.646
	- KV3	ụ quây	143.181	103.761	4.179	251.121
	- KV4	ụ quây	147.500	114.192	4.540	266.232
	- KV5	ụ quây	120.693	119.133	4.711	244.537
	- KV6	ụ quây	138.542	133.956	5.224	277.722
32.110602.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-95-II.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	85.383	105.500		190.883
	- KV2	ụ quây	85.186	98.000		183.186
	- KV3	ụ quây	110.426	94.500		204.926
	- KV4	ụ quây	113.781	104.000		217.781
	- KV5	ụ quây	92.923	108.500		201.423
32.110602.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	110.967	136.095		247.062
	- KV2	ụ quây	110.730	126.420		237.150
	- KV3	ụ quây	143.181	121.905		265.086
	- KV4	ụ quây	147.500	134.160		281.660
	- KV5	ụ quây	120.693	139.965		260.658
	- KV6	ụ quây	138.542	157.380		295.922

**32.110700.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-V-125-III.B)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110701.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	154.709	161.837	6.290	322.836
	- KV2	ụ quày	154.381	150.332	5.900	310.613
	- KV3	ụ quày	199.704	144.963	5.718	350.385
	- KV4	ụ quày	205.737	159.536	6.212	371.485
	- KV5	ụ quày	168.314	166.439	6.446	341.199
32.110701.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	156.676	163.947	6.290	326.913
	- KV2	ụ quày	156.321	152.292	5.900	314.513
	- KV3	ụ quày	202.329	146.853	5.718	354.900
	- KV4	ụ quày	208.447	161.616	6.212	376.275
	- KV5	ụ quày	170.447	168.609	6.446	345.502
32.110702.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-V-125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	154.709	190.111		344.820
	- KV2	ụ quày	154.381	176.596		330.977
	- KV3	ụ quày	199.704	170.289		369.993
	- KV4	ụ quày	205.737	187.408		393.145
	- KV5	ụ quày	168.314	195.517		363.831
32.110702.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	156.676	192.432		349.108
	- KV2	ụ quày	156.321	178.752		335.073
	- KV3	ụ quày	202.329	172.368		374.697
	- KV4	ụ quày	208.447	189.696		398.143
	- KV5	ụ quày	170.447	197.904		368.351
	- KV6	ụ quày	195.740	222.528		418.268

32.110800.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-V-155-IV.B)



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110801.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.B-V.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	240.694	249.824	9.677	500.195
	- KV2	ụ quây	240.162	232.064	9.077	481.303
	- KV3	ụ quây	310.213	223.776	8.797	542.786
	- KV4	ụ quây	319.529	246.272	9.557	575.358
	- KV5	ụ quây	261.661	256.928	9.917	528.506
32.110801.20	- KV6	ụ quây	300.173	288.896	10.997	600.066
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	249.839	259.952	10.161	519.952
	- KV2	ụ quây	249.305	241.472	9.531	500.308
	- KV3	ụ quây	322.097	232.848	9.237	564.182
	- KV4	ụ quây	331.783	256.256	10.035	598.074
	- KV5	ụ quây	271.684	267.344	10.413	549.441
32.110802.10	- KV6	ụ quây	311.744	300.608	11.547	623.899
	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.B-V.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	240.694	293.290		533.984
	- KV2	ụ quây	240.162	272.440		512.602
	- KV3	ụ quây	310.213	262.710		572.923
	- KV4	ụ quây	319.529	289.120		608.649
32.110802.20	- KV5	ụ quây	261.661	301.630		563.291
	- KV6	ụ quây	300.173	339.160		639.333
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	249.839	305.106		554.945
	- KV2	ụ quây	249.305	283.416		532.721
	- KV3	ụ quây	322.097	273.294		595.391
	- KV4	ụ quây	331.783	300.768		632.551
- KV5	ụ quây	271.684	313.782		585.466	
- KV6	ụ quây	311.744	352.824		664.568	

**32.110900.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-V.65-1.A)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.110901.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.65-1.A) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	59.033	60.346	2.419	121.798
	- KV2	ụ quày	58.896	56.056	2.269	117.221
	- KV3	ụ quày	75.891	54.054	2.199	132.144
	- KV4	ụ quày	78.150	59.488	2.389	140.027
	- KV5	ụ quày	64.106	62.062	2.479	128.647
	- KV6	ụ quày	73.438	69.784	2.749	145.971
32.110901.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	138.456	143.691	5.564	287.711
	- KV2	ụ quày	138.141	133.476	5.219	276.836
	- KV3	ụ quày	178.485	128.709	5.058	312.252
	- KV4	ụ quày	183.850	141.648	5.495	330.993
	- KV5	ụ quày	150.517	147.777	5.702	303.996
	- KV6	ụ quày	172.684	166.164	6.323	345.171
32.110902.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.65-1.A) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	59.033	70.896		129.929
	- KV2	ụ quày	58.896	65.856		124.752
	- KV3	ụ quày	75.891	63.504		139.395
	- KV4	ụ quày	78.150	69.888		148.038
	- KV5	ụ quày	64.106	72.912		137.018
	- KV6	ụ quày	73.438	81.984		155.422
32.110902.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	138.456	168.589		307.045
	- KV2	ụ quày	138.141	156.604		294.745
	- KV3	ụ quày	178.485	151.011		329.496
	- KV4	ụ quày	183.850	166.192		350.042
	- KV5	ụ quày	150.517	173.383		323.900
	- KV6	ụ quày	172.684	194.956		367.640

**32.111000.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-V.95-II.B)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111001.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	129.414	133.563	5.080	268.057
	- KV2	ụ quây	129.136	124.068	4.765	257.969
	- KV3	ụ quây	166.560	119.637	4.618	290.815
	- KV4	ụ quây	171.540	131.664	5.017	308.221
	- KV5	ụ quây	140.643	137.361	5.206	283.210
32.111001.20	- KV6	ụ quây	161.238	154.452	5.773	321.463
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	162.987	168.378	6.532	337.897
	- KV2	ụ quây	162.630	156.408	6.127	325.165
	- KV3	ụ quây	209.843	150.822	5.938	366.603
	- KV4	ụ quây	216.122	165.984	6.451	388.557
	- KV5	ụ quây	177.130	173.166	6.694	356.990
32.111002.10	- KV6	ụ quây	203.094	194.712	7.423	405.229
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	129.414	156.773		286.187
	- KV2	ụ quây	129.136	145.628		274.764
	- KV3	ụ quây	166.560	140.427		306.987
	- KV4	ụ quây	171.540	154.544		326.084
32.111002.20	- KV5	ụ quây	140.643	161.231		301.874
	- KV6	ụ quây	161.238	181.292		342.530
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	162.987	197.707		360.694
	- KV2	ụ quây	162.630	183.652		346.282
	- KV3	ụ quây	209.843	177.093		386.936
	- KV4	ụ quây	216.122	194.896		411.018
- KV5	ụ quây	177.130	203.329		380.459	
- KV6	ụ quây	203.094	228.628		431.722	

32.111100.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-V.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111101.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.125-III.B ) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	265.557	277.465	10.645	553.667
	- KV2	ụ quày	264.972	257.740	9.985	532.697
	- KV3	ụ quày	342.745	248.535	9.677	600.957
	- KV4	ụ quày	353.090	273.520	10.513	637.123
	- KV5	ụ quày	288.861	285.355	10.909	585.125
32.111101.20	- KV6	ụ quày	331.637	320.860	12.097	664.594
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	270.830	280.841	10.887	562.558
	- KV2	ụ quày	270.253	260.876	10.212	541.341
	- KV3	ụ quày	348.883	251.559	9.897	610.339
	- KV4	ụ quày	359.347	276.848	10.752	646.947
	- KV5	ụ quày	294.415	288.827	11.157	594.399
32.111102.10	- KV6	ụ quày	337.680	324.764	12.372	674.816
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.125-III.B ) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	265.557	325.784		591.341
	- KV2	ụ quày	264.972	302.624		567.596
	- KV3	ụ quày	342.745	291.816		634.561
	- KV4	ụ quày	353.090	321.152		674.242
32.111102.20	- KV5	ụ quày	288.861	335.048		623.909
	- KV6	ụ quày	331.637	376.736		708.373
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	270.830	329.582		600.412
	- KV2	ụ quày	270.253	306.152		576.405
	- KV3	ụ quày	348.883	295.218		644.101
	- KV4	ụ quày	359.347	324.896		684.243
- KV5	ụ quày	294.415	338.954		633.369	
- KV6	ụ quày	337.680	381.128		718.808	

32.111200.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-V.155-IV-B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111201.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.155-IV-B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	381.657	396.258	15.241	793.156
	- KV2	ụ quây	380.822	368.088	14.296	763.206
	- KV3	ụ quây	491.901	354.942	13.855	860.698
	- KV4	ụ quây	506.676	390.624	15.052	912.352
	- KV5	ụ quây	414.938	407.526	15.619	838.083
	- KV6	ụ quây	476.030	458.232	17.320	951.582
32.111201.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	392.910	408.707	15.725	817.342
	- KV2	ụ quây	392.066	379.652	14.750	786.468
	- KV3	ụ quây	506.573	366.093	14.295	886.961
	- KV4	ụ quây	521.811	402.896	15.530	940.237
	- KV5	ụ quây	427.263	420.329	16.115	863.707
	- KV6	ụ quây	490.273	472.628	17.870	980.771
32.111202.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-V.155-IV-B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	381.657	465.255		846.912
	- KV2	ụ quây	380.822	432.180		813.002
	- KV3	ụ quây	491.901	416.745		908.646
	- KV4	ụ quây	506.676	458.640		965.316
	- KV5	ụ quây	414.938	478.485		893.423
	- KV6	ụ quây	476.030	538.020		1.014.050
32.111202.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	392.910	479.814		872.724
	- KV2	ụ quây	392.066	445.704		837.770
	- KV3	ụ quây	506.573	429.786		936.359
	- KV4	ụ quây	521.811	472.992		994.803
	- KV5	ụ quây	427.263	493.458		920.721
	- KV6	ụ quây	490.273	554.856		1.045.129

32.111300.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-V.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111301.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.95-II.B ) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	59.033	60.346	2.419	121.798
	- KV2	ụ quày	58.896	56.056	2.269	117.221
	- KV3	ụ quày	75.891	54.054	2.199	132.144
	- KV4	ụ quày	78.150	59.488	2.389	140.027
	- KV5	ụ quày	64.106	62.062	2.479	128.647
	- KV6	ụ quày	73.438	69.784	2.749	145.971
32.111301.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	70.299	72.795	2.903	145.997
	- KV2	ụ quày	70.150	67.620	2.723	140.493
	- KV3	ụ quày	90.576	65.205	2.639	158.420
	- KV4	ụ quày	93.294	71.760	2.867	167.921
	- KV5	ụ quày	76.441	74.865	2.975	154.281
	- KV6	ụ quày	87.692	84.180	3.299	175.171
32.111302.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.95-II.B ) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	59.033	70.896		129.929
	- KV2	ụ quày	58.896	65.856		124.752
	- KV3	ụ quày	75.891	63.504		139.395
	- KV4	ụ quày	78.150	69.888		148.038
	- KV5	ụ quày	64.106	72.912		137.018
	- KV6	ụ quày	73.438	81.984		155.422
32.111302.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	70.299	85.455		155.754
	- KV2	ụ quày	70.150	79.380		149.530
	- KV3	ụ quày	90.576	76.545		167.121
	- KV4	ụ quày	93.294	84.240		177.534
	- KV5	ụ quày	76.441	87.885		164.326
	- KV6	ụ quày	87.692	98.820		186.512

32.111400.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-V.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111401.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	129.414	133.563	5.080	268.057
	- KV2	ụ quây	129.136	124.068	4.765	257.969
	- KV3	ụ quây	166.560	119.637	4.618	290.815
	- KV4	ụ quây	171.540	131.664	5.017	308.221
	- KV5	ụ quây	140.643	137.361	5.206	283.210
	- KV6	ụ quây	161.238	154.452	5.773	321.463
32.111401.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	117.571	123.224	4.839	245.634
	- KV2	ụ quây	117.313	114.464	4.539	236.316
	- KV3	ụ quây	151.822	110.376	4.399	266.597
	- KV4	ụ quây	156.413	121.472	4.779	282.664
	- KV5	ụ quây	127.912	126.728	4.959	259.599
	- KV6	ụ quây	146.893	142.496	5.499	294.888
32.111402.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	129.414	156.773		286.187
	- KV2	ụ quây	129.136	145.628		274.764
	- KV3	ụ quây	166.560	140.427		306.987
	- KV4	ụ quây	171.540	154.544		326.084
	- KV5	ụ quây	140.643	161.231		301.874
	- KV6	ụ quây	161.238	181.292		342.530
32.111402.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	117.571	144.535		262.106
	- KV2	ụ quây	117.313	134.260		251.573
	- KV3	ụ quây	151.822	129.465		281.287
	- KV4	ụ quây	156.413	142.480		298.893
	- KV5	ụ quây	127.912	148.645		276.557
	- KV6	ụ quây	146.893	167.140		314.033

32.111500.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-V.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111501.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.155 –IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	215.913	224.926	8.709	449.548
	- KV2	ụ quày	215.444	208.936	8.169	432.549
	- KV3	ụ quày	278.454	201.474	7.917	487.845
	- KV4	ụ quày	286.837	221.728	8.601	517.166
	- KV5	ụ quày	234.793	231.322	8.925	475.040
32.111501.20	- KV6	ụ quày	269.448	260.104	9.897	539.449
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	214.840	223.660	8.709	447.209
	- KV2	ụ quày	214.374	207.760	8.169	430.303
	- KV3	ụ quày	277.039	200.340	7.917	485.296
	- KV4	ụ quày	285.376	220.480	8.601	514.457
	- KV5	ụ quày	233.621	230.020	8.925	472.566
32.111502.10	- KV6	ụ quày	268.090	258.640	9.897	536.627
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-V.155 –IV.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	215.913	263.961		479.874
	- KV2	ụ quày	215.444	245.196		460.640
	- KV3	ụ quày	278.454	236.439		514.893
	- KV4	ụ quày	286.837	260.208		547.045
32.111502.20	- KV5	ụ quày	234.793	271.467		506.260
	- KV6	ụ quày	269.448	305.244		574.692
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	214.840	262.484		477.324
	- KV2	ụ quày	214.374	243.824		458.198
	- KV3	ụ quày	277.039	235.116		512.155
	- KV4	ụ quày	285.376	258.752		544.128
- KV5	ụ quày	233.621	269.948		503.569	
- KV6	ụ quày	268.090	303.536		571.626	

32.111600.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-V.65-1A)



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111601.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.65-I.A) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	56.965	58.025	2.177	117.167
	- KV2	ụ quây	56.840	53.900	2.042	112.782
	- KV3	ụ quây	73.149	51.975	1.979	127.103
	- KV4	ụ quây	75.317	57.200	2.150	134.667
	- KV5	ụ quây	61.851	59.675	2.231	123.757
	- KV6	ụ quây	70.820	67.100	2.474	140.394
32.111601.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	145.140	151.076	7.016	303.232
	- KV2	ụ quây	144.815	140.336	6.581	291.732
	- KV3	ụ quây	187.220	135.324	6.378	328.922
	- KV4	ụ quây	192.859	148.928	6.929	348.716
	- KV5	ụ quây	157.832	155.372	7.190	320.394
	- KV6	ụ quây	181.144	174.704	7.973	363.821
32.111602.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.65-I.A) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	56.965	68.153		125.118
	- KV2	ụ quây	56.840	63.308		120.148
	- KV3	ụ quây	73.149	61.047		134.196
	- KV4	ụ quây	75.317	67.184		142.501
	- KV5	ụ quây	61.851	70.091		131.942
	- KV6	ụ quây	70.820	78.812		149.632
32.111602.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	145.140	177.451		322.591
	- KV2	ụ quây	144.815	164.836		309.651
	- KV3	ụ quây	187.220	158.949		346.169
	- KV4	ụ quây	192.859	174.928		367.787
	- KV5	ụ quây	157.832	182.497		340.329
	- KV6	ụ quây	181.144	205.204		386.348

32.111700.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-V.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111701.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	135.414	140.315	5.322	281.051
	- KV2	ụ quày	135.123	130.340	4.992	270.455
	- KV3	ụ quày	174.439	125.685	4.838	304.962
	- KV4	ụ quày	179.669	138.320	5.256	323.245
	- KV5	ụ quày	147.203	144.305	5.454	296.962
	- KV6	ụ quày	168.834	162.260	6.048	337.142
32.111701.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	172.463	178.928	7.016	358.407
	- KV2	ụ quày	172.093	166.208	6.581	344.882
	- KV3	ụ quày	222.222	160.272	6.378	388.872
	- KV4	ụ quày	228.892	176.384	6.929	412.205
	- KV5	ụ quày	187.504	184.016	7.190	378.710
	- KV6	ụ quày	215.089	206.912	7.973	429.974
32.111702.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	135.414	164.791		300.205
	- KV2	ụ quày	135.123	153.076		288.199
	- KV3	ụ quày	174.439	147.609		322.048
	- KV4	ụ quày	179.669	162.448		342.117
	- KV5	ụ quày	147.203	169.477		316.680
	- KV6	ụ quày	168.834	190.564		359.398
32.111702.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	172.463	209.945		382.408
	- KV2	ụ quày	172.093	195.020		367.113
	- KV3	ụ quày	222.222	188.055		410.277
	- KV4	ụ quày	228.892	206.960		435.852
	- KV5	ụ quày	187.504	215.915		403.419
	- KV6	ụ quày	215.089	242.780		457.869

32.111800.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-V.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111801.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	234.723	243.072	9.435	487.230
	- KV2	ụ quây	234.210	225.792	8.850	468.852
	- KV3	ụ quây	302.369	217.728	8.577	528.674
	- KV4	ụ quây	311.436	239.616	9.318	560.370
	- KV5	ụ quây	255.137	249.984	9.669	514.790
	- KV6	ụ quây	292.617	281.088	10.722	584.427
32.111801.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	250.069	260.163	10.161	520.393
	- KV2	ụ quây	249.512	241.668	9.531	500.711
	- KV3	ụ quây	322.476	233.037	9.237	564.750
	- KV4	ụ quây	332.179	256.464	10.035	598.678
	- KV5	ụ quây	271.915	267.561	10.413	549.889
	- KV6	ụ quây	312.033	300.852	11.547	624.432
32.111802.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	234.723	285.483		520.206
	- KV2	ụ quây	234.210	265.188		499.398
	- KV3	ụ quây	302.369	255.717		558.086
	- KV4	ụ quây	311.436	281.424		592.860
	- KV5	ụ quây	255.137	293.601		548.738
	- KV6	ụ quây	292.617	330.132		622.749
32.111802.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	250.069	305.317		555.386
	- KV2	ụ quây	249.512	283.612		533.124
	- KV3	ụ quây	322.476	273.483		595.959
	- KV4	ụ quây	332.179	300.976		633.155
	- KV5	ụ quây	271.915	313.999		585.914
	- KV6	ụ quây	312.033	353.068		665.101

32.111900.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-V.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.111901.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	352.383	366.507	14.274	733.164
	- KV2	ụ quày	351.620	340.452	13.389	705.461
	- KV3	ụ quày	454.289	328.293	12.976	795.558
	- KV4	ụ quày	467.949	361.296	14.097	843.342
	- KV5	ụ quày	383.151	376.929	14.628	774.708
	- KV6	ụ quày	439.622	423.828	16.221	879.671
32.111901.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	383.826	398.790	15.483	798.099
	- KV2	ụ quày	382.992	370.440	14.523	767.955
	- KV3	ụ quày	494.760	357.210	14.075	866.045
	- KV4	ụ quày	509.629	393.120	15.291	918.040
	- KV5	ụ quày	417.313	410.130	15.867	843.310
	- KV6	ụ quày	478.783	461.160	17.595	957.538
32.111902.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-V.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	352.383	430.229		782.612
	- KV2	ụ quày	351.620	399.644		751.264
	- KV3	ụ quày	454.289	385.371		839.660
	- KV4	ụ quày	467.949	424.112		892.061
	- KV5	ụ quày	383.151	442.463		825.614
	- KV6	ụ quày	439.622	497.516		937.138
32.111902.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	383.826	468.209		852.035
	- KV2	ụ quày	382.992	434.924		817.916
	- KV3	ụ quày	494.760	419.391		914.151
	- KV4	ụ quày	509.629	461.552		971.181
	- KV5	ụ quày	417.313	481.523		898.836
	- KV6	ụ quày	478.783	541.436		1.020.219

32.112000.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-R.65.1-A)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112001.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.65.1-A) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	43.389	45.787	1.693	90.869
	- KV2	ụ quây	43.283	42.532	1.588	87.403
	- KV3	ụ quây	56.162	41.013	1.539	98.714
	- KV4	ụ quây	57.873	45.136	1.672	104.681
	- KV5	ụ quây	47.217	47.089	1.735	96.041
	- KV6	ụ quây	54.278	52.948	1.924	109.150
32.112001.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	65.509	67.731	2.661	135.901
	- KV2	ụ quây	65.386	62.916	2.496	130.798
	- KV3	ụ quây	84.271	60.669	2.419	147.359
	- KV4	ụ quây	86.787	66.768	2.628	156.183
	- KV5	ụ quây	71.214	69.657	2.727	143.598
	- KV6	ụ quây	81.636	78.324	3.024	162.984
32.112002.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.65.1-A) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	43.389	53.805		97.194
	- KV2	ụ quây	43.283	49.980		93.263
	- KV3	ụ quây	56.162	48.195		104.357
	- KV4	ụ quây	57.873	53.040		110.913
	- KV5	ụ quây	47.217	55.335		102.552
	- KV6	ụ quây	54.278	62.220		116.498
32.112002.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	65.509	79.547		145.056
	- KV2	ụ quây	65.386	73.892		139.278
	- KV3	ụ quây	84.271	71.253		155.524
	- KV4	ụ quây	86.787	78.416		165.203
	- KV5	ụ quây	71.214	81.809		153.023
	- KV6	ụ quây	81.636	91.988		173.624

32.112100.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-R.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112101.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	98.345	101.913	3.871	204.129
	- KV2	ụ quày	98.137	94.668	3.631	196.436
	- KV3	ụ quày	126.638	91.287	3.519	221.444
	- KV4	ụ quày	130.431	100.464	3.823	234.718
	- KV5	ụ quày	106.887	104.811	3.967	215.665
	- KV6	ụ quày	122.564	117.852	4.399	244.815
32.112101.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	134.703	139.682	5.322	279.707
	- KV2	ụ quày	134.406	129.752	4.992	269.150
	- KV3	ụ quày	173.555	125.118	4.838	303.511
	- KV4	ụ quày	178.760	137.696	5.256	321.712
	- KV5	ụ quày	146.419	143.654	5.454	295.527
	- KV6	ụ quày	167.940	161.528	6.048	335.516
32.112102.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	98.345	119.426		217.771
	- KV2	ụ quày	98.137	110.936		209.073
	- KV3	ụ quày	126.638	106.974		233.612
	- KV4	ụ quày	130.431	117.728		248.159
	- KV5	ụ quày	106.887	122.822		229.709
	- KV6	ụ quày	122.564	138.104		260.668
32.112102.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	134.703	163.947		298.650
	- KV2	ụ quày	134.406	152.292		286.698
	- KV3	ụ quày	173.555	146.853		320.408
	- KV4	ụ quày	178.760	161.616		340.376
	- KV5	ụ quày	146.419	168.609		315.028
	- KV6	ụ quày	167.940	189.588		357.528

32.112200.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-R.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
32.112201.10	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	207.845	215.853	8.226	431.924
	- KV2	ụ quây	207.402	200.508	7.716	415.626
	- KV3	ụ quây	267.833	193.347	7.478	468.658
	- KV4	ụ quây	275.875	212.784	8.124	496.783
	- KV5	ụ quây	225.978	221.991	8.430	456.399
	- KV6	ụ quây	259.234	249.612	9.348	518.194
32.112201.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	265.607	277.676	10.645	553.928
	- KV2	ụ quây	265.029	257.936	9.985	532.950
	- KV3	ụ quây	342.804	248.724	9.677	601.205
	- KV4	ụ quây	353.150	273.728	10.513	637.391
	- KV5	ụ quây	288.921	285.572	10.909	585.402
	- KV6	ụ quây	331.704	321.104	12.097	664.905
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột:					
32.112202.10	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	207.845	253.200		461.045
	- KV2	ụ quây	207.402	235.200		442.602
	- KV3	ụ quây	267.833	226.800		494.633
	- KV4	ụ quây	275.875	249.600		525.475
	- KV5	ụ quây	225.978	260.400		486.378
	- KV6	ụ quây	259.234	292.800		552.034
32.112202.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	265.607	325.784		591.391
	- KV2	ụ quây	265.029	302.624		567.653
	- KV3	ụ quây	342.804	291.816		634.620
	- KV4	ụ quây	353.150	321.152		674.302
	- KV5	ụ quây	288.921	335.048		623.969
	- KV6	ụ quây	331.704	376.736		708.440

32.112300.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.A-R.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112301.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	298.756	311.647	12.096	622.499
	- KV2	ụ quày	298.102	289.492	11.346	598.940
	- KV3	ụ quày	385.485	279.153	10.996	675.634
	- KV4	ụ quày	397.110	307.216	11.946	716.272
	- KV5	ụ quày	324.950	320.509	12.396	657.855
32.112301.20	- KV6	ụ quày	373.019	360.388	13.746	747.153
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	373.286	389.506	15.000	777.792
	- KV2	ụ quày	372.470	361.816	14.070	748.356
	- KV3	ụ quày	481.657	348.894	13.636	844.187
	- KV4	ụ quày	496.183	383.968	14.814	894.965
	- KV5	ụ quày	406.014	400.582	15.372	821.968
32.112302.10	- KV6	ụ quày	466.075	450.424	17.046	933.545
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.A-R.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	298.756	365.874		664.630
	- KV2	ụ quày	298.102	339.864		637.966
	- KV3	ụ quày	385.485	327.726		713.211
	- KV4	ụ quày	397.110	360.672		757.782
32.112302.20	- KV5	ụ quày	324.950	376.278		701.228
	- KV6	ụ quày	373.019	423.096		796.115
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	373.286	457.237		830.523
	- KV2	ụ quày	372.470	424.732		797.202
	- KV3	ụ quày	481.657	409.563		891.220
	- KV4	ụ quày	496.183	450.736		946.919
- KV5	ụ quày	406.014	470.239		876.253	
- KV6	ụ quày	466.075	528.748		994.823	

32.112400.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-R.95-II.B)



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112401.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	43.389	45.787	1.693	90.869
	- KV2	ụ quây	43.283	42.532	1.588	87.403
	- KV3	ụ quây	56.162	41.013	1.539	98.714
	- KV4	ụ quây	57.873	45.136	1.672	104.681
	- KV5	ụ quây	47.217	47.089	1.735	96.041
32.112401.20	- KV6	ụ quây	54.278	52.948	1.924	109.150
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	65.509	67.731	2.661	135.901
	- KV2	ụ quây	65.386	62.916	2.496	130.798
	- KV3	ụ quây	84.271	60.669	2.419	147.359
	- KV4	ụ quây	86.787	66.768	2.628	156.183
	- KV5	ụ quây	71.214	69.657	2.727	143.598
32.112402.10	- KV6	ụ quây	81.636	78.324	3.024	162.984
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	43.389	53.805		97.194
	- KV2	ụ quây	43.283	49.980		93.263
	- KV3	ụ quây	56.162	48.195		104.357
	- KV4	ụ quây	57.873	53.040		110.913
32.112402.20	- KV5	ụ quây	47.217	55.335		102.552
	- KV6	ụ quây	54.278	62.220		116.498
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	65.509	79.547		145.056
	- KV2	ụ quây	65.386	73.892		139.278
	- KV3	ụ quây	84.271	71.253		155.524
	- KV4	ụ quây	86.787	78.416		165.203
32.112500.00	- KV5	ụ quây	71.214	81.809		153.023
	- KV6	ụ quây	81.636	91.988		173.624

32.112500.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-R.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112501.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	98.345	101.913	3.871	204.129
	- KV2	ụ quày	98.137	94.668	3.631	196.436
	- KV3	ụ quày	126.638	91.287	3.519	221.444
	- KV4	ụ quày	130.431	100.464	3.823	234.718
	- KV5	ụ quày	106.887	104.811	3.967	215.665
	- KV6	ụ quày	122.564	117.852	4.399	244.815
32.112501.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	134.703	139.682	5.322	279.707
	- KV2	ụ quày	134.406	129.752	4.992	269.150
	- KV3	ụ quày	173.555	125.118	4.838	303.511
	- KV4	ụ quày	178.760	137.696	5.256	321.712
	- KV5	ụ quày	146.419	143.654	5.454	295.527
	- KV6	ụ quày	167.940	161.528	6.048	335.516
32.112502.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	98.345	119.426		217.771
	- KV2	ụ quày	98.137	110.936		209.073
	- KV3	ụ quày	126.638	106.974		233.612
	- KV4	ụ quày	130.431	117.728		248.159
	- KV5	ụ quày	106.887	122.822		229.709
	- KV6	ụ quày	122.564	138.104		260.668
32.112502.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	134.703	163.947		298.650
	- KV2	ụ quày	134.406	152.292		286.698
	- KV3	ụ quày	173.555	146.853		320.408
	- KV4	ụ quày	178.760	161.616		340.376
	- KV5	ụ quày	146.419	168.609		315.028
	- KV6	ụ quày	167.940	189.588		357.528

32.112600.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 6.B-R.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112601.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	167.842	173.864	6.774	348.480
	- KV2	ụ quây	167.468	161.504	6.354	335.326
	- KV3	ụ quây	216.224	155.736	6.158	378.118
	- KV4	ụ quây	222.708	171.392	6.690	400.790
	- KV5	ụ quây	182.436	178.808	6.942	368.186
	- KV6	ụ quây	209.241	201.056	7.698	417.995
32.112601.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	218.430	227.669	8.709	454.808
	- KV2	ụ quây	217.974	211.484	8.169	437.627
	- KV3	ụ quây	281.668	203.931	7.917	493.516
	- KV4	ụ quây	290.146	224.432	8.601	523.179
	- KV5	ụ quây	237.565	234.143	8.925	480.633
	- KV6	ụ quây	272.634	263.276	9.897	545.807
32.112602.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 6.B-R.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	167.842	204.037		371.879
	- KV2	ụ quây	167.468	189.532		357.000
	- KV3	ụ quây	216.224	182.763		398.987
	- KV4	ụ quây	222.708	201.136		423.844
	- KV5	ụ quây	182.436	209.839		392.275
	- KV6	ụ quây	209.241	235.948		445.189
32.112602.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	218.430	267.126		485.556
	- KV2	ụ quây	217.974	248.136		466.110
	- KV3	ụ quây	281.668	239.274		520.942
	- KV4	ụ quây	290.146	263.328		553.474
	- KV5	ụ quây	237.565	274.722		512.287
	- KV6	ụ quây	272.634	308.904		581.538

32.112700.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-R.65-IA)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112701.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.65-I.A) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	45.763	48.108	1.935	95.806
	- KV2	ụ quày	45.653	44.688	1.815	92.156
	- KV3	ụ quày	59.214	43.092	1.759	104.065
	- KV4	ụ quày	61.015	47.424	1.911	110.350
	- KV5	ụ quày	49.821	49.476	1.983	101.280
	- KV6	ụ quày	57.275	55.632	2.199	115.106
32.112701.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	79.024	82.501	3.145	164.670
	- KV2	ụ quày	78.851	76.636	2.950	158.437
	- KV3	ụ quày	102.024	73.899	2.859	178.782
	- KV4	ụ quày	105.107	81.328	3.106	189.541
	- KV5	ụ quày	85.982	84.847	3.223	174.052
	- KV6	ụ quày	98.738	95.404	3.574	197.716
32.112702.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.65-I.A) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	45.763	56.548		102.311
	- KV2	ụ quày	45.653	52.528		98.181
	- KV3	ụ quày	59.214	50.652		109.866
	- KV4	ụ quày	61.015	55.744		116.759
	- KV5	ụ quày	49.821	58.156		107.977
	- KV6	ụ quày	57.275	65.392		122.667
32.112702.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	79.024	97.060		176.084
	- KV2	ụ quày	78.851	90.160		169.011
	- KV3	ụ quày	102.024	86.940		188.964
	- KV4	ụ quày	105.107	95.680		200.787
	- KV5	ụ quày	85.982	99.820		185.802
	- KV6	ụ quày	98.738	112.240		210.978

32.112800.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-R.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112801.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	107.763	112.041	4.355	224.159
	- KV2	ụ quây	107.530	104.076	4.085	215.691
	- KV3	ụ quây	138.948	100.359	3.959	243.266
	- KV4	ụ quây	143.127	110.448	4.301	257.876
	- KV5	ụ quây	117.187	115.227	4.463	236.877
32.112801.20	- KV6	ụ quây	134.475	129.564	4.949	268.988
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	151.785	158.461	6.048	316.294
	- KV2	ụ quây	151.443	147.196	5.673	304.312
	- KV3	ụ quây	195.908	141.939	5.498	343.345
	- KV4	ụ quây	201.820	156.208	5.973	364.001
	- KV5	ụ quây	165.100	162.967	6.198	334.265
32.112802.10	- KV6	ụ quây	189.549	183.244	6.873	379.666
	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	107.763	131.664		239.427
	- KV2	ụ quây	107.530	122.304		229.834
	- KV3	ụ quây	138.948	117.936		256.884
	- KV4	ụ quây	143.127	129.792		272.919
32.112802.20	- KV5	ụ quây	117.187	135.408		252.595
	- KV6	ụ quây	134.475	152.256		286.731
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	151.785	186.102		337.887
	- KV2	ụ quây	151.443	172.872		324.315
	- KV3	ụ quây	195.908	166.698		362.606
	- KV4	ụ quây	201.820	183.456		385.276
32.112900.00	- KV5	ụ quây	165.100	191.394		356.494
	- KV6	ụ quây	189.549	215.208		404.757

32.112900.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-R.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.112901.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	233.979	242.439	9.435	485.853
	- KV2	ụ quày	233.454	225.204	8.850	467.508
	- KV3	ụ quày	301.444	217.161	8.577	527.182
	- KV4	ụ quày	310.484	238.992	9.318	558.794
	- KV5	ụ quày	254.310	249.333	9.669	513.312
	- KV6	ụ quày	291.673	280.356	10.722	582.751
32.112901.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	320.851	333.802	12.822	667.475
	- KV2	ụ quày	320.152	310.072	12.027	642.251
	- KV3	ụ quày	413.721	298.998	11.656	724.375
	- KV4	ụ quày	426.169	329.056	12.663	767.888
	- KV5	ụ quày	348.888	343.294	13.140	705.322
	- KV6	ụ quày	400.350	386.008	14.571	800.929
32.112902.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	233.979	284.428		518.407
	- KV2	ụ quày	233.454	264.208		497.662
	- KV3	ụ quày	301.444	254.772		556.216
	- KV4	ụ quày	310.484	280.384		590.868
	- KV5	ụ quày	254.310	292.516		546.826
	- KV6	ụ quày	291.673	328.912		620.585
32.112902.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	320.851	392.038		712.889
	- KV2	ụ quày	320.152	364.168		684.320
	- KV3	ụ quày	413.721	351.162		764.883
	- KV4	ụ quày	426.169	386.464		812.633
	- KV5	ụ quày	348.888	403.186		752.074
	- KV6	ụ quày	400.350	453.352		853.702

32.113000.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.A-R.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113001.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.155-IV.b) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	397.175	413.771	15.967	826.913
	- KV2	ụ quây	396.317	384.356	14.977	795.650
	- KV3	ụ quây	512.206	370.629	14.515	897.350
	- KV4	ụ quây	527.623	407.888	15.769	951.280
	- KV5	ụ quây	431.920	425.537	16.363	873.820
	- KV6	ụ quây	495.675	478.484	18.145	992.304
32.113001.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	519.813	539.527	20.806	1.080.146
	- KV2	ụ quây	518.677	501.172	19.516	1.039.365
	- KV3	ụ quây	669.925	483.273	18.914	1.172.112
	- KV4	ụ quây	690.045	531.856	20.548	1.242.449
	- KV5	ụ quây	565.139	554.869	21.322	1.141.330
	- KV6	ụ quây	648.331	623.908	23.644	1.295.883
32.113002.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.A-R.155-IV.b) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	397.175	485.722		882.897
	- KV2	ụ quây	396.317	451.192		847.509
	- KV3	ụ quây	512.206	435.078		947.284
	- KV4	ụ quây	527.623	478.816		1.006.439
	- KV5	ụ quây	431.920	499.534		931.454
	- KV6	ụ quây	495.675	561.688		1.057.363
32.113002.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	519.813	633.422		1.153.235
	- KV2	ụ quây	518.677	588.392		1.107.069
	- KV3	ụ quây	669.925	567.378		1.237.303
	- KV4	ụ quây	690.045	624.416		1.314.461
	- KV5	ụ quây	565.139	651.434		1.216.573
	- KV6	ụ quây	648.331	732.488		1.380.819

32.113100.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-R.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113101.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	45.763	48.108	1.935	95.806
	- KV2	ụ quày	45.653	44.688	1.815	92.156
	- KV3	ụ quày	59.214	43.092	1.759	104.065
	- KV4	ụ quày	61.015	47.424	1.911	110.350
	- KV5	ụ quày	49.821	49.476	1.983	101.280
32.113101.20	- KV6	ụ quày	57.275	55.632	2.199	115.106
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	71.446	74.272	2.903	148.621
	- KV2	ụ quày	71.306	68.992	2.723	143.021
	- KV3	ụ quày	92.078	66.528	2.639	161.245
	- KV4	ụ quày	94.846	73.216	2.867	170.929
	- KV5	ụ quày	77.704	76.384	2.975	157.063
32.113102.10	- KV6	ụ quày	89.154	85.888	3.299	178.341
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	45.763	56.548		102.311
	- KV2	ụ quày	45.653	52.528		98.181
	- KV3	ụ quày	59.214	50.652		109.866
	- KV4	ụ quày	61.015	55.744		116.759
32.113102.20	- KV5	ụ quày	49.821	58.156		107.977
	- KV6	ụ quày	57.275	65.392		122.667
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	71.446	87.354		158.800
	- KV2	ụ quày	71.306	81.144		152.450
	- KV3	ụ quày	92.078	78.246		170.324
	- KV4	ụ quày	94.846	86.112		180.958
- KV5	ụ quày	77.704	89.838		167.542	
- KV6	ụ quày	89.154	101.016		190.170	

32.113200.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-R.125-III.B)



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113201.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	107.763	112.041	4.355	224.159
	- KV2	ụ quây	107.530	104.076	4.085	215.691
	- KV3	ụ quây	138.948	100.359	3.959	243.266
	- KV4	ụ quây	143.127	110.448	4.301	257.876
	- KV5	ụ quây	117.187	115.227	4.463	236.877
	- KV6	ụ quây	134.475	129.564	4.949	268.988
32.113201.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	145.140	151.076	5.806	302.022
	- KV2	ụ quây	144.815	140.336	5.446	290.597
	- KV3	ụ quây	187.220	135.324	5.278	327.822
	- KV4	ụ quây	192.859	148.928	5.734	347.521
	- KV5	ụ quây	157.832	155.372	5.950	319.154
	- KV6	ụ quây	181.144	174.704	6.598	362.446
32.113202.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	107.763	131.664		239.427
	- KV2	ụ quây	107.530	122.304		229.834
	- KV3	ụ quây	138.948	117.936		256.884
	- KV4	ụ quây	143.127	129.792		272.919
	- KV5	ụ quây	117.187	135.408		252.595
	- KV6	ụ quây	134.475	152.256		286.731
32.113202.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	145.140	177.451		322.591
	- KV2	ụ quây	144.815	164.836		309.651
	- KV3	ụ quây	187.220	158.949		346.169
	- KV4	ụ quây	192.859	174.928		367.787
	- KV5	ụ quây	157.832	182.497		340.329
	- KV6	ụ quây	181.144	205.204		386.348

32.113300.00. ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 7.B-R.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113301.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	186.222	194.331	7.500	388.053
	- KV2	ụ quày	185.824	180.516	7.035	373.375
	- KV3	ụ quày	240.250	174.069	6.818	421.137
	- KV4	ụ quày	247.491	191.568	7.407	446.466
	- KV5	ụ quày	202.551	199.857	7.686	410.094
	- KV6	ụ quày	232.502	224.724	8.523	465.749
32.113301.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	242.420	251.723	9.677	503.820
	- KV2	ụ quày	241.887	233.828	9.077	484.792
	- KV3	ụ quày	312.448	225.477	8.797	546.722
	- KV4	ụ quày	321.834	248.144	9.557	579.535
	- KV5	ụ quày	263.553	258.881	9.917	532.351
	- KV6	ụ quày	302.354	291.092	10.997	604.443
32.113302.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 7.B-R.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	186.222	228.091		414.313
	- KV2	ụ quày	185.824	211.876		397.700
	- KV3	ụ quày	240.250	204.309		444.559
	- KV4	ụ quày	247.491	224.848		472.339
	- KV5	ụ quày	202.551	234.577		437.128
	- KV6	ụ quày	232.502	263.764		496.266
32.113302.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	242.420	295.400		537.820
	- KV2	ụ quày	241.887	274.400		516.287
	- KV3	ụ quày	312.448	264.600		577.048
	- KV4	ụ quày	321.834	291.200		613.034
	- KV5	ụ quày	263.553	303.800		567.353
	- KV6	ụ quày	302.354	341.600		643.954

32.113400.00 ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-R.95-II.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113401.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.95-II.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	115.761	121.114	4.597	241.472
	- KV2	ụ quây	115.492	112.504	4.312	232.308
	- KV3	ụ quây	149.488	108.486	4.179	262.153
	- KV4	ụ quây	154.005	119.392	4.540	277.937
	- KV5	ụ quây	125.918	124.558	4.711	255.187
	- KV6	ụ quây	144.594	140.056	5.224	289.874
32.113401.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	166.214	172.176	6.774	345.164
	- KV2	ụ quây	165.852	159.936	6.354	332.142
	- KV3	ụ quây	214.099	154.224	6.158	374.481
	- KV4	ụ quây	220.516	169.728	6.690	396.934
	- KV5	ụ quây	180.658	177.072	6.942	364.672
	- KV6	ụ quây	207.185	199.104	7.698	413.987
32.113402.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.95-II.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	115.761	142.003		257.764
	- KV2	ụ quây	115.492	131.908		247.400
	- KV3	ụ quây	149.488	127.197		276.685
	- KV4	ụ quây	154.005	139.984		293.989
	- KV5	ụ quây	125.918	146.041		271.959
	- KV6	ụ quây	144.594	164.212		308.806
32.113402.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	166.214	202.138		368.352
	- KV2	ụ quây	165.852	187.768		353.620
	- KV3	ụ quây	214.099	181.062		395.161
	- KV4	ụ quây	220.516	199.264		419.780
	- KV5	ụ quây	180.658	207.886		388.544
	- KV6	ụ quây	207.185	233.752		440.937

32.113500.00 ĐÔ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-R.125-III.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113501.10	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.125-III.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	205.987	213.532	8.226	427.745
	- KV2	ụ quày	205.530	198.352	7.716	411.598
	- KV3	ụ quày	265.446	191.268	7.478	464.192
	- KV4	ụ quày	273.414	210.496	8.124	492.034
	- KV5	ụ quày	223.931	219.604	8.430	451.965
32.113501.20	- KV6	ụ quày	256.878	246.928	9.348	513.154
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	277.723	288.437	11.129	577.289
	- KV2	ụ quày	277.110	267.932	10.439	555.481
	- KV3	ụ quày	357.973	258.363	10.117	626.453
	- KV4	ụ quày	368.728	284.336	10.991	664.055
	- KV5	ụ quày	301.938	296.639	11.405	609.982
32.113502.10	- KV6	ụ quày	346.401	333.548	12.647	692.596
	Đồ bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.125-III.B) bằng thủ công. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	ụ quày	205.987	250.668		456.655
	- KV2	ụ quày	205.530	232.848		438.378
	- KV3	ụ quày	265.446	224.532		489.978
	- KV4	ụ quày	273.414	247.104		520.518
32.113502.20	- KV5	ụ quày	223.931	257.796		481.727
	- KV6	ụ quày	256.878	289.872		546.750
	Cột ghép					
	- KV1	ụ quày	277.723	338.444		616.167
	- KV2	ụ quày	277.110	314.384		591.494
	- KV3	ụ quày	357.973	303.156		661.129
	- KV4	ụ quày	368.728	333.632		702.360
- KV5	ụ quày	301.938	348.068		650.006	
- KV6	ụ quày	346.401	391.376		737.777	

32.113600.00. ĐỒ BÊ TÔNG MÓNG CỘT (LOẠI CỘT 8.A-R.155-IV.B)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.113601.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.155-IV.B) bằng thủ công kết hợp đầm dùi. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	314.573	326.628	12.580	653.781
	- KV2	ụ quây	313.901	303.408	11.800	629.109
	- KV3	ụ quây	405.406	292.572	11.436	709.414
	- KV4	ụ quây	417.581	321.984	12.424	751.989
	- KV5	ụ quây	342.034	335.916	12.892	690.842
	- KV6	ụ quây	392.395	377.712	14.296	784.403
32.113601.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	407.591	425.165	16.451	849.207
	- KV2	ụ quây	406.702	394.940	15.431	817.073
	- KV3	ụ quây	525.847	380.835	14.955	921.637
	- KV4	ụ quây	541.698	419.120	16.247	977.065
	- KV5	ụ quây	443.309	437.255	16.859	897.423
	- KV6	ụ quây	508.852	491.660	18.695	1.019.207
32.113602.10	Đô bê tông móng cột (loại cột 8.A-R.155-IV.B) bằng thủ công. Loại cột: Cột đơn					
	- KV1	ụ quây	314.573	383.387		697.960
	- KV2	ụ quây	313.901	356.132		670.033
	- KV3	ụ quây	405.406	343.413		748.819
	- KV4	ụ quây	417.581	377.936		795.517
	- KV5	ụ quây	342.034	394.289		736.323
	- KV6	ụ quây	392.395	443.348		835.743
32.113602.20	Cột ghép					
	- KV1	ụ quây	407.591	499.015		906.606
	- KV2	ụ quây	406.702	463.540		870.242
	- KV3	ụ quây	525.847	446.985		972.832
	- KV4	ụ quây	541.698	491.920		1.033.618
	- KV5	ụ quây	443.309	513.205		956.514
	- KV6	ụ quây	508.852	577.060		1.085.912

32.120000.00 XÂY LẬP GANIVÔ

### 32.120100.00 XÂY LẮP GANIVÔ NẮP BÊ TÔNG

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu thi công, vận chuyển trong vòng 30m.
- Đào hố ga theo qui cách, sử lý móng.
- Gia công khung, đổ bê tông nắp Ganivô theo thiết kế.
- Xây Ganivô theo kích thước thiết kế.
- Thu dọn và hoàn thiện.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.120100.10	Xây lắp Ganivô nắp bê tông					
	Loại 300x300 (dưới hè)					
	- KV1	cái	196.547	422.000	4.787	623.334
	- KV2	cái	187.789	392.000	4.637	584.426
	- KV3	cái	191.929	378.000	4.567	574.496
	- KV4	cái	207.482	416.000	4.757	628.239
32.120100.20	Loại 400x400 (dưới đường)					
	- KV1	cái	793.277	527.500	5.207	1.325.984
	- KV2	cái	707.946	490.000	5.057	1.203.003
	- KV3	cái	845.593	472.500	4.987	1.323.080
	- KV4	cái	920.229	520.000	5.177	1.445.406
	- KV5	cái	934.567	542.500	5.267	1.482.334
	- KV6	cái	1.041.469	610.000	5.537	1.657.006

### 32.120200.00 XÂY LẮP GANIVÔ NẮP COMPOSITE VÀ GANG

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu thi công, vận chuyển trong vòng 30m.
- Đào hố ga theo qui cách, sử lý móng.
- Xây Ganivô theo kích thước thiết kế.
- Lắp đặt khung nắp Ganivô.
- Thu dọn và hoàn thiện.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.120200.10	Xây lắp Ganivô nắp composite và gang. Loại Ganivô (khung, nắp): 300x300 (Composite)					
	- KV1	cái	2.651.663	358.700		3.010.363
	- KV2	cái	2.642.515	333.200		2.975.715
	- KV3	cái	2.646.006	321.300		2.967.306
	- KV4	cái	2.660.949	353.600		3.014.549
	- KV5	cái	2.683.941	368.900		3.052.841
32.120200.20	300x300 (Gang xám)					
	- KV1	cái	2.925.875	527.500		3.453.375
	- KV2	cái	2.901.149	490.000		3.391.149
	- KV3	cái	2.912.971	472.500		3.385.471
	- KV4	cái	2.952.628	520.000		3.472.628
	- KV5	cái	3.011.324	542.500		3.553.824
	- KV6	cái	3.064.884	610.000		3.674.884

**Ghi chú:** Loại G300 nắp bê tông, G300 Composite xây tường 110mm, G400 nắp bê tông và G300 nắp gang xám xây tường 220mm.

### 32.120300.00 THAY THỂ GANIVÔ NẮP BÊ TÔNG BẰNG KHUNG NẮP COMPOSITE VÀ GANG

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu thi công, vận chuyển trong vòng 30m.
- Tháo dỡ cấu kiện khung, nắp bê tông.
- Lắp bulông chân khung và khung nắp Composite hoặc gang
- Đổ lại bê tông miệng và chân bu lông.
- Thu dọn và hoàn thiện.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
32.120300.10	Thay thế Ganivô nắp bê tông bằng khung nắp composite và gang. Loại Ganivô (khung, nắp): 300x300 (Composite)					

<b>Mã hiệu</b>	<b>Danh mục đơn giá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Nhân công</b>	<b>Máy thi công</b>	<b>Đơn giá</b>
32.120300.20	- KV1	cái	2.579.298	105.500		2.684.798
	- KV2	cái	2.579.403	98.000		2.677.403
	- KV3	cái	2.580.729	94.500		2.675.229
	- KV4	cái	2.580.988	104.000		2.684.988
	- KV5	cái	2.580.326	108.500		2.688.826
	- KV6	cái	2.581.326	122.000		2.703.326
	300x300 (Gang xám)					
	- KV1	cái	2.726.645	147.700		2.874.345
	- KV2	cái	2.726.899	137.200		2.864.099
	- KV3	cái	2.729.403	132.300		2.861.703
	- KV4	cái	2.729.904	145.600		2.875.504
	- KV5	cái	2.728.643	151.900		2.880.543
	- KV6	cái	2.730.578	170.800		2.901.378



**CHƯƠNG III**  
**33.000000.00      CÔNG TÁC LẮP DỰNG CỐT THÉP**

**33.010000.00    SẢN XUẤT CẤU KIỆN TRONG BỂ CẤP**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, máy hàn, mặt bằng thi công, kiểm tra an toàn lao động.
- Cắt thép theo tiêu chuẩn của: ke đỡ cấp, khung, thanh đỡ nắp đan, chân khung.
- Gia công cấu kiện của cắt uốn, hàn, sơn chống gỉ ke, chân khung, khung, thanh đỡ nắp đan.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

**Ghi chú:** Đơn giá tính cho các cấu kiện trong bể cấp thiết kế theo TCN68-153:1995.

**33.010100.00    SẢN XUẤT KHUNG BỂ CẤP DƯỚI HÈ CHO LOẠI BỂ TỪ 1 ĐẾN 7 ĐAN**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010110.10	Sản xuất khung bể cho bể xây gạch, xây đá. Loại bể cấp:					
	1 đan dọc					
	- KV1	bể	572.058	229.000	1.562	802.620
	- KV2	bể	572.822	212.000	1.562	786.384
	- KV3	bể	573.933	204.000	1.562	779.495
	- KV4	bể	575.015	223.000	1.562	799.577
	- KV5	bể	575.025	232.000	1.562	808.587
33.010110.20	2 đan dọc					
	- KV1	bể	977.888	412.200	2.674	1.392.762
	- KV2	bể	979.197	381.600	2.674	1.363.471
	- KV3	bể	981.097	367.200	2.674	1.350.971
	- KV4	bể	982.945	401.400	2.674	1.387.019
	- KV5	bể	982.963	417.600	2.674	1.403.237
	- KV6	bể	985.523	466.200	2.674	1.454.397
33.010110.30	3 đan dọc					
- KV1	bể	1.383.708	572.500	3.786	1.959.994	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010110.40	- KV2	bê	1.385.561	530.000	3.786	1.919.347
	- KV3	bê	1.388.251	510.000	3.786	1.902.037
	- KV4	bê	1.390.865	557.500	3.786	1.952.151
	- KV5	bê	1.390.891	580.000	3.786	1.974.677
	- KV6	bê	1.394.515	647.500	3.786	2.045.801
	2 đan vuông					
33.010110.50	- KV1	bê	745.049	320.600	2.043	1.067.692
	- KV2	bê	746.046	296.800	2.043	1.044.889
	- KV3	bê	747.494	285.600	2.043	1.035.137
	- KV4	bê	748.900	312.200	2.043	1.063.143
	- KV5	bê	748.914	324.800	2.043	1.075.757
	- KV6	bê	750.864	362.600	2.043	1.115.507
33.010110.60	3 đan vuông					
	- KV1	bê	918.071	389.300	2.524	1.309.895
	- KV2	bê	919.303	360.400	2.524	1.282.227
	- KV3	bê	921.088	346.800	2.524	1.270.412
	- KV4	bê	922.820	379.100	2.524	1.304.444
	- KV5	bê	922.838	394.400	2.524	1.319.762
33.010110.70	4 đan vuông					
	- KV1	bê	1.090.968	458.000	2.974	1.551.942
	- KV2	bê	1.092.428	424.000	2.974	1.519.402
	- KV3	bê	1.094.548	408.000	2.974	1.505.522
	- KV4	bê	1.096.610	446.000	2.974	1.545.584
	- KV5	bê	1.096.630	464.000	2.974	1.563.604
33.010110.80	5 đan vuông					
	- KV1	bê	1.263.959	526.700	3.455	1.794.114
	- KV2	bê	1.265.652	487.600	3.455	1.756.707
	- KV3	bê	1.268.109	469.200	3.455	1.740.764
	- KV4	bê	1.270.495	512.900	3.455	1.786.850
	- KV5	bê	1.270.519	533.600	3.455	1.807.574
33.010110.80	6 đan vuông					
	- KV1	bê	1.436.906	595.400	3.936	2.036.242
	- KV2	bê	1.438.827	551.200	3.936	1.993.963
	- KV3	bê	1.441.619	530.400	3.936	1.975.955
	- KV4	bê	1.444.335	579.800	3.936	2.028.071
	- KV5	bê	1.444.361	603.200	3.936	2.051.497
	- KV6	bê	1.448.121	673.400	3.936	2.125.457

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010110.90	7 đan vuông					
	- KV1	bê	1.609.907	664.100	4.416	2.278.423
	- KV2	bê	1.612.062	614.800	4.416	2.231.278
	- KV3	bê	1.615.190	591.600	4.416	2.211.206
	- KV4	bê	1.618.230	646.700	4.416	2.269.346
	- KV5	bê	1.618.260	672.800	4.416	2.295.476
	- KV6	bê	1.622.474	751.100	4.416	2.377.990
	Sản xuất khung bê cho bê tông. Loại bê cấp:					
33.010120.10	1 đan dọc					
	- KV1	bê	623.579	251.900	1.713	877.192
	- KV2	bê	624.415	233.200	1.713	859.328
	- KV3	bê	625.628	224.400	1.713	851.741
	- KV4	bê	626.805	245.300	1.713	873.818
	- KV5	bê	626.817	255.200	1.713	883.730
	- KV6	bê	628.451	284.900	1.713	915.064
33.010120.20	2 đan dọc					
	- KV1	bê	1.067.628	435.100	2.914	1.505.642
	- KV2	bê	1.069.058	402.800	2.914	1.474.772
	- KV3	bê	1.071.133	387.600	2.914	1.461.647
	- KV4	bê	1.073.150	423.700	2.914	1.499.764
	- KV5	bê	1.073.170	440.800	2.914	1.516.884
	- KV6	bê	1.075.966	492.100	2.914	1.570.980
33.010120.30	3 đan dọc					
	- KV1	bê	1.476.822	618.300	4.056	2.099.178
	- KV2	bê	1.478.800	572.400	4.056	2.055.256
	- KV3	bê	1.481.671	550.800	4.056	2.036.527
	- KV4	bê	1.484.460	602.100	4.056	2.090.616
	- KV5	bê	1.484.488	626.400	4.056	2.114.944
	- KV6	bê	1.488.356	699.300	4.056	2.191.712
33.010120.40	2 đan vuông					
	- KV1	bê	901.325	366.400	2.464	1.270.189
	- KV2	bê	902.529	339.200	2.464	1.244.193
	- KV3	bê	904.281	326.400	2.464	1.233.145
	- KV4	bê	905.985	356.800	2.464	1.265.249
	- KV5	bê	906.001	371.200	2.464	1.279.665
	- KV6	bê	908.359	414.400	2.464	1.325.223
33.010120.50	3 đan vuông					
	- KV1	bê	1.144.231	480.900	3.125	1.628.256
	- KV2	bê	1.145.765	445.200	3.125	1.594.090

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010120.60	- KV3	bê	1.147.990	428.400	3.125	1.579.515
	- KV4	bê	1.150.150	468.300	3.125	1.621.575
	- KV5	bê	1.150.172	487.200	3.125	1.640.497
	- KV6	bê	1.153.170	543.900	3.125	1.700.195
	4 đan vuông					
	- KV1	bê	1.387.082	572.500	3.786	1.963.368
	- KV2	bê	1.388.939	530.000	3.786	1.922.725
	- KV3	bê	1.391.635	510.000	3.786	1.905.421
33.010120.70	- KV4	bê	1.394.255	557.500	3.786	1.955.541
	- KV5	bê	1.394.281	580.000	3.786	1.978.067
	- KV6	bê	1.397.913	647.500	3.786	2.049.199
	5 đan vuông					
	- KV1	bê	1.629.873	687.000	4.477	2.321.350
	- KV2	bê	1.632.054	636.000	4.477	2.272.531
	- KV3	bê	1.635.221	612.000	4.477	2.251.698
	- KV4	bê	1.638.300	669.000	4.477	2.311.777
33.010120.80	- KV5	bê	1.638.330	696.000	4.477	2.338.807
	- KV6	bê	1.642.596	777.000	4.477	2.424.073
	6 đan vuông					
	- KV1	bê	1.872.544	778.600	5.138	2.656.282
	- KV2	bê	1.875.048	720.800	5.138	2.600.986
	- KV3	bê	1.878.686	693.600	5.138	2.577.424
	- KV4	bê	1.882.225	758.200	5.138	2.645.563
	- KV5	bê	1.882.259	788.800	5.138	2.676.197
33.010120.90	- KV6	bê	1.887.159	880.600	5.138	2.772.897
	7 đan vuông					
	- KV1	bê	2.115.450	870.200	5.798	2.991.448
	- KV2	bê	2.118.283	805.600	5.798	2.929.681
	- KV3	bê	2.122.395	775.200	5.798	2.903.393
	- KV4	bê	2.126.390	847.400	5.798	2.979.588
	- KV5	bê	2.126.430	881.600	5.798	3.013.828
	- KV6	bê	2.131.970	984.200	5.798	3.121.968

33.010200.00 SẢN XUẤT KHUNG BÊ CẤP DƯỚI ĐƯỜNG CHO LOẠI BÊ TỪ 1 ĐẾN 7 ĐAN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
---------	------------------	--------	----------	-----------	--------------	---------

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010210.10	Sản xuất khung bê cho bê xây gạch, xây đá. Loại bê cấp:					
	1 đơn dọc					
	- KV1	bê	965.983	412.200	2.644	1.380.827
	- KV2	bê	967.277	381.600	2.644	1.351.521
	- KV3	bê	969.155	367.200	2.644	1.338.999
	- KV4	bê	970.980	401.400	2.644	1.375.024
	- KV5	bê	970.998	417.600	2.644	1.391.242
33.010210.20	2 đơn dọc					
	- KV1	bê	1.650.930	687.000	4.507	2.342.437
	- KV2	bê	1.653.138	636.000	4.507	2.293.645
	- KV3	bê	1.656.345	612.000	4.507	2.272.852
	- KV4	bê	1.659.465	669.000	4.507	2.332.972
	- KV5	bê	1.659.495	696.000	4.507	2.360.002
	- KV6	bê	1.663.815	777.000	4.507	2.445.322
33.010210.30	3 đơn dọc					
	- KV1	bê	2.336.193	961.800	6.399	3.304.392
	- KV2	bê	2.339.322	890.400	6.399	3.236.121
	- KV3	bê	2.343.863	856.800	6.399	3.207.062
	- KV4	bê	2.348.275	936.600	6.399	3.291.274
	- KV5	bê	2.348.319	974.400	6.399	3.329.118
	- KV6	bê	2.354.437	1.087.800	6.399	3.448.636
33.010210.40	2 đơn vuông					
	- KV1	bê	1.258.001	526.700	3.455	1.788.156
	- KV2	bê	1.259.686	487.600	3.455	1.750.741
	- KV3	bê	1.262.131	469.200	3.455	1.734.786
	- KV4	bê	1.264.505	512.900	3.455	1.780.860
	- KV5	bê	1.264.529	533.600	3.455	1.801.584
	- KV6	bê	1.267.823	595.700	3.455	1.866.978
33.010210.50	3 đơn vuông					
	- KV1	bê	1.549.826	641.200	4.236	2.195.262
	- KV2	bê	1.551.898	593.600	4.236	2.149.734
	- KV3	bê	1.554.910	571.200	4.236	2.130.346
	- KV4	bê	1.557.840	624.400	4.236	2.186.476
	- KV5	bê	1.557.868	649.600	4.236	2.211.704
	- KV6	bê	1.561.924	725.200	4.236	2.291.360
33.010210.60	4 đơn vuông					
- KV1	bê	1.841.855	755.700	5.047	2.602.602	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010210.70	- KV2	bê	1.844.320	699.600	5.047	2.548.967
	- KV3	bê	1.847.900	673.200	5.047	2.526.147
	- KV4	bê	1.851.380	735.900	5.047	2.592.327
	- KV5	bê	1.851.414	765.600	5.047	2.622.061
	- KV6	bê	1.856.236	854.700	5.047	2.715.983
	5 đan vuông					
33.010210.80	- KV1	bê	2.133.894	893.100	5.829	3.032.823
	- KV2	bê	2.136.751	826.800	5.829	2.969.380
	- KV3	bê	2.140.899	795.600	5.829	2.942.328
	- KV4	bê	2.144.930	869.700	5.829	3.020.459
	- KV5	bê	2.144.970	904.800	5.829	3.055.599
	- KV6	bê	2.150.558	1.010.100	5.829	3.166.487
	6 đan vuông					
33.010210.90	- KV1	bê	2.425.912	1.007.600	6.640	3.440.152
	- KV2	bê	2.429.161	932.800	6.640	3.368.601
	- KV3	bê	2.433.875	897.600	6.640	3.338.115
	- KV4	bê	2.438.455	981.200	6.640	3.426.295
	- KV5	bê	2.438.501	1.020.800	6.640	3.465.941
	- KV6	bê	2.444.853	1.139.600	6.640	3.591.093
	7 đan vuông					
33.010220.10	- KV1	bê	2.717.907	1.122.100	7.451	3.847.458
	- KV2	bê	2.721.543	1.038.800	7.451	3.767.794
	- KV3	bê	2.726.825	999.600	7.451	3.733.876
	- KV4	bê	2.731.960	1.092.700	7.451	3.832.111
	- KV5	bê	2.732.010	1.136.800	7.451	3.876.261
	- KV6	bê	2.739.124	1.269.100	7.451	4.015.675
	Sản xuất khung bê cho bê tông. Loại bê cấp:					
1 đan dọc						
33.010220.20	- KV1	bê	1.123.810	458.000	3.064	1.584.874
	- KV2	bê	1.125.312	424.000	3.064	1.552.376
	- KV3	bê	1.127.495	408.000	3.064	1.538.559
	- KV4	bê	1.129.620	446.000	3.064	1.578.684
	- KV5	bê	1.129.640	464.000	3.064	1.596.704
	- KV6	bê	1.132.580	518.000	3.064	1.653.644
2 đan dọc						
33.010220.20	- KV1	bê	1.808.652	755.700	4.957	2.569.309
	- KV2	bê	1.811.074	699.600	4.957	2.515.631
	- KV3	bê	1.814.589	673.200	4.957	2.492.746
	- KV4	bê	1.818.005	735.900	4.957	2.558.862

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010220.30	- KV5	bê	1.818.039	765.600	4.957	2.588.596
	- KV6	bê	1.822.775	854.700	4.957	2.682.432
	3 đơn dọc					
	- KV1	bê	2.493.510	1.030.500	6.820	3.530.830
	- KV2	bê	2.496.847	954.000	6.820	3.457.667
	- KV3	bê	2.501.693	918.000	6.820	3.426.513
	- KV4	bê	2.506.405	1.003.500	6.820	3.516.725
33.010220.40	- KV5	bê	2.506.451	1.044.000	6.820	3.557.271
	- KV6	bê	2.512.979	1.165.500	6.820	3.685.299
	2 đơn vuông					
	- KV1	bê	1.532.954	641.200	4.206	2.178.360
	- KV2	bê	1.535.004	593.600	4.206	2.132.810
	- KV3	bê	1.537.983	571.200	4.206	2.113.389
	- KV4	bê	1.540.880	624.400	4.206	2.169.486
33.010220.50	- KV5	bê	1.540.908	649.600	4.206	2.194.714
	- KV6	bê	1.544.920	725.200	4.206	2.274.326
	3 đơn vuông					
	- KV1	bê	1.943.840	801.500	5.318	2.750.658
	- KV2	bê	1.946.441	742.000	5.318	2.693.759
	- KV3	bê	1.950.218	714.000	5.318	2.669.536
	- KV4	bê	1.953.890	780.500	5.318	2.739.708
33.010220.60	- KV5	bê	1.953.926	812.000	5.318	2.771.244
	- KV6	bê	1.959.014	906.500	5.318	2.870.832
	4 đơn vuông					
	- KV1	bê	2.353.044	984.700	6.429	3.344.173
	- KV2	bê	2.356.194	911.600	6.429	3.274.223
	- KV3	bê	2.360.766	877.200	6.429	3.244.395
	- KV4	bê	2.365.210	958.900	6.429	3.330.539
33.010220.70	- KV5	bê	2.365.254	997.600	6.429	3.369.283
	- KV6	bê	2.371.414	1.113.700	6.429	3.491.543
	5 đơn vuông					
	- KV1	bê	2.762.188	1.145.000	7.571	3.914.759
	- KV2	bê	2.765.886	1.060.000	7.571	3.833.457
	- KV3	bê	2.771.254	1.020.000	7.571	3.798.825
	- KV4	bê	2.776.470	1.115.000	7.571	3.899.041
33.010220.80	- KV5	bê	2.776.522	1.160.000	7.571	3.944.093
	- KV6	bê	2.783.754	1.295.000	7.571	4.086.325
	6 đơn vuông					
	- KV1	bê	3.173.095	1.328.200	8.683	4.509.978
	- KV2	bê	3.177.345	1.229.600	8.683	4.415.628

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010220.90	- KV3	bể	3.183.513	1.183.200	8.683	4.375.396
	- KV4	bể	3.189.505	1.293.400	8.683	4.491.588
	- KV5	bể	3.189.565	1.345.600	8.683	4.543.848
	- KV6	bể	3.197.875	1.502.200	8.683	4.708.758
	7 đơn vuông					
	- KV1	bể	3.582.195	1.488.500	9.794	5.080.489
	- KV2	bể	3.586.989	1.378.000	9.794	4.974.783
	- KV3	bể	3.593.951	1.326.000	9.794	4.929.745
	- KV4	bể	3.600.720	1.449.500	9.794	5.060.014
	- KV5	bể	3.600.786	1.508.000	9.794	5.118.580
- KV6	bể	3.610.164	1.683.500	9.794	5.303.458	

**33.010300.00 SẢN XUẤT CHÂN KHUNG BỂ CẤP CHO LOẠI BỂ TỪ 1 ĐẾN 7 ĐƠN**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010300.10	Sản xuất chân khung bể cấp cho loại bể từ 1 đến 7 đơn. Loại bể cấp:					
	1 đơn dọc					
	- KV1	bể	107.569	45.800	2.443	155.812
	- KV2	bể	107.574	42.400	2.293	152.267
	- KV3	bể	107.575	40.800	2.223	150.598
	- KV4	bể	107.570	44.600	2.413	154.583
	- KV5	bể	107.572	46.400	2.503	156.475
33.010300.20	2 đơn dọc					
	- KV1	bể	107.569	45.800	2.443	155.812
	- KV2	bể	107.574	42.400	2.293	152.267
	- KV3	bể	107.575	40.800	2.223	150.598
	- KV4	bể	107.570	44.600	2.413	154.583
	- KV5	bể	107.572	46.400	2.503	156.475
	- KV6	bể	107.576	51.800	2.773	162.149
33.010300.30	3 đơn dọc					
	- KV1	bể	161.381	68.700	4.886	234.967
	- KV2	bể	161.391	63.600	4.586	229.577
	- KV3	bể	161.393	61.200	4.446	227.039
	- KV4	bể	161.383	66.900	4.826	233.109



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010300.40	- KV5	bê	161.387	69.600	5.006	235.993
	- KV6	bê	161.395	77.700	5.546	244.641
	2 đan vuông					
	- KV1	bê	107.569	45.800	2.443	155.812
	- KV2	bê	107.574	42.400	2.293	152.267
	- KV3	bê	107.575	40.800	2.223	150.598
	- KV4	bê	107.570	44.600	2.413	154.583
33.010300.50	- KV5	bê	107.572	46.400	2.503	156.475
	- KV6	bê	107.576	51.800	2.773	162.149
	3 đan vuông					
	- KV1	bê	107.569	45.800	2.443	155.812
	- KV2	bê	107.574	42.400	2.293	152.267
	- KV3	bê	107.575	40.800	2.223	150.598
	- KV4	bê	107.570	44.600	2.413	154.583
33.010300.60	- KV5	bê	107.572	46.400	2.503	156.475
	- KV6	bê	107.576	51.800	2.773	162.149
	4 đan vuông					
	- KV1	bê	107.569	45.800	2.443	155.812
	- KV2	bê	107.574	42.400	2.293	152.267
	- KV3	bê	107.575	40.800	2.223	150.598
	- KV4	bê	107.570	44.600	2.413	154.583
33.010300.70	- KV5	bê	107.572	46.400	2.503	156.475
	- KV6	bê	107.576	51.800	2.773	162.149
	5 đan vuông					
	- KV1	bê	161.381	68.700	4.886	234.967
	- KV2	bê	161.391	63.600	4.586	229.577
	- KV3	bê	161.393	61.200	4.446	227.039
	- KV4	bê	161.383	66.900	4.826	233.109
33.010300.80	- KV5	bê	161.387	69.600	5.006	235.993
	- KV6	bê	161.395	77.700	5.546	244.641
	6 đan vuông					
	- KV1	bê	161.381	68.700	4.886	234.967
	- KV2	bê	161.391	63.600	4.586	229.577
	- KV3	bê	161.393	61.200	4.446	227.039
	- KV4	bê	161.383	66.900	4.826	233.109
33.010300.90	- KV5	bê	161.387	69.600	5.006	235.993
	- KV6	bê	161.395	77.700	5.546	244.641
	7 đan vuông					
	- KV1	bê	161.381	68.700	4.886	234.967
	- KV2	bê	161.391	63.600	4.586	229.577
	- KV3	bê	161.393	61.200	4.446	227.039
	- KV4	bê	161.383	66.900	4.826	233.109

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	bể	161.393	61.200	4.446	227.039
	- KV4	bể	161.383	66.900	4.826	233.109
	- KV5	bể	161.387	69.600	5.006	235.993
	- KV6	bể	161.395	77.700	5.546	244.641

**33.010400.00 SẢN XUẤT THANH ĐỠ NẮP ĐẠN BỂ DƯỚI HÈ (CHO BỂ XÂY VÀ BỂ BÊ TÔNG)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010400.10	Sản xuất thanh đờ nắp đan bể dưới hè. Loại bể cấp: 2 đan dọc					
	- KV1	bể	109.854	45.800	300	155.954
	- KV2	bể	109.999	42.400	300	152.699
	- KV3	bể	110.210	40.800	300	151.310
	- KV4	bể	110.415	44.600	300	155.315
	- KV5	bể	110.417	46.400	300	157.117
	- KV6	bể	110.701	51.800	300	162.801
33.010400.20	3 đan dọc					
	- KV1	bể	219.648	68.700	601	288.949
	- KV2	bể	219.948	63.600	601	284.149
	- KV3	bể	220.385	61.200	601	282.186
	- KV4	bể	220.810	66.900	601	288.311
	- KV5	bể	220.814	69.600	601	291.015
	- KV6	bể	221.402	77.700	601	299.703
33.010400.30	2 đan vuông					
	- KV1	bể	217.759	91.600	601	309.960
	- KV2	bể	218.050	84.800	601	303.451
	- KV3	bể	218.474	81.600	601	300.675
	- KV4	bể	218.885	89.200	601	308.686
	- KV5	bể	218.889	92.800	601	312.290
	- KV6	bể	219.459	103.600	601	323.660
33.010400.40	3 đan vuông					
	- KV1	bể	435.638	183.200	1.202	620.040
	- KV2	bể	436.221	169.600	1.202	607.023
	- KV3	bể	437.067	163.200	1.202	601.469
	- KV4	bể	437.890	178.400	1.202	617.492
	- KV5	bể	437.898	185.600	1.202	624.700

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010400.50	- KV6	bể	439.038	207.200	1.202	647.440
	4 đan vuông					
	- KV1	bể	653.397	274.800	1.803	930.000
	- KV2	bể	654.271	254.400	1.803	910.474
	- KV3	bể	655.541	244.800	1.803	902.144
	- KV4	bể	656.775	267.600	1.803	926.178
	- KV5	bể	656.787	278.400	1.803	936.990
33.010400.60	- KV6	bể	658.497	310.800	1.803	971.100
	5 đan vuông					
	- KV1	bể	871.156	366.400	2.373	1.239.929
	- KV2	bể	872.321	339.200	2.373	1.213.894
	- KV3	bể	874.014	326.400	2.373	1.202.787
	- KV4	bể	875.660	356.800	2.373	1.234.833
	- KV5	bể	875.676	371.200	2.373	1.249.249
33.010400.70	- KV6	bể	877.956	414.400	2.373	1.294.729
	6 đan vuông					
	- KV1	bể	1.088.855	458.000	2.974	1.549.829
	- KV2	bể	1.090.312	424.000	2.974	1.517.286
	- KV3	bể	1.092.428	408.000	2.974	1.503.402
	- KV4	bể	1.094.485	446.000	2.974	1.543.459
	- KV5	bể	1.094.505	464.000	2.974	1.561.479
33.010400.80	- KV6	bể	1.097.355	518.000	2.974	1.618.329
	7 đan vuông					
	- KV1	bể	1.306.784	549.600	3.575	1.859.959
	- KV2	bể	1.308.532	508.800	3.575	1.820.907
	- KV3	bể	1.311.071	489.600	3.575	1.804.246
	- KV4	bể	1.313.540	535.200	3.575	1.852.315
	- KV5	bể	1.313.564	556.800	3.575	1.873.939
- KV6	bể	1.316.984	621.600	3.575	1.942.159	

**33.010500.00 SẢN XUẤT THANH ĐỠ NẮP ĐAN BỂ DƯỚI ĐƯỜNG (CHO BỂ XÂY VÀ BỂ BÊ TÔNG)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010500.10	Sản xuất thanh đờ nấp đan bể dưới đường. Loại bể cáp:					
	2 đan dọc					
	- KV1	bể	127.742	57.250	300	185.292

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010500.20	- KV2	bê	127.885	53.000	300	181.185
	- KV3	bê	128.093	51.000	300	179.393
	- KV4	bê	128.295	55.750	300	184.345
	- KV5	bê	128.297	58.000	300	186.597
	- KV6	bê	128.577	64.750	300	193.627
	3 đơn dọc					
33.010500.30	- KV1	bê	255.434	103.050	691	359.175
	- KV2	bê	255.720	95.400	691	351.811
	- KV3	bê	256.136	91.800	691	348.627
	- KV4	bê	256.540	100.350	691	357.581
	- KV5	bê	256.544	104.400	691	361.635
	- KV6	bê	257.104	116.550	691	374.345
33.010500.40	2 đơn vuông					
	- KV1	bê	254.597	114.500	691	369.788
	- KV2	bê	254.936	106.000	691	361.627
	- KV3	bê	255.432	102.000	691	358.123
	- KV4	bê	255.915	111.500	691	368.106
	- KV5	bê	255.919	116.000	691	372.610
33.010500.50	3 đơn vuông					
	- KV1	bê	509.267	206.100	1.382	716.749
	- KV2	bê	509.950	190.800	1.382	702.132
	- KV3	bê	510.940	183.600	1.382	695.922
	- KV4	bê	511.900	200.700	1.382	713.982
	- KV5	bê	511.910	208.800	1.382	722.092
33.010500.60	4 đơn vuông					
	- KV1	bê	763.854	320.600	2.103	1.086.557
	- KV2	bê	764.876	296.800	2.103	1.063.779
	- KV3	bê	766.361	285.600	2.103	1.054.064
	- KV4	bê	767.805	312.200	2.103	1.082.108
	- KV5	bê	767.819	324.800	2.103	1.094.722
33.010500.60	5 đơn vuông					
	- KV1	bê	1.018.474	435.100	2.794	1.456.368
	- KV2	bê	1.019.840	402.800	2.794	1.425.434
	- KV3	bê	1.021.819	387.600	2.794	1.412.213
	- KV4	bê	1.023.740	423.700	2.794	1.450.234
	- KV5	bê	1.023.760	440.800	2.794	1.467.354
- KV6	bê	1.026.428	492.100	2.794	1.521.322	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010500.70	6 đan vuông					
	- KV1	bê	1.274.863	526.700	3.485	1.805.048
	- KV2	bê	1.276.570	487.600	3.485	1.767.655
	- KV3	bê	1.279.048	469.200	3.485	1.751.733
	- KV4	bê	1.281.455	512.900	3.485	1.797.840
	- KV6	bê	1.284.817	595.700	3.485	1.884.002
33.010500.80	7 đan vuông					
	- KV1	bê	1.529.460	641.200	4.176	2.174.836
	- KV2	bê	1.531.506	593.600	4.176	2.129.282
	- KV3	bê	1.534.479	571.200	4.176	2.109.855
	- KV4	bê	1.537.370	624.400	4.176	2.165.946
	- KV5	bê	1.537.398	649.600	4.176	2.191.174
	- KV6	bê	1.541.402	725.200	4.176	2.270.778

**33.010600.00 SẢN XUẤT KE ĐỠ CẤP BÊ DƯỚI HÈ (CHO BÊ CẤP 2 VÀ 3 TẦNG CÔNG)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010600.10	Sản xuất ke đỡ cấp bê dưới hè. Loại bê cấp:					
	1 đan dọc					
	- KV1	bê	84.015	45.800	489	130.304
	- KV2	bê	84.019	42.400	459	126.878
	- KV3	bê	84.020	40.800	445	125.265
	- KV4	bê	84.016	44.600	483	129.099
33.010600.20	2 đan dọc					
	- KV1	bê	84.015	45.800	489	130.304
	- KV2	bê	84.019	42.400	459	126.878
	- KV3	bê	84.020	40.800	445	125.265
	- KV4	bê	84.016	44.600	483	129.099
	- KV5	bê	84.018	46.400	501	130.919
33.010600.30	3 đan dọc					
	- KV1	bê	125.853	45.800	733	172.386
	- KV2	bê	125.859	42.400	688	168.947

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010600.40	- KV3	bể	125.860	40.800	667	167.327
	- KV4	bể	125.854	44.600	724	171.178
	- KV5	bể	125.856	46.400	751	173.007
	- KV6	bể	125.861	51.800	832	178.493
	2 đan vuông					
	- KV1	bể	84.015	45.800	489	130.304
33.010600.50	- KV2	bể	84.019	42.400	459	126.878
	- KV3	bể	84.020	40.800	445	125.265
	- KV4	bể	84.016	44.600	483	129.099
	- KV5	bể	84.018	46.400	501	130.919
	- KV6	bể	84.021	51.800	555	136.376
	3 đan vuông					
33.010600.60	- KV1	bể	125.853	45.800	733	172.386
	- KV2	bể	125.859	42.400	688	168.947
	- KV3	bể	125.860	40.800	667	167.327
	- KV4	bể	125.854	44.600	724	171.178
	- KV5	bể	125.856	46.400	751	173.007
	- KV6	bể	125.861	51.800	832	178.493
4 đan vuông						
33.010600.70	- KV1	bể	125.853	45.800	733	172.386
	- KV2	bể	125.859	42.400	688	168.947
	- KV3	bể	125.860	40.800	667	167.327
	- KV4	bể	125.854	44.600	724	171.178
	- KV5	bể	125.856	46.400	751	173.007
	- KV6	bể	125.861	51.800	832	178.493
5 đan vuông						
33.010600.80	- KV1	bể	168.030	68.700	977	237.707
	- KV2	bể	168.039	63.600	917	232.556
	- KV3	bể	168.040	61.200	889	230.129
	- KV4	bể	168.032	66.900	965	235.897
	- KV5	bể	168.035	69.600	1.001	238.636
	- KV6	bể	168.042	77.700	1.109	246.851
6 đan vuông						
33.010600.90	7 đan vuông					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	bê	168.030	68.700	977	237.707
	- KV2	bê	168.039	63.600	917	232.556
	- KV3	bê	168.040	61.200	889	230.129
	- KV4	bê	168.032	66.900	965	235.897
	- KV5	bê	168.035	69.600	1.001	238.636
	- KV6	bê	168.042	77.700	1.109	246.851

**33.010700.00 SẢN XUẤT KE ĐỠ CẤP BỂ DƯỚI ĐƯỜNG (CHO BỂ CẤP 2 VÀ 3 TẦNG CỐNG)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010700.10	Sản xuất ke đỡ cấp bể dưới đường. Loại bể cấp: 1 đơn dọc					
	- KV1	bê	128.564	45.800	733	175.097
	- KV2	bê	128.569	42.400	688	171.657
	- KV3	bê	128.570	40.800	667	170.037
	- KV4	bê	128.565	44.600	724	173.889
	- KV5	bê	128.567	46.400	751	175.718
	- KV6	bê	128.571	51.800	832	181.203
33.010700.20	2 đơn dọc					
	- KV1	bê	128.564	45.800	733	175.097
	- KV2	bê	128.569	42.400	688	171.657
	- KV3	bê	128.570	40.800	667	170.037
	- KV4	bê	128.565	44.600	724	173.889
	- KV5	bê	128.567	46.400	751	175.718
	- KV6	bê	128.571	51.800	832	181.203
33.010700.30	3 đơn dọc					
	- KV1	bê	192.868	91.600	1.222	285.690
	- KV2	bê	192.878	84.800	1.147	278.825
	- KV3	bê	192.880	81.600	1.112	275.592
	- KV4	bê	192.870	89.200	1.207	283.277
	- KV5	bê	192.874	92.800	1.252	286.926
	- KV6	bê	192.882	103.600	1.387	297.869
33.010700.40	2 đơn vuông					
	- KV1	bê	128.564	45.800	733	175.097
	- KV2	bê	128.569	42.400	688	171.657
	- KV3	bê	128.570	40.800	667	170.037

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010700.50	- KV4	bể	128.565	44.600	724	173.889
	- KV5	bể	128.567	46.400	751	175.718
	- KV6	bể	128.571	51.800	832	181.203
	3 đơn vuông					
	- KV1	bể	192.868	91.600	1.222	285.690
	- KV2	bể	192.878	84.800	1.147	278.825
	- KV3	bể	192.880	81.600	1.112	275.592
33.010700.60	- KV4	bể	192.870	89.200	1.207	283.277
	- KV5	bể	192.874	92.800	1.252	286.926
	- KV6	bể	192.882	103.600	1.387	297.869
	4 đơn vuông					
	- KV1	bể	192.868	91.600	1.222	285.690
	- KV2	bể	192.878	84.800	1.147	278.825
	- KV3	bể	192.880	81.600	1.112	275.592
33.010700.70	- KV4	bể	192.870	89.200	1.207	283.277
	- KV5	bể	192.874	92.800	1.252	286.926
	- KV6	bể	192.882	103.600	1.387	297.869
	5 đơn vuông					
	- KV1	bể	192.868	91.600	1.222	285.690
	- KV2	bể	192.878	84.800	1.147	278.825
	- KV3	bể	192.880	81.600	1.112	275.592
33.010700.80	- KV4	bể	192.870	89.200	1.207	283.277
	- KV5	bể	192.874	92.800	1.252	286.926
	- KV6	bể	192.882	103.600	1.387	297.869
	6 đơn vuông					
	- KV1	bể	257.128	114.500	1.466	373.094
	- KV2	bể	257.138	106.000	1.376	364.514
	- KV3	bể	257.140	102.000	1.334	360.474
33.010700.90	- KV4	bể	257.130	111.500	1.448	370.078
	- KV5	bể	257.134	116.000	1.502	374.636
	- KV6	bể	257.142	129.500	1.664	388.306
	7 đơn vuông					
	- KV1	bể	257.128	114.500	1.466	373.094
	- KV2	bể	257.138	106.000	1.376	364.514
	- KV3	bể	257.140	102.000	1.334	360.474
- KV4	bể	257.130	111.500	1.448	370.078	
- KV5	bể	257.134	116.000	1.502	374.636	
- KV6	bể	257.142	129.500	1.664	388.306	

**Ghi chú:** Đối với loại bể một tầng công đơn giá được nhân với hệ số 0,5 của đơn giá hai và ba tầng công.



### 33.010800.00 LẮP ĐẶT KE ĐỠ CÁP VÀO TƯỜNG

+ Thành phần công việc:

1. Loại ke đơn gồm: 1 đoạn dài 30cm, một đầu xẻ đuôi cá, một đầu khoan lỗ F14, sơn chống gỉ, chôn vào tường 15 cm.

- Đục tường 5x5x15, đắp vữa chèn gạch vỡ.

2. Loại ke có chống L40x40x4 dài 20cm có chống, khoan lỗ F14.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010800.10	Lắp đặt ke đỡ cáp vào tường. Loại ke:					
	Ke đơn					
	- KV1	ke	11.860	68.700	733	81.293
	- KV2	ke	12.151	63.600	688	76.439
	- KV3	ke	12.233	61.200	667	74.100
	- KV4	ke	11.970	66.900	724	79.594
	- KV5	ke	12.135	69.600	751	82.486
33.010800.20	Ke có chống					
	- KV1	ke	30.225	114.500	5.977	150.702
	- KV2	ke	30.855	106.000	5.827	142.682
	- KV3	ke	30.970	102.000	5.757	138.727
	- KV4	ke	30.385	111.500	5.947	147.832
	- KV5	ke	30.625	116.000	6.037	152.662
	- KV6	ke	31.125	129.500	6.307	166.932

### 33.010900.00 SẢN XUẤT, LẮP ĐẶT CÔN SƠN TREO CÁP LÊN TƯỜNG, LÊN CỘT

(Dùng cho cáp treo khi vướng vật nhô ra như lan can nhà dân, cây cối)

+ Thành phần công việc:

- Côn sơn cũng là một loại ke đỡ cáp có độ dài lớn hơn, có chống có thể lắp vào tường hoặc vào cột.
- Sản xuất côn sơn bằng sắt L50x50x5, sơn phòng gỉ có độ dài thiết kế L khi gắn vào tường dùng 3 vít nở F12, khi gắn vào cột dùng côliê.
- Lắp đặt hoàn chỉnh tại vị trí chỉ định.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.010900.10	Công sơn gắn vào tường: Loại 1 m					
	- KV1	công sơn	145.293	114.500	40.362	300.155
	- KV2	công sơn	146.695	106.000	38.112	290.807
	- KV3	công sơn	147.416	102.000	37.062	286.478
	- KV4	công sơn	146.969	111.500	39.912	298.381
	- KV5	công sơn	147.369	116.000	41.262	304.631
	- KV6	công sơn	148.907	129.500	45.312	323.719
33.010900.20	Loại 0,8 m					
	- KV1	công sơn	120.223	114.500	40.362	275.085
	- KV2	công sơn	121.470	106.000	38.112	265.582
	- KV3	công sơn	122.166	102.000	37.062	261.228
	- KV4	công sơn	121.869	111.500	39.912	273.281
	- KV5	công sơn	122.209	116.000	41.262	279.471
	- KV6	công sơn	123.627	129.500	45.312	298.439
33.010900.30	Loại 0,6 m					
	- KV1	công sơn	100.593	114.500	40.362	255.455
	- KV2	công sơn	101.737	106.000	38.112	245.849
	- KV3	công sơn	102.416	102.000	37.062	241.478
	- KV4	công sơn	102.219	111.500	39.912	253.631
	- KV5	công sơn	102.519	116.000	41.262	259.781
	- KV6	công sơn	103.857	129.500	45.312	278.669
33.010900.40	Công sơn gắn vào cột: Loại 1 m					
	- KV1	công	182.446	114.500	48.864	345.810

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
33.010900.50	Loại 0,8 m	sơn					
		- KV2	công sơn	183.738	106.000	45.864	335.602
		- KV3	công sơn	183.946	102.000	44.464	330.410
		- KV4	công sơn	182.696	111.500	48.264	342.460
		- KV5	công sơn	183.196	116.000	50.064	349.260
		- KV6	công sơn	184.196	129.500	55.464	369.160
		- KV1	công sơn	171.126	114.500	48.864	334.490
		- KV2	công sơn	172.263	106.000	45.864	324.127
		- KV3	công sơn	172.446	102.000	44.464	318.910
		- KV4	công sơn	171.346	111.500	48.264	331.110
		- KV5	công sơn	171.786	116.000	50.064	337.850
		- KV6	công sơn	172.666	129.500	55.464	357.630
33.010900.60	Loại 0,6 m	- KV1	công sơn	161.496	114.500	48.864	324.860
		- KV2	công sơn	162.529	106.000	45.864	314.393
		- KV3	công sơn	162.696	102.000	44.464	309.160
		- KV4	công sơn	161.696	111.500	48.264	321.460
		- KV5	công sơn	162.096	116.000	50.064	328.160
		- KV6	công sơn	162.896	129.500	55.464	347.860

### 33.020000.00 GIA CÔNG VÀ LẮP ĐẶT BỘ GÁ CAMERA

+ Thành phần công việc:

- Đo, đánh dấu các chi tiết theo thiết kế.
- Tiến hành gia công (cưa, cắt, hàn, khoan, tẩy bavia) các chi tiết theo thiết kế.

- Làm sạch, sơn các chi tiết.
- Vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Lắp đặt bộ gá.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
33.020000.10	Gia công và lắp đặt bộ gá camera					
	Bộ gá camera quay lắp trên trần					
	- KV1	bộ	96.400	372.000	3.281	471.681
	- KV2	bộ	96.400	340.500	3.281	440.181
	- KV3	bộ	96.400	327.000	3.281	426.681
	- KV4	bộ	96.400	355.500	3.281	455.181
	- KV5	bộ	96.400	369.000	3.281	468.681
33.020000.20	Bộ gá camera quay lắp ở tường					
	- KV1	bộ	358.236	496.000	4.922	859.158
	- KV2	bộ	358.236	454.000	4.922	817.158
	- KV3	bộ	358.236	436.000	4.922	799.158
	- KV4	bộ	358.236	474.000	4.922	837.158
	- KV5	bộ	358.236	492.000	4.922	855.158
	- KV6	bộ	358.236	550.000	4.922	913.158
33.020000.30	Bộ gá camera lắp cố định					
	- KV1	bộ	15.300	248.000	1.641	264.941
	- KV2	bộ	15.300	227.000	1.641	243.941
	- KV3	bộ	15.300	218.000	1.641	234.941
	- KV4	bộ	15.300	237.000	1.641	253.941
	- KV5	bộ	15.300	246.000	1.641	262.941
	- KV6	bộ	15.300	275.000	1.641	291.941
33.020000.40	Gia công đầu báo để hồng ngoại					
	- KV1	bộ	85.720	297.600	1.641	384.961
	- KV2	bộ	85.720	272.400	1.641	359.761
	- KV3	bộ	85.720	261.600	1.641	348.961
	- KV4	bộ	85.720	284.400	1.641	371.761
	- KV5	bộ	85.720	295.200	1.641	382.561
	- KV6	bộ	85.720	330.000	1.641	417.361
33.020000.50	Gia công để đầu báo cơ					

<b>Mã hiệu</b>	<b>Danh mục đơn giá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Nhân công</b>	<b>Máy thi công</b>	<b>Đơn giá</b>
	- KV1	bộ		124.000	0	124.000
	- KV2	bộ		113.500	0	113.500
	- KV3	bộ		109.000	0	109.000
	- KV4	bộ		118.500	0	118.500
	- KV5	bộ		123.000	0	123.000
	- KV6	bộ		137.500	0	137.500

## CHƯƠNG IV

### 34.000000.00 LẮP DỰNG CỘT TREO CÁP, CỘT ANTEN VÀ CẦU CÁP

#### 34.010000.00 LẮP DỰNG TUYẾN CỘT TREO CÁP

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc, xác định vị trí, chuẩn bị mặt bằng.
- Vệ sinh làm sạch cột và sơn cột.
- Vận chuyển cột, blocc đến vị trí lắp dựng trong phạm vi 30m.
- Dựng cột, chèn cát khô, trát vữa trên mặt blocc, lắp thu lôi (nếu có).
- Hoàn chỉnh, thu dọn công trình.
- Xác lập số liệu.

**Ghi chú:**

+ Đơn giá của công tác lắp dựng cột tính trong điều kiện địa hình bằng phẳng, trường hợp gặp địa hình khác đơn giá nhân công được nhân với các hệ số sau:

- Địa hình có độ dốc  $\leq 25^\circ$ , hoặc bùn nước có độ sâu  $\leq 35$  cm hệ số 1,1.
- Đồi núi có độ dốc  $\leq 35^\circ$ , hoặc bùn nước có độ sâu  $\leq 50$  cm hệ số 1,2.
- Đồi núi có độ dốc  $> 35^\circ$ , hoặc bùn nước có độ sâu  $> 50$  cm hệ số 1,5.

+ Đơn giá tính cho cột vuông, nếu cột tròn đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,2.

+ Nếu lắp dựng cột bê tông mới ghép với cột cũ thì đơn giá được tính như lắp dựng cột mới nhân với hệ số 1,2.

#### 34.010100.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 6m ĐẾN 6,5m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010100.10	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 6 m - 6,5 m có trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	1.255.769	796.920	0	2.052.689
	- KV2	cột	1.255.769	737.760	0	1.993.529
	- KV3	cột	1.255.769	709.920	0	1.965.689
	- KV4	cột	1.255.769	776.040	0	2.031.809

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010100.20	- KV5	cột	1.255.769	807.360	0	2.063.129
	- KV6	cột	1.255.769	901.320	0	2.157.089
	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	1.255.769	283.960	104.518	1.644.247
	- KV2	cột	1.255.769	262.880	101.578	1.620.227
	- KV3	cột	1.255.769	252.960	100.178	1.608.907
	- KV4	cột	1.255.769	276.520	102.838	1.635.127
	- KV5	cột	1.255.769	287.680	104.098	1.647.547
34.010100.30	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 6 m - 6,5 m không trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	1.050.000	751.120	0	1.801.120
	- KV2	cột	1.050.000	695.360	0	1.745.360
	- KV3	cột	1.050.000	669.120	0	1.719.120
	- KV4	cột	1.050.000	731.440	0	1.781.440
	- KV5	cột	1.050.000	760.960	0	1.810.960
	- KV6	cột	1.050.000	849.520	0	1.899.520
34.010100.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	1.050.000	238.160	104.518	1.392.678
	- KV2	cột	1.050.000	220.480	101.578	1.372.058
	- KV3	cột	1.050.000	212.160	100.178	1.362.338
	- KV4	cột	1.050.000	231.920	102.838	1.384.758
	- KV5	cột	1.050.000	241.280	104.098	1.395.378
	- KV6	cột	1.050.000	269.360	108.158	1.427.518

**34.010200.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 7m ĐẾN 8m**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010200.10	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 7 m - 8 m có trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	1.409.709	957.220	0	2.366.929
	- KV2	cột	1.409.709	886.160	0	2.295.869
	- KV3	cột	1.409.709	852.720	0	2.262.429
	- KV4	cột	1.409.709	932.140	0	2.341.849
- KV5	cột	1.409.709	969.760	0	2.379.469	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010200.20	- KV6	cột	1.409.709	1.082.620	0	2.492.329
	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	1.409.709	341.210	104.518	1.855.437
	- KV2	cột	1.409.709	315.880	101.578	1.827.167
	- KV3	cột	1.409.709	303.960	100.178	1.813.847
	- KV4	cột	1.409.709	332.270	102.838	1.844.817
34.010200.30	- KV5	cột	1.409.709	345.680	104.098	1.859.487
	- KV6	cột	1.409.709	385.910	108.158	1.903.777
	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 7 m - 8 m không trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	1.200.000	902.260	0	2.102.260
	- KV2	cột	1.200.000	835.280	0	2.035.280
34.010200.40	- KV3	cột	1.200.000	803.760	0	2.003.760
	- KV4	cột	1.200.000	878.620	0	2.078.620
	- KV5	cột	1.200.000	914.080	0	2.114.080
	- KV6	cột	1.200.000	1.020.460	0	2.220.460
	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	1.200.000	286.250	104.518	1.590.768
- KV2	cột	1.200.000	265.000	101.578	1.566.578	
- KV3	cột	1.200.000	255.000	100.178	1.555.178	
- KV4	cột	1.200.000	278.750	102.838	1.581.588	
- KV5	cột	1.200.000	290.000	104.098	1.594.098	
- KV6	cột	1.200.000	323.750	108.158	1.631.908	

**34.010210.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 10m ĐẾN 12m**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010210.10	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 10 m - 12 m có trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.214.631	1.149.580	0	3.364.211
	- KV2	cột	2.214.631	1.064.240	0	3.278.871
	- KV3	cột	2.214.631	1.024.080	0	3.238.711
	- KV4	cột	2.214.631	1.119.460	0	3.334.091
- KV5	cột	2.214.631	1.164.640	0	3.379.271	
- KV6	cột	2.214.631	1.300.180	0	3.514.811	



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010210.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.214.631	409.910	119.450	2.743.991
	- KV2	cột	2.214.631	379.480	116.090	2.710.201
	- KV3	cột	2.214.631	365.160	114.490	2.694.281
	- KV4	cột	2.214.631	399.170	117.530	2.731.331
	- KV5	cột	2.214.631	415.280	118.970	2.748.881
	- KV6	cột	2.214.631	463.610	123.610	2.801.851
	Lắp dựng cột bê tông đơn loại 10 m - 12 m không trang bị thu lôi:					
34.010210.30	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.000.000	1.083.170	0	3.083.170
	- KV2	cột	2.000.000	1.002.760	0	3.002.760
	- KV3	cột	2.000.000	964.920	0	2.964.920
	- KV4	cột	2.000.000	1.054.790	0	3.054.790
	- KV5	cột	2.000.000	1.097.360	0	3.097.360
	- KV6	cột	2.000.000	1.225.070	0	3.225.070
34.010210.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.000.000	343.500	119.450	2.462.950
	- KV2	cột	2.000.000	318.000	116.090	2.434.090
	- KV3	cột	2.000.000	306.000	114.490	2.420.490
	- KV4	cột	2.000.000	334.500	117.530	2.452.030
	- KV5	cột	2.000.000	348.000	118.970	2.466.970
	- KV6	cột	2.000.000	388.500	123.610	2.512.110

34.010220.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI > 12m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010220.10	Lắp dựng cột bê tông đơn loại > 12 m có trang bị thu lôi:					
	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	3.670.828	1.474.760	0	5.145.588
	- KV2	cột	3.670.828	1.365.280	0	5.036.108
	- KV3	cột	3.670.828	1.313.760	0	4.984.588
	- KV4	cột	3.670.828	1.436.120	0	5.106.948
	- KV5	cột	3.670.828	1.494.080	0	5.164.908
	- KV6	cột	3.670.828	1.667.960	0	5.338.788
34.010220.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	3.670.828	492.350	143.339	4.306.517

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010220.30	- KV2	cột	3.670.828	455.800	139.307	4.265.935
	- KV3	cột	3.670.828	438.600	137.387	4.246.815
	- KV4	cột	3.670.828	479.450	141.035	4.291.313
	- KV5	cột	3.670.828	498.800	142.763	4.312.391
	- KV6	cột	3.670.828	556.850	148.331	4.376.009
	Lắp dựng cột bê tông đơn loại > 12 m không trang bị thu lôi:					
34.010220.40	Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	3.450.000	1.300.720	0	4.750.720
	- KV2	cột	3.450.000	1.204.160	0	4.654.160
	- KV3	cột	3.450.000	1.158.720	0	4.608.720
	- KV4	cột	3.450.000	1.266.640	0	4.716.640
	- KV5	cột	3.450.000	1.317.760	0	4.767.760
	- KV6	cột	3.450.000	1.471.120	0	4.921.120
34.010220.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	3.450.000	412.200	143.339	4.005.539
	- KV2	cột	3.450.000	381.600	139.307	3.970.907
	- KV3	cột	3.450.000	367.200	137.387	3.954.587
	- KV4	cột	3.450.000	401.400	141.035	3.992.435
	- KV5	cột	3.450.000	417.600	142.763	4.010.363
	- KV6	cột	3.450.000	466.200	148.331	4.064.531

34.010300.00 LẮP DỰNG CỘT SẮT ĐƠN LOẠI 6m – 10m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010300.10	Lắp dựng cột sắt đơn loại 6 m - 10 m					
	Bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.744.311	572.500	0	3.316.811
	- KV2	cột	2.745.676	530.000	0	3.275.676
	- KV3	cột	2.745.305	510.000	0	3.255.305
	- KV4	cột	2.741.191	557.500	0	3.298.691
	- KV5	cột	2.747.363	580.000	0	3.327.363
34.010300.20	Bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.744.311	229.000	104.518	3.077.829
	- KV2	cột	2.745.676	212.000	101.578	3.059.254

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	cột	2.745.305	204.000	100.178	3.049.483
	- KV4	cột	2.741.191	223.000	102.838	3.067.029
	- KV5	cột	2.747.363	232.000	104.098	3.083.461
	- KV6	cột	2.749.415	259.000	108.158	3.116.573

34.010400.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 6m ĐẾN 6,5m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010400.10	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 6 m - 6,5 m có trang bị thu lôi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.339.969	1.490.790	0	3.830.759
	- KV2	cột	2.339.969	1.380.120	0	3.720.089
	- KV3	cột	2.339.969	1.328.040	0	3.668.009
	- KV4	cột	2.339.969	1.451.730	0	3.791.699
	- KV5	cột	2.339.969	1.510.320	0	3.850.289
	- KV6	cột	2.339.969	1.686.090	0	4.026.059
34.010400.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.339.969	561.050	209.037	3.110.056
	- KV2	cột	2.339.969	519.400	203.157	3.062.526
	- KV3	cột	2.339.969	499.800	200.357	3.040.126
	- KV4	cột	2.339.969	546.350	205.677	3.091.996
	- KV5	cột	2.339.969	568.400	208.197	3.116.566
	- KV6	cột	2.339.969	634.550	216.317	3.190.836
34.010400.30	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 6 m - 6,5 m không trang bị thu lôi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.134.200	1.444.990	0	3.579.190
	- KV2	cột	2.134.200	1.337.720	0	3.471.920
	- KV3	cột	2.134.200	1.287.240	0	3.421.440
	- KV4	cột	2.134.200	1.407.130	0	3.541.330
	- KV5	cột	2.134.200	1.463.920	0	3.598.120
	- KV6	cột	2.134.200	1.634.290	0	3.768.490
34.010400.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.134.200	515.250	209.037	2.858.487
	- KV2	cột	2.134.200	477.000	203.157	2.814.357
	- KV3	cột	2.134.200	459.000	200.357	2.793.557

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	cột	2.134.200	501.750	205.677	2.841.627
	- KV5	cột	2.134.200	522.000	208.197	2.864.397
	- KV6	cột	2.134.200	582.750	216.317	2.933.267

34.010500.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 7m – 8m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010500.10	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 7 m - 8 m có trang bị thu lôi Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.644.055	1.788.490	0	4.432.545
	- KV2	cột	2.644.055	1.655.720	0	4.299.775
	- KV3	cột	2.644.055	1.593.240	0	4.237.295
	- KV4	cột	2.644.055	1.741.630	0	4.385.685
	- KV5	cột	2.644.055	1.811.920	0	4.455.975
	- KV6	cột	2.644.055	2.022.790	0	4.666.845
34.010500.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.644.055	673.260	209.037	3.526.352
	- KV2	cột	2.644.055	623.280	203.157	3.470.492
	- KV3	cột	2.644.055	599.760	200.357	3.444.172
	- KV4	cột	2.644.055	655.620	205.677	3.505.352
	- KV5	cột	2.644.055	682.080	208.197	3.534.332
	- KV6	cột	2.644.055	761.460	216.317	3.621.832
34.010500.30	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 7 m - 8 m không trang bị thu lôi Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	2.434.200	1.733.530	0	4.167.730
	- KV2	cột	2.434.200	1.604.840	0	4.039.040
	- KV3	cột	2.434.200	1.544.280	0	3.978.480
	- KV4	cột	2.434.200	1.688.110	0	4.122.310
	- KV5	cột	2.434.200	1.756.240	0	4.190.440
	- KV6	cột	2.434.200	1.960.630	0	4.394.830
34.010500.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	2.434.200	847.300	209.037	3.490.537
	- KV2	cột	2.434.200	784.400	203.157	3.421.757
	- KV3	cột	2.434.200	754.800	200.357	3.389.357
	- KV4	cột	2.434.200	825.100	205.677	3.464.977

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	cột	2.434.200	858.400	208.197	3.500.797
	- KV6	cột	2.434.200	958.300	216.317	3.608.817

34.010510.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 10m – 12m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010510.10	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 10 m - 12 m có trang bị thu lôi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	4.248.967	2.145.730	0	6.394.697
	- KV2	cột	4.248.967	1.986.440	0	6.235.407
	- KV3	cột	4.248.967	1.911.480	0	6.160.447
	- KV4	cột	4.248.967	2.089.510	0	6.338.477
	- KV5	cột	4.248.967	2.173.840	0	6.422.807
	- KV6	cột	4.248.967	2.426.830	0	6.675.797
34.010510.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	4.248.967	808.370	253.830	5.311.167
	- KV2	cột	4.248.967	748.360	246.690	5.244.017
	- KV3	cột	4.248.967	720.120	243.290	5.212.377
	- KV4	cột	4.248.967	787.190	249.750	5.285.907
	- KV5	cột	4.248.967	818.960	252.810	5.320.737
	- KV6	cột	4.248.967	914.270	262.670	5.425.907
34.010510.30	Lắp dựng cột bê tông đôi loại 10 m - 12 m không trang bị thu lôi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	4.034.200	2.079.320	0	6.113.520
	- KV2	cột	4.034.200	1.924.960	0	5.959.160
	- KV3	cột	4.034.200	1.852.320	0	5.886.520
	- KV4	cột	4.034.200	2.024.840	0	6.059.040
	- KV5	cột	4.034.200	2.106.560	0	6.140.760
	- KV6	cột	4.034.200	2.351.720	0	6.385.920
34.010510.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	4.034.200	1.016.760	253.830	5.304.790
	- KV2	cột	4.034.200	941.280	246.690	5.222.170
	- KV3	cột	4.034.200	905.760	243.290	5.183.250
	- KV4	cột	4.034.200	990.120	249.750	5.274.070
	- KV5	cột	4.034.200	1.030.080	252.810	5.317.090

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	cột	4.034.200	1.149.960	262.670	5.446.830

34.010520.00 LẮP DỰNG CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI > 12m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010520.10	Lắp dựng cột bê tông đôi loại > 12 m có trang bị thu lồi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	7.155.132	2.573.960	0	9.729.092
	- KV2	cột	7.155.132	2.382.880	0	9.538.012
	- KV3	cột	7.155.132	2.292.960	0	9.448.092
	- KV4	cột	7.155.132	2.506.520	0	9.661.652
	- KV5	cột	7.155.132	2.607.680	0	9.762.812
	- KV6	cột	7.155.132	2.911.160	0	10.066.292
34.010520.20	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	7.155.132	968.670	298.624	8.422.426
	- KV2	cột	7.155.132	896.760	290.224	8.342.116
	- KV3	cột	7.155.132	862.920	286.224	8.304.276
	- KV4	cột	7.155.132	943.290	293.824	8.392.246
	- KV5	cột	7.155.132	981.360	297.424	8.433.916
	- KV6	cột	7.155.132	1.095.570	309.024	8.559.726
34.010520.30	Lắp dựng cột bê tông đôi loại > 12 m không trang bị thu lồi: Lắp dựng bằng thủ công					
	- KV1	cột	6.934.200	2.493.810	0	9.428.010
	- KV2	cột	6.934.200	2.308.680	0	9.242.880
	- KV3	cột	6.934.200	2.221.560	0	9.155.760
	- KV4	cột	6.934.200	2.428.470	0	9.362.670
	- KV5	cột	6.934.200	2.526.480	0	9.460.680
	- KV6	cột	6.934.200	2.820.510	0	9.754.710
34.010520.40	Lắp dựng bằng cơ giới					
	- KV1	cột	6.934.200	1.220.570	298.624	8.453.394
	- KV2	cột	6.934.200	1.129.960	290.224	8.354.384
	- KV3	cột	6.934.200	1.087.320	286.224	8.307.744
	- KV4	cột	6.934.200	1.188.590	293.824	8.416.614
	- KV5	cột	6.934.200	1.236.560	297.424	8.468.184

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	cột	6.934.200	1.380.470	309.024	8.623.694

**34.010600.00 LẮP DỰNG CỘT SẮT ĐÔI LOẠI 6m – 10m**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.010600.10	Lắp dựng cột sắt đôi loại 6 m - 10 m					
	Bảng thủ công					
	- KV1	cột	5.399.490	970.960	0	6.370.450
	- KV2	cột	5.402.523	898.880	0	6.301.403
	- KV3	cột	5.401.675	864.960	0	6.266.635
	- KV4	cột	5.393.311	945.520	0	6.338.831
	- KV5	cột	5.405.401	983.680	0	6.389.081
	- KV6	cột	5.409.212	1.098.160	0	6.507.372
34.010600.20	Bảng cơ giới					
	- KV1	cột	5.399.490	389.300	209.037	5.997.827
	- KV2	cột	5.402.523	360.400	203.157	5.966.080
	- KV3	cột	5.401.675	346.800	200.357	5.948.832
	- KV4	cột	5.393.311	379.100	205.677	5.978.088
	- KV5	cột	5.405.401	394.400	208.197	6.007.998
	- KV6	cột	5.409.212	440.300	216.317	6.065.829

**34.020000.00 LẮP DỰNG CHÂN CHỐNG LOẠI 5,6m ĐẾN 10m**

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc, xác định vị trí, chuẩn bị mặt bằng.
- Vệ sinh làm sạch chân chống và sơn.
- Vận chuyển chân chống, bloc đến vị trí lắp dựng trong phạm vi 30 m.
- Dựng cột, chèn cát khô, trát vữa trên mặt bloc, lắp thu lôi (nếu có).
- Hoàn chỉnh, thu dọn công trình.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.020000.10	Lắp dựng chân chống loại 5,6 m - 10 m. Loại cột: Cột sắt					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.020000.20	- KV1	bộ chân chống	346.571	562.960		909.531
	- KV2	bộ chân chống	348.081	515.290		863.371
	- KV3	bộ chân chống	347.670	494.860		842.530
	- KV4	bộ chân chống	343.773	537.990		881.763
	- KV5	bộ chân chống	349.564	558.420		907.984
	- KV6	bộ chân chống	351.513	624.250		975.763
	Cột bê tông					
	- KV1	bộ chân chống	360.386	562.960		923.346
	- KV2	bộ chân chống	361.896	515.290		877.186
	- KV3	bộ chân chống	361.485	494.860		856.345
	- KV4	bộ chân chống	357.588	537.990		895.578
	- KV5	bộ chân chống	363.379	558.420		921.799
	- KV6	bộ chân chống	365.328	624.250		989.578

### 34.030000.00 LÀM DÂY CO

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc, xác định vị trí, chuẩn bị mặt bằng thi công, vận chuyển bloc dây co từ bãi tập kết đến vị trí thi công trong phạm vi 30 m, quấn bao tải tấm hấp ín, đào lỗ chôn chân dây co, làm thân dây co cho các loại cột ở các vị trí như cột đầu đường, cột cuối đường, cột góc.

- Hoàn chỉnh, thu dọn công trình.

### 34.030100.00 LÀM DÂY CO CHO CỘT SẮT

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Làm dây co cho cột đầu, cuối và góc:					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.030100.10	3 x 4					
	- KV1	bộ dây co	237.954	381.920		619.874
	- KV2	bộ dây co	237.954	349.580		587.534
	- KV3	bộ dây co	237.954	335.720		573.674
	- KV4	bộ dây co	237.954	364.980		602.934
	- KV5	bộ dây co	237.954	378.840		616.794
34.030100.20	5 x 4					
	- KV1	bộ dây co	241.034	419.120		660.154
	- KV2	bộ dây co	241.034	383.630		624.664
	- KV3	bộ dây co	241.034	368.420		609.454
	- KV4	bộ dây co	241.034	400.530		641.564
	- KV5	bộ dây co	241.034	415.740		656.774
34.030100.30	7 x 4					
	- KV1	bộ dây co	245.214	458.800		704.014
	- KV2	bộ dây co	245.214	419.950		665.164
	- KV3	bộ dây co	245.214	403.300		648.514
	- KV4	bộ dây co	245.214	438.450		683.664
	- KV5	bộ dây co	245.214	455.100		700.314
34.030100.40	Làm dây co cột trung gian:					
	3 x 4					
	- KV1	bộ dây co	246.034	381.920		627.954
	- KV2	bộ dây co	246.034	349.580		595.614
	- KV3	bộ dây co	246.034	335.720		581.754
	- KV4	bộ dây co	246.034	364.980		611.014
34.030100.50	5 x 4					
	- KV1	bộ dây co	249.114	419.120		668.234
	- KV2	bộ dây co	249.114	383.630		632.744
	- KV3	bộ dây co	249.114	368.420		617.534
	- KV4	bộ dây co	249.114	400.530		649.644
	- KV5	bộ dây co	249.114	415.740		664.854
34.030100.60	7 x 4					
	- KV1	bộ dây co	253.294	458.800		712.094
	- KV2	bộ dây co	253.294	419.950		673.244

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	bộ dây co	253.294	403.300		656.594
	- KV4	bộ dây co	253.294	438.450		691.744
	- KV5	bộ dây co	253.294	455.100		708.394
	- KV6	bộ dây co	253.294	508.750		762.044

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá tính cho cột sắt đơn.

- Đối với cột sắt đôi, bảng đơn giá được tính như cột sắt đơn, chỉ thay vật liệu phụ “tai co” bằng “côliê”.

### 34.030200.00 LÀM DÂY CO CHO CỘT BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.030200.10	Làm dây co cho cột đầu, cuối và góc: 3 x 4					
	- KV1	bộ dây co	244.720	381.920		626.640
	- KV2	bộ dây co	244.720	349.580		594.300
	- KV3	bộ dây co	244.720	335.720		580.440
	- KV4	bộ dây co	244.720	364.980		609.700
	- KV5	bộ dây co	244.720	378.840		623.560
	- KV6	bộ dây co	244.720	423.500		668.220
34.030200.20	5 x 4					
	- KV1	bộ dây co	247.800	419.120		666.920
	- KV2	bộ dây co	247.800	383.630		631.430
	- KV3	bộ dây co	247.800	368.420		616.220
	- KV4	bộ dây co	247.800	400.530		648.330
	- KV5	bộ dây co	247.800	415.740		663.540
	- KV6	bộ dây co	247.800	464.750		712.550
34.030200.30	7 x 4					
	- KV1	bộ dây co	251.980	458.800		710.780
	- KV2	bộ dây co	251.980	419.950		671.930
	- KV3	bộ dây co	251.980	403.300		655.280
	- KV4	bộ dây co	251.980	438.450		690.430
	- KV5	bộ dây co	251.980	455.100		707.080
	- KV6	bộ dây co	251.980	508.750		760.730
34.030200.40	Làm dây co cột trung gian: 3 x 4					
	- KV1	bộ dây co	252.800	381.920		634.720

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.030200.50	- KV2	bộ dây co	252.800	349.580		602.380
	- KV3	bộ dây co	252.800	335.720		588.520
	- KV4	bộ dây co	252.800	364.980		617.780
	- KV5	bộ dây co	252.800	378.840		631.640
	- KV6	bộ dây co	252.800	423.500		676.300
	5 x 4					
34.030200.60	- KV1	bộ dây co	255.880	419.120		675.000
	- KV2	bộ dây co	255.880	383.630		639.510
	- KV3	bộ dây co	255.880	368.420		624.300
	- KV4	bộ dây co	255.880	400.530		656.410
	- KV5	bộ dây co	255.880	415.740		671.620
	- KV6	bộ dây co	255.880	464.750		720.630
	7 x 4					
	- KV1	bộ dây co	260.060	458.800		718.860
	- KV2	bộ dây co	260.060	419.950		680.010
	- KV3	bộ dây co	260.060	403.300		663.360
- KV4	bộ dây co	260.060	438.450		698.510	
- KV5	bộ dây co	260.060	455.100		715.160	
- KV6	bộ dây co	260.060	508.750		768.810	

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá tính cho cột bê tông đơn.

- Đối với cột bê tông đôi, bảng đơn giá được tính như cột bê tông đơn, chỉ thay vật liệu phụ “tai co” bằng “côliê”.

#### 34.040000.00 NỐI CỘT BẰNG SẮT L

+ Thành phần công việc:

- Vệ sinh làm sạch và sơn sắt nối, phân rải sắt nối từ bãi tập kết đến vị trí thi công trong phạm vi 30 m, nối cột theo yêu cầu của thiết kế.

- Hoàn chỉnh, thu dọn công trình.

#### 34.040100.00 NỐI CỘT SẮT ĐƠN BẰNG SẮT L

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.040100.10	Nối cột sắt đơn bằng sắt L. Loại sắt nối dài:					
	1,950 m					
	- KV1	thanh sắt	735.345	297.600		1.032.945

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.040100.20	- KV2	thanh sắt	735.780	272.400		1.008.180
	- KV3	thanh sắt	735.649	261.600		997.249
	- KV4	thanh sắt	734.303	284.400		1.018.703
	- KV5	thanh sắt	736.171	295.200		1.031.371
	- KV6	thanh sắt	736.692	330.000		1.066.692
	2,550 m					
34.040100.30	- KV1	thanh sắt	737.438	327.360		1.064.798
	- KV2	thanh sắt	738.013	299.640		1.037.653
	- KV3	thanh sắt	737.841	287.760		1.025.601
	- KV4	thanh sắt	736.058	312.840		1.048.898
	- KV5	thanh sắt	738.531	324.720		1.063.251
	- KV6	thanh sắt	739.221	363.000		1.102.221
	3,150 m					
	- KV1	thanh sắt	739.580	359.600		1.099.180
	- KV2	thanh sắt	740.299	329.150		1.069.449
	- KV3	thanh sắt	740.083	316.100		1.056.183
	- KV4	thanh sắt	737.855	343.650		1.081.505
	- KV5	thanh sắt	740.945	356.700		1.097.645
- KV6	thanh sắt	741.808	398.750		1.140.558	

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá tính cho nối cột sắt đơn bằng sắt L.

- Đối với nối cột bê tông đơn bằng sắt L, bảng đơn giá được tính như cột sắt đơn, chỉ thay vật liệu phụ “Bu lông M14x45” bằng “bu lông M14x140”.

### 34.040200.00 NỐI CỘT SẮT ĐÔI BẰNG SẮT L

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.040200.10	Nối cột sắt đôi bằng sắt L. Loại sắt nối dài:					
	1,950 m					
	- KV1	2 thanh sắt	1.474.716	595.200		2.069.916
	- KV2	2 thanh sắt	1.475.585	544.800		2.020.385
	- KV3	2 thanh sắt	1.475.325	523.200		1.998.525
	- KV4	2 thanh sắt	1.472.631	568.800		2.041.431
	- KV5	2 thanh sắt	1.476.367	590.400		2.066.767
34.040200.20	- KV6	2 thanh sắt	1.477.410	660.000		2.137.410
	2,550 m					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.040200.30	- KV1	2 thanh sắt	1.480.915	654.720		2.135.635
	- KV2	2 thanh sắt	1.482.065	599.280		2.081.345
	- KV3	2 thanh sắt	1.481.720	575.520		2.057.240
	- KV4	2 thanh sắt	1.478.156	625.680		2.103.836
	- KV5	2 thanh sắt	1.483.100	649.440		2.132.540
	- KV6	2 thanh sắt	1.484.480	726.000		2.210.480
	3,150 m					
	- KV1	2 thanh sắt	1.485.199	719.200		2.204.399
	- KV2	2 thanh sắt	1.486.636	658.300		2.144.936
	- KV3	2 thanh sắt	1.486.205	632.200		2.118.405
	- KV4	2 thanh sắt	1.481.749	687.300		2.169.049
	- KV5	2 thanh sắt	1.487.929	713.400		2.201.329
	- KV6	2 thanh sắt	1.489.654	797.500		2.287.154

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá tính cho nối cột sắt đôi bằng sắt L.

- Đối với nối cột bê tông đôi bằng sắt L, bảng đơn giá được tính như cột sắt đơn, chỉ thay vật liệu phụ “Bu lông M14x45” bằng “bu lông M14x140”.

#### 34.050000.00 LẮP ĐẶT GHẾ THAO TÁC

+ Thành phần công việc:

Chuẩn bị vật liệu, vệ sinh làm sạch và sơn ghế, vận chuyển trong phạm vi 30m. Lắp ghế lên cột theo đúng kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.050000.10	Lắp đặt ghế thao tác. Loại cột:					
	Cột đơn					
	- KV1	bộ ghế	631.395	320.600		951.995
	- KV2	bộ ghế	632.924	296.800		929.724
	- KV3	bộ ghế	632.465	285.600		918.065
	- KV4	bộ ghế	627.726	312.200		939.926
	- KV5	bộ ghế	634.300	324.800		959.100
34.050000.20	Cột ghép					
	- KV1	bộ ghế	641.195	352.660		993.855

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bộ ghé	642.724	326.480		969.204
	- KV3	bộ ghé	642.265	314.160		956.425
	- KV4	bộ ghé	637.526	343.420		980.946
	- KV5	bộ ghé	644.100	357.280		1.001.380
	- KV6	bộ ghé	645.934	398.860		1.044.794

### 34.060000.00 LẮP ĐẶT CÁC PHỤ KIỆN TREO CÁP TRÊN CỘT BÊ TÔNG

+ Thành phần công việc:

- Lắp các phụ kiện dùng để treo cáp theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.060000.10	Lắp đặt các phụ kiện treo cáp trên cột bê tông. Loại cột: Cột thường					
	- KV1	cột	20.033	42.200		62.233
	- KV2	cột	20.033	39.200		59.233
	- KV3	cột	20.033	37.800		57.833
	- KV4	cột	20.033	41.600		61.633
	- KV5	cột	20.033	43.400		63.433
	- KV6	cột	20.033	48.800		68.833
34.060000.20	Cột góc					
	- KV1	cột	67.533	52.750		120.283
	- KV2	cột	67.533	49.000		116.533
	- KV3	cột	67.533	47.250		114.783
	- KV4	cột	67.533	52.000		119.533
	- KV5	cột	67.533	54.250		121.783
	- KV6	cột	67.533	61.000		128.533

### 34.070000.00 LẮP PHỤ KIỆN ĐỂ TREO CÁP ĐỒNG, CÁP QUANG TRÊN TUYẾN CỘT CÓ SẴN

+ Thành phần công việc:

- Lắp các phụ kiện dùng để treo cáp theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.070000.10	Lắp phụ kiện để treo cáp đồng, cáp quang trên tuyến cột có sẵn. Loại cột:					
	Vào cột buro điện					
	- KV1	cột	30.000	10.550		40.550
	- KV2	cột	30.000	9.800		39.800
	- KV3	cột	30.000	9.450		39.450
	- KV4	cột	30.000	10.400		40.400
34.070000.20	Vào cột điện vuông					
	- KV1	cột	48.000	21.100		69.100
	- KV2	cột	48.000	19.600		67.600
	- KV3	cột	48.000	18.900		66.900
	- KV4	cột	48.000	20.800		68.800
	- KV5	cột	48.000	21.700		69.700
34.070000.30	Vào cột điện tròn					
	- KV1	cột	48.000	21.100		69.100
	- KV2	cột	48.000	19.600		67.600
	- KV3	cột	48.000	18.900		66.900
	- KV4	cột	48.000	20.800		68.800
	- KV5	cột	48.000	21.700		69.700
- KV6	cột	48.000	24.400		72.400	

34.080000.00 SƠN ĐÁNH SỐ TUYẾN CỘT TREO CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.080000.10	Sơn đánh số tuyến cột treo cáp					
	- KV1	cột	3.280	8.680		11.960
	- KV2	cột	3.480	7.945		11.425
	- KV3	cột	3.420	7.630		11.050
	- KV4	cột	2.800	8.295		11.095
	- KV5	cột	3.660	8.610		12.270
- KV6	cột	3.900	9.625		13.525	

### 34.090000.00 LẮP DỰNG CỘT ANTEN

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận vật tư, phụ kiện, phân loại chi tiết, lau chùi sạch sẽ.
- Vận chuyển vật tư thiết bị phụ kiện trong phạm vi 30m vào vị trí lắp đặt.
- Xác định vị trí lắp, làm hồ thế, lắp và tháo dỡ trụ leo.
- Lắp dựng cột, bắt khoá và căng dây néo (dây co).
- Căn chỉnh cơ khí, chỉnh tâm cột, cố định theo thiết kế đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh thu dọn.
- Xác lập số liệu.

### 34.090100.00 LẮP DỰNG CỘT ANTEN DÂY CO (DÂY NÉO)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090100.10	Lắp dựng cột anten dây co (dây néo). Độ cao cột anten dây co:					
	<= 20 m					
	- KV1	cột	205.183	3.861.360	12.710	4.079.253
	- KV2	cột	205.575	3.534.390	12.710	3.752.675
	- KV3	cột	206.163	3.394.260	12.710	3.613.133
	- KV4	cột	206.751	3.690.090	12.710	3.909.551
34.090100.20	<= 30 m					
	- KV5	cột	206.751	3.830.220	12.710	4.049.681
	- KV6	cột	207.535	4.281.750	12.710	4.501.995
	- KV1	cột	399.869	4.501.200	12.710	4.913.779
	- KV2	cột	400.261	4.120.050	12.710	4.533.021
	- KV3	cột	400.849	3.956.700	12.710	4.370.259
34.090100.30	<= 45 m					
	- KV4	cột	401.437	4.301.550	12.710	4.715.697
	- KV5	cột	401.437	4.464.900	12.710	4.879.047
	- KV6	cột	402.221	4.991.250	12.710	5.406.181
34.090100.30	<= 45 m					
	- KV1	cột	401.722	5.133.600	12.710	5.548.032
	- KV2	cột	402.114	4.698.900	12.710	5.113.724



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090100.40	- KV3	cột	402.702	4.512.600	12.710	4.928.012
	- KV4	cột	403.290	4.905.900	12.710	5.321.900
	- KV5	cột	403.290	5.092.200	12.710	5.508.200
	- KV6	cột	404.074	5.692.500	12.710	6.109.284
	<= 60 m					
	- KV1	cột	595.311	5.947.040	12.710	6.555.061
	- KV2	cột	595.703	5.443.460	12.710	6.051.873
	- KV3	cột	596.291	5.227.640	12.710	5.836.641
	- KV4	cột	596.879	5.683.260	12.710	6.292.849
	- KV5	cột	596.879	5.899.080	12.710	6.508.669
- KV6	cột	597.663	6.594.500	12.710	7.204.873	

**Ghi chú:** - Nếu lắp cột có chiều cao > 60 m, khi tăng thêm 10 m chiều cao lắp cột thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,20 với trị số mức liền kề.

#### 34.090200.00 DỪNG CỘT ANTEN TỰ ĐỨNG

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, kiểm tra, thi công trụ thế (hoặc néo xoáy).  
 - Lắp từng thanh, cân chỉnh cột, bắt chặt cố định các thanh giằng với nhau, lắp cầu thang, sàn thao tác.

- Sơn bu lông chân cột.

(nếu phải đào hố thế thì phần đào đất được tính riêng).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090210.10	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 15 m.					
	Hoàn toàn thủ công					
	- KV1	tấn	10.290	3.077.680	0	3.087.970
	- KV2	tấn	10.290	2.817.070	0	2.827.360
	- KV3	tấn	10.290	2.705.380	0	2.715.670
	- KV4	tấn	10.290	2.941.170	0	2.951.460
	- KV5	tấn	10.290	3.052.860	0	3.063.150
34.090210.20	Thủ công kết hợp tời máy					
	- KV1	tấn	10.290	2.462.640	35.766	2.508.696

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
34.090220.10	- KV2	tấn	10.290	2.254.110	33.516	2.297.916	
	- KV3	tấn	10.290	2.164.740	32.466	2.207.496	
	- KV4	tấn	10.290	2.353.410	35.316	2.399.016	
	- KV5	tấn	10.290	2.442.780	36.666	2.489.736	
	- KV6	tấn	10.290	2.730.750	40.716	2.781.756	
	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 25 m.						
34.090220.20	Hoàn toàn thủ công						
	- KV1	tấn	24.402	3.385.200	0	3.409.602	
	- KV2	tấn	24.402	3.098.550	0	3.122.952	
	- KV3	tấn	24.402	2.975.700	0	3.000.102	
	- KV4	tấn	24.402	3.235.050	0	3.259.452	
	- KV5	tấn	24.402	3.357.900	0	3.382.302	
34.090230.10	Thủ công kết hợp tời máy						
	- KV1	tấn	17.346	2.710.640	35.766	2.763.752	
	- KV2	tấn	17.346	2.481.110	33.516	2.531.972	
	- KV3	tấn	17.346	2.382.740	32.466	2.432.552	
	- KV4	tấn	17.346	2.590.410	35.316	2.643.072	
	- KV5	tấn	17.346	2.688.780	36.666	2.742.792	
34.090230.20	- KV6	tấn	17.346	3.005.750	40.716	3.063.812	
	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 40 m.						
	Hoàn toàn thủ công						
	- KV1	tấn	25.480	3.893.600	0	3.919.080	
	- KV2	tấn	25.480	3.563.900	0	3.589.380	
	- KV3	tấn	25.480	3.422.600	0	3.448.080	
34.090230.20	- KV4	tấn	25.480	3.720.900	0	3.746.380	
	- KV5	tấn	25.480	3.862.200	0	3.887.680	
	- KV6	tấn	25.480	4.317.500	0	4.342.980	
	Thủ công kết hợp tời máy						
	- KV1	tấn	20.580	3.114.880	47.689	3.183.149	
	- KV2	tấn	20.580	2.851.120	44.689	2.916.389	
- KV3	tấn	20.580	2.738.080	43.289	2.801.949		
- KV4	tấn	20.580	2.976.720	47.089	3.044.389		
- KV5	tấn	20.580	3.089.760	48.889	3.159.229		
- KV6	tấn	20.580	3.454.000	54.289	3.528.869		
Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 55 m.							

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090240.10	Hoàn toàn thủ công					
	- KV1	tấn	31.458	4.478.880	0	4.510.338
	- KV2	tấn	31.458	4.099.620	0	4.131.078
	- KV3	tấn	31.458	3.937.080	0	3.968.538
	- KV4	tấn	31.458	4.280.220	0	4.311.678
	- KV5	tấn	31.458	4.442.760	0	4.474.218
	- KV6	tấn	31.458	4.966.500	0	4.997.958
34.090240.20	Thủ công kết hợp tời máy					
	- KV1	tấn	31.458	3.583.600	47.689	3.662.747
	- KV2	tấn	31.458	3.280.150	44.689	3.356.297
	- KV3	tấn	31.458	3.150.100	43.289	3.224.847
	- KV4	tấn	31.458	3.424.650	47.089	3.503.197
	- KV5	tấn	31.458	3.554.700	48.889	3.635.047
	- KV6	tấn	31.458	3.973.750	54.289	4.059.497
	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 70 m.					
34.090250.10	Hoàn toàn thủ công					
	- KV1	tấn	32.536	5.200.560	0	5.233.096
	- KV2	tấn	32.536	4.760.190	0	4.792.726
	- KV3	tấn	32.536	4.571.460	0	4.603.996
	- KV4	tấn	32.536	4.969.890	0	5.002.426
	- KV5	tấn	32.536	5.158.620	0	5.191.156
	- KV6	tấn	32.536	5.766.750	0	5.799.286
34.090250.20	Thủ công kết hợp tời máy					
	- KV1	tấn	32.536	4.124.240	59.611	4.216.387
	- KV2	tấn	32.536	3.775.010	55.861	3.863.407
	- KV3	tấn	32.536	3.625.340	54.111	3.711.987
	- KV4	tấn	32.536	3.941.310	58.861	4.032.707
	- KV5	tấn	32.536	4.090.980	61.111	4.184.627
	- KV6	tấn	32.536	4.573.250	67.861	4.673.647
	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 85 m.					
34.090260.10	Hoàn toàn thủ công					
	- KV1	tấn	33.614	5.872.640	0	5.906.254
	- KV2	tấn	33.614	5.375.360	0	5.408.974
	- KV3	tấn	33.614	5.162.240	0	5.195.854
	- KV4	tấn	33.614	5.612.160	0	5.645.774
	- KV5	tấn	33.614	5.825.280	0	5.858.894
	- KV6	tấn	33.614	6.512.000	0	6.545.614

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090260.20	Thủ công kết hợp tời máy					
	- KV1	tấn	33.614	4.736.800	71.533	4.841.947
	- KV2	tấn	33.614	4.335.700	67.033	4.436.347
	- KV3	tấn	33.614	4.163.800	64.933	4.262.347
	- KV4	tấn	33.614	4.526.700	70.633	4.630.947
	- KV5	tấn	33.614	4.698.600	73.333	4.805.547
	- KV6	tấn	33.614	5.252.500	81.433	5.367.547
	Vừa lắp vừa dựng cột thép, chiều cao cột <= 100 m.					
34.090270.10	Hoàn toàn thủ công					
	- KV1	tấn	33.614	6.810.080	0	6.843.694
	- KV2	tấn	33.614	6.233.420	0	6.267.034
	- KV3	tấn	33.614	5.986.280	0	6.019.894
	- KV4	tấn	33.614	6.508.020	0	6.541.634
	- KV5	tấn	33.614	6.755.160	0	6.788.774
	- KV6	tấn	33.614	7.551.500	0	7.585.114
34.090270.20	Thủ công kết hợp tời máy					
	- KV1	tấn	33.614	5.448.560	95.377	5.577.551
	- KV2	tấn	33.614	4.987.190	89.377	5.110.181
	- KV3	tấn	33.614	4.789.460	86.577	4.909.651
	- KV4	tấn	33.614	5.206.890	94.177	5.334.681
	- KV5	tấn	33.614	5.404.620	97.777	5.536.011
	- KV6	tấn	33.614	6.041.750	108.577	6.183.941

**Ghi chú:** Công tác lắp dựng cột thép áp dụng theo qui định sau:

1- Đối với cột có chiều cao > 100 mét, khi tăng thêm 10 mét chiều cao đơn giá nhân công, máy thi công được nhân thêm hệ số 1,2 với trị số mức liền kề.

2- Đơn giá tính trong điều kiện địa hình có độ dốc <= 15o, hoặc bùn nước có độ sâu <= 20 cm; trường hợp gặp địa hình khác thì đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

a- Đồi núi dốc <= 35o, hoặc bùn nước có độ sâu <= 50 cm hệ số: 1,20.

b- Đồi núi dốc > 35o, hoặc bùn nước có độ sâu > 50 cm hệ số: 1,50.

c- Vùng biển hải đảo: hệ số: 2,00.

34.090300.00 LẮP ĐẶT ĐÈN TÍN HIỆU TRÊN CỘT ANTEN

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật tư, vận chuyển vật tư trong phạm vi 30 mét, làm vệ sinh công nghiệp tiến hành lắp đèn tín hiệu (các phụ kiện, giá đỡ đèn, đèn tín hiệu, chống nổ, cầu chì bảo vệ, bảng điện, cầu dao..., phần kéo dây điện từ trục chính đến bảng điện và vị trí đặt đèn được tính riêng).

- Đấu điện chạy thử, hoàn chỉnh, thu dọn.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090300.10	Lắp đặt đèn tín hiệu trên cột anten. Chiều cao lắp đèn:					
	<= 25 m					
	- KV1	bộ đèn	2.202.000	391.590		2.593.590
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	362.520		2.564.520
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	348.840		2.550.840
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	381.330		2.583.330
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	396.720		2.598.720
34.090300.20	<= 50 m					
	- KV1	bộ đèn	2.202.000	469.450		2.671.450
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	434.600		2.636.600
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	418.200		2.620.200
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	457.150		2.659.150
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	475.600		2.677.600
	- KV6	bộ đèn	2.202.000	530.950		2.732.950
34.090300.30	<= 70 m					
	- KV1	bộ đèn	2.202.000	563.340		2.765.340
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	521.520		2.723.520
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	501.840		2.703.840
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	548.580		2.750.580
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	570.720		2.772.720
	- KV6	bộ đèn	2.202.000	637.140		2.839.140
34.090300.40	<= 80 m					
	- KV1	bộ đèn	2.202.000	677.840		2.879.840
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	627.520		2.829.520
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	603.840		2.805.840
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	660.080		2.862.080
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	686.720		2.888.720
	- KV6	bộ đèn	2.202.000	766.640		2.968.640
34.090300.50	<= 90 m					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090300.60	- KV1	bộ đèn	2.202.000	812.950		3.014.950
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	752.600		2.954.600
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	724.200		2.926.200
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	791.650		2.993.650
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	823.600		3.025.600
	- KV6	bộ đèn	2.202.000	919.450		3.121.450
	<= 100 m					
	- KV1	bộ đèn	2.202.000	975.540		3.177.540
	- KV2	bộ đèn	2.202.000	903.120		3.105.120
	- KV3	bộ đèn	2.202.000	869.040		3.071.040
	- KV4	bộ đèn	2.202.000	949.980		3.151.980
	- KV5	bộ đèn	2.202.000	988.320		3.190.320
- KV6	bộ đèn	2.202.000	1.103.340		3.305.340	

**Ghi chú:** Đối với cột có chiều cao > 100 m, khi tăng thêm 10 m chiều cao thì đơn giá nhân công được nhân thêm hệ số 1,2 với trị số mức liền kề.

#### 34.090400.00 LẮP ĐẶT DÂY TIẾP ĐẤT TRÊN CỘT ANTEN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu thiết kế thi công.
- Chuẩn bị vật tư, thiết bị, dụng cụ.
- Lắp đặt dây tiếp đất theo thiết kế.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090400.10	Lắp đặt dây tiếp đất trên cột anten. Chiều cao cột:					
	<= 25 m					
	- KV1	cột	14.853	274.800	12.018	301.671
	- KV2	cột	15.047	254.400	12.018	281.465
	- KV3	cột	15.338	244.800	12.018	272.156
	- KV4	cột	15.629	267.600	12.018	295.247
	- KV5	cột	15.629	278.400	12.018	306.047
- KV6	cột	16.017	310.800	12.018	338.835	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.090400.20	<= 50 m					
	- KV1	cột	20.964	412.200	18.026	451.190
	- KV2	cột	21.449	381.600	18.026	421.075
	- KV3	cột	22.176	367.200	18.026	407.402
	- KV4	cột	22.904	401.400	18.026	442.330
	- KV5	cột	22.904	417.600	18.026	458.530
	- KV6	cột	23.874	466.200	18.026	508.100
34.090400.30	<= 70 m					
	- KV1	cột	25.038	480.900	24.035	529.973
	- KV2	cột	25.717	445.200	24.035	494.952
	- KV3	cột	26.735	428.400	24.035	479.170
	- KV4	cột	27.754	468.300	24.035	520.089
	- KV5	cột	27.754	487.200	24.035	538.989
	- KV6	cột	29.112	543.900	24.035	597.047
34.090400.40	<= 80 m					
	- KV1	cột	27.075	549.600	27.040	603.715
	- KV2	cột	27.851	508.800	27.040	563.691
	- KV3	cột	29.015	489.600	27.040	545.655
	- KV4	cột	30.179	535.200	27.040	592.419
	- KV5	cột	30.179	556.800	27.040	614.019
	- KV6	cột	31.731	621.600	27.040	680.371
34.090400.50	<= 90 m					
	- KV1	cột	29.112	618.300	30.044	677.456
	- KV2	cột	29.985	572.400	30.044	632.429
	- KV3	cột	31.294	550.800	30.044	612.138
	- KV4	cột	32.604	602.100	30.044	664.748
	- KV5	cột	32.604	626.400	30.044	689.048
	- KV6	cột	34.350	699.300	30.044	763.694
34.090400.60	<= 100 m					
	- KV1	cột	31.149	709.900	36.053	777.102
	- KV2	cột	32.119	657.200	36.053	725.372
	- KV3	cột	33.574	632.400	36.053	702.027
	- KV4	cột	35.029	691.300	36.053	762.382
	- KV5	cột	35.029	719.200	36.053	790.282
	- KV6	cột	36.969	802.900	36.053	875.922

**Ghi chú:**

- Bảng đơn giá áp dụng cho công tác lắp đặt dây tiếp đất trên cột anten (từ đỉnh cột tới chân cột).

- Hệ thống tiếp đất chống sét chôn ngầm cho cột anten được áp dụng như các bảng mức trong chương 6 (Lắp đặt hệ thống tiếp đất và chống sét).

- Đối với cột có chiều cao > 100 m, khi tăng thêm 10 m chiều cao thì đơn giá nhân công được nhân thêm hệ số 1,2 với trị số mức liền kề.

#### 34.100000.00 LẮP ĐẶT CẦU CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu thiết kế thi công.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, tời kéo (đối với lắp đặt cầu cáp ngoài trời), mặt bằng thi công.
- Mở thùng kiểm tra, lau chùi, vận chuyển phụ kiện vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Lắp dựng và tháo dỡ giàn giáo.
- Xác định vị trí lấy dấu và lắp đặt các thanh đỡ, giá đỡ.
- Lắp đặt cố định cầu cáp, phụ kiện vào vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Lập sơ đồ lắp đặt thực tế.

#### 34.100100.00 LẮP ĐẶT CẦU CÁP TRONG NHÀ CÓ ĐỘ CAO LẮP ĐẶT H = 3m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.100100.10	Lắp đặt cầu cáp trong nhà có độ cao lắp đặt h=3m. Trọng lượng 1m cầu cáp: ≤ 3 kg					
	- KV1	m	13.239	285.200		298.439
	- KV2	m	13.573	261.050		274.623
	- KV3	m	13.473	250.700		264.173
	- KV4	m	12.439	272.550		284.989
	- KV5	m	13.873	282.900		296.773
34.100100.20	- KV6	m	14.273	316.250		330.523
	≤ 7 kg					
	- KV1	m	13.239	409.200		422.439
	- KV2	m	13.573	374.550		388.123



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.100100.30	- KV3	m	13.473	359.700		373.173
	- KV4	m	12.439	391.050		403.489
	- KV5	m	13.873	405.900		419.773
	- KV6	m	14.273	453.750		468.023
	<= 10 kg					
	- KV1	m	13.239	508.400		521.639
34.100100.40	- KV2	m	13.573	465.350		478.923
	- KV3	m	13.473	446.900		460.373
	- KV4	m	12.439	485.850		498.289
	- KV5	m	13.873	504.300		518.173
	- KV6	m	14.273	563.750		578.023
	> 10 kg					
	- KV1	m	15.512	567.920		583.432
	- KV2	m	15.845	519.830		535.675
	- KV3	m	15.745	499.220		514.965
	- KV4	m	14.712	542.730		557.442
- KV5	m	16.145	563.340		579.485	
- KV6	m	16.545	629.750		646.295	

**Ghi chú:** - Cầu cáp được lắp ở vị trí lắp đặt  $h > 3$  m thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,2.  
 - Cầu cáp được lắp ở vị trí lắp đặt  $h < 3$  m thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 0,8.

**34.100200.00 LẮP ĐẶT CẦU CÁP NGOÀI TRỜI CÓ ĐỘ CAO LẮP ĐẶT H = 20m**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.100200.10	Lắp đặt cầu cáp ngoài trời có độ cao lắp đặt $h = 20$ m. Trọng lượng 1m cầu cáp:					
	<= 3 kg					
	- KV1	m	16.539	558.000		574.539
	- KV2	m	16.873	510.750		527.623
	- KV3	m	16.773	490.500		507.273
	- KV4	m	15.739	533.250		548.989
	- KV5	m	17.173	553.500		570.673
- KV6	m	17.573	618.750		636.323	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.100200.20	<= 7 kg					
	- KV1	m	16.539	706.800		723.339
	- KV2	m	16.873	646.950		663.823
	- KV3	m	16.773	621.300		638.073
	- KV4	m	15.739	675.450		691.189
	- KV5	m	17.173	701.100		718.273
34.100200.30	<= 10 kg					
	- KV1	m	18.739	952.320		971.059
	- KV2	m	19.073	871.680		890.753
	- KV3	m	18.973	837.120		856.093
	- KV4	m	17.939	910.080		928.019
	- KV5	m	19.373	944.640		964.013
34.100200.40	> 10 kg					
	- KV1	m	21.012	1.041.600		1.062.612
	- KV2	m	21.345	953.400		974.745
	- KV3	m	21.245	915.600		936.845
	- KV4	m	20.212	995.400		1.015.612
	- KV5	m	21.645	1.033.200		1.054.845
	- KV6	m	22.045	1.155.000		1.177.045

**Ghi chú:**

- Trường hợp thi công lắp đặt ở hải đảo, núi cao... thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,3.

- Đơn giá nhân công trên tính cho vị trí lắp đặt cầu cáp ở độ cao 20 m (đơn giá chuẩn), nếu cầu cáp được lắp đặt ở độ cao < 20 m, thì đơn giá nhân công và máy thi công được tính bằng đơn giá chuẩn nhân với hệ số k, được tính theo bảng:

Độ cao lắp đặt (h)	$h < 3 \text{ m}$	$3 \text{ m} \leq h < 7 \text{ m}$	$7 \text{ m} \leq h < 10 \text{ m}$	$10 \text{ m} \leq h < 20 \text{ m}$
Hệ số k	0,55	0,6	0,7	0,8

- Nếu cầu cáp được lắp đặt ở độ cao >20 m, thì đơn giá nhân công và máy thi công được tính bằng đơn giá chuẩn nhân với hệ số k, được tính theo bảng:

Độ cao lắp đặt	20m <=h<30m	30m<=h<40m	40m<=h<50m	50m<=h<60m	60m<=h<70m	70m<=h<80m	h>80m

(h)							
Hệ số k	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,1

- Trường hợp thi công cầu cáp liên tục có chiều dài >30 m và được đặt thẳng đứng theo trụ anten thì đơn giá nhân công đoạn > 30 m được nhân với hệ số k, được tính theo bảng:

Độ cao lắp đặt (h)	30m <h <= 40 m	40m <h <=50 m	h > 50 m
Hệ số k	0,9	0,8	0,7

### 34.100300.00 LẮP ĐẶT CỘT ĐỠ CẦU CÁP

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu thiết kế kỹ thuật thi công.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ , mặt bằng thi công.
- Mở thùng kiểm tra, lau chùi, vận chuyển phụ kiện vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Xác định vị trí lắp cột, đo đạc, đánh dấu.
- Đào lỗ móng cột (350x350x1000), dựng cột.
- Kiểm tra công tác lắp đặt theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Thu dọn hiện trường.
- Lập sơ đồ lắp đặt thực tế.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
34.100300.10	Lắp đặt cột đờ cầu cáp					
	- KV1	cột	38.012	644.800		682.812
	- KV2	cột	38.689	590.200		628.889
	- KV3	cột	45.322	566.800		612.122
	- KV4	cột	45.618	616.200		661.818
	- KV5	cột	43.619	639.600		683.219
	- KV6	cột	48.906	715.000		763.906

### 34.100400.00 LẮP ĐẶT DÂY ĐẤT CHO TUYẾN CỘT TREO CÁP

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, kiểm tra dây chống sét, vận chuyển trong phạm vi 30m.
- Đo đạc, lắp đặt dây, cọc chống sét.
- Kiểm tra, vệ sinh, thu dọn.

*Đơn vị tính: đồng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Danh mục đơn giá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Nhân công</b>	<b>Máy thi công</b>	<b>Đơn giá</b>
34.100400.10	Lắp đặt dây đất cho tuyến cột treo cáp					
	- KV1	bộ	330.644	63.300		393.944
	- KV2	bộ	330.644	58.800		389.444
	- KV3	bộ	330.644	56.700		387.344
	- KV4	bộ	330.644	62.400		393.044
	- KV5	bộ	330.644	65.100		395.744
	- KV6	bộ	330.644	73.200		403.844

## CHƯƠNG V

### 35.000000.00 LẮP ĐẶT CÁP

#### 35.010000.00 LẮP ỐNG DẪN CÁP THÔNG TIN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, vệ sinh các đầu nối phủ keo, đấu nối các đoạn ống đúng với yêu cầu kỹ thuật, lắp gông định vị (1,5 m lắp một định vị).
- Xác lập số liệu.

#### 35.010100.00 LẮP ỐNG DẪN CÁP LOẠI F <= 40 NONG MỘT ĐẦU

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010100.10	Lắp ống dẫn cáp loại F <= 40 nong một đầu. Số lượng ống: <=3					
	- KV1	100 m/lống	1.239.876	274.800		1.514.676
	- KV2	100 m/lống	1.239.876	254.400		1.494.276
	- KV3	100 m/lống	1.239.876	244.800		1.484.676
	- KV4	100 m/lống	1.239.876	267.600		1.507.476
	- KV5	100 m/lống	1.239.876	278.400		1.518.276
	- KV6	100 m/lống	1.239.876	310.800		1.550.676
35.010100.20	<=6					
	- KV1	100 m/lống	1.239.876	261.060		1.500.936
	- KV2	100 m/lống	1.239.876	241.680		1.481.556
	- KV3	100 m/lống	1.239.876	232.560		1.472.436
	- KV4	100 m/lống	1.239.876	254.220		1.494.096
	- KV5	100 m/lống	1.239.876	264.480		1.504.356
	- KV6	100 m/lống	1.239.876	295.260		1.535.136
35.010100.30	<=9					
	- KV1	100 m/lống	1.239.876	247.320		1.487.196
	- KV2	100 m/lống	1.239.876	228.960		1.468.836
	- KV3	100 m/lống	1.239.876	220.320		1.460.196
	- KV4	100 m/lống	1.239.876	240.840		1.480.716

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010100.40	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	250.560		1.490.436
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	279.720		1.519.596
	<=12					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	233.580		1.473.456
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	216.240		1.456.116
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	208.080		1.447.956
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	227.460		1.467.336
35.010100.50	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	236.640		1.476.516
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	264.180		1.504.056
	<=15					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	219.840		1.459.716
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	203.520		1.443.396
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	195.840		1.435.716
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	214.080		1.453.956
35.010100.60	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	222.720		1.462.596
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	248.640		1.488.516
	<=20					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	206.100		1.445.976
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	190.800		1.430.676
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	183.600		1.423.476
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	200.700		1.440.576
35.010100.70	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	208.800		1.448.676
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	233.100		1.472.976
	<=24					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	190.070		1.429.946
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	175.960		1.415.836
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	169.320		1.409.196
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	185.090		1.424.966
35.010100.80	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	192.560		1.432.436
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	214.970		1.454.846
	<=36					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	160.300		1.400.176
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	148.400		1.388.276
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	142.800		1.382.676
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	156.100		1.395.976
35.010100.90	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	162.400		1.402.276
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	181.300		1.421.176
	>36					
	- KV1	100 m/lồng	1.239.876	141.980		1.381.856

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	100 m/lồng	1.239.876	131.440		1.371.316
	- KV3	100 m/lồng	1.239.876	126.480		1.366.356
	- KV4	100 m/lồng	1.239.876	138.260		1.378.136
	- KV5	100 m/lồng	1.239.876	143.840		1.383.716
	- KV6	100 m/lồng	1.239.876	160.580		1.400.456

**Ghi chú:** - Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

35.010200.00 LẮP ỐNG DẪN CÁP LOẠI F <= 60 NONG MỘT ĐẦU

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010200.10	Lắp ống dẫn cáp loại F <= 60 nong một đầu. Số lượng ống: <=3	100 m/lồng				
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	458.000		2.454.824
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	424.000		2.420.824
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	408.000		2.404.824
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	446.000		2.442.824
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	464.000		2.460.824
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	518.000		2.514.824
35.010200.20	<=6	100 m/lồng				
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	435.100		2.431.924
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	402.800		2.399.624
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	387.600		2.384.424
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	423.700		2.420.524
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	440.800		2.437.624

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010200.30	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	492.100		2.488.924
	<=9					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	414.490		2.411.314
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	383.720		2.380.544
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	369.240		2.366.064
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	403.630		2.400.454
35.010200.40	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	419.920		2.416.744
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	468.790		2.465.614
	<=12					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	389.300		2.386.124
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	360.400		2.357.224
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	346.800		2.343.624
35.010200.50	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	379.100		2.375.924
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	394.400		2.391.224
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	440.300		2.437.124
	<=15					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	366.400		2.363.224
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	339.200		2.336.024
35.010200.60	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	326.400		2.323.224
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	356.800		2.353.624
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	371.200		2.368.024
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	414.400		2.411.224
	<=20					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	343.500		2.340.324



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010200.70	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	318.000		2.314.824
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	306.000		2.302.824
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	334.500		2.331.324
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	348.000		2.344.824
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	388.500		2.385.324
	<=24					
35.010200.80	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	316.020		2.312.844
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	292.560		2.289.384
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	281.520		2.278.344
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	307.740		2.304.564
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	320.160		2.316.984
	- KV6	100 m/lồng	1.996.824	357.420		2.354.244
35.010200.90	<=36					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	267.930		2.264.754
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	248.040		2.244.864
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	238.680		2.235.504
	- KV4	100 m/lồng	1.996.824	260.910		2.257.734
	- KV5	100 m/lồng	1.996.824	271.440		2.268.264
35.010200.90	>36					
	- KV1	100 m/lồng	1.996.824	238.160		2.234.984
	- KV2	100 m/lồng	1.996.824	220.480		2.217.304
	- KV3	100 m/lồng	1.996.824	212.160		2.208.984

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	100 m/ống	1.996.824	231.920		2.228.744
	- KV5	100 m/ống	1.996.824	241.280		2.238.104
	- KV6	100 m/ống	1.996.824	269.360		2.266.184

*Ghi chú:* - Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

35.010300.00 LẮP ỐNG DẪN CÁP LOẠI F <= 114 NONG MỘT ĐẦU

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010300.10	Lắp ống dẫn cáp loại F <= 114 nong một đầu. Số lượng ống: <=3					
	- KV1	100 m/ống	5.649.984	595.400		6.245.384
	- KV2	100 m/ống	5.649.984	551.200		6.201.184
	- KV3	100 m/ống	5.649.984	530.400		6.180.384
	- KV4	100 m/ống	5.649.984	579.800		6.229.784
	- KV5	100 m/ống	5.649.984	603.200		6.253.184
	- KV6	100 m/ống	5.649.984	673.400		6.323.384
35.010300.20	<=6					
	- KV1	100 m/ống	5.649.984	565.630		6.215.614
	- KV2	100 m/ống	5.649.984	523.640		6.173.624
	- KV3	100 m/ống	5.649.984	503.880		6.153.864
	- KV4	100 m/ống	5.649.984	550.810		6.200.794
	- KV5	100 m/ống	5.649.984	573.040		6.223.024
	- KV6	100 m/ống	5.649.984	639.730		6.289.714

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010300.30	<=9					
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	538.150		6.188.134
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	498.200		6.148.184
	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	479.400		6.129.384
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	524.050		6.174.034
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	545.200		6.195.184
35.010300.40	<=12					
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	506.090		6.156.074
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	468.520		6.118.504
	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	450.840		6.100.824
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	492.830		6.142.814
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	512.720		6.162.704
35.010300.50	<=15					
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	476.320		6.126.304
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	440.960		6.090.944
	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	424.320		6.074.304
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	463.840		6.113.824
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	482.560		6.132.544
35.010300.60	<=20					
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	446.550		6.096.534
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	413.400		6.063.384

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
35.010300.70	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	397.800		6.047.784	
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	434.850		6.084.834	
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	452.400		6.102.384	
	- KV6	100 m/lồng	5.649.984	505.050		6.155.034	
	<=24						
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	409.910		6.059.894	
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	379.480		6.029.464	
	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	365.160		6.015.144	
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	399.170		6.049.154	
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	415.280		6.065.264	
35.010300.80	- KV6	100 m/lồng	5.649.984	463.610		6.113.594	
	<=36						
	- KV1	100 m/lồng	5.649.984	348.080		5.998.064	
	- KV2	100 m/lồng	5.649.984	322.240		5.972.224	
	- KV3	100 m/lồng	5.649.984	310.080		5.960.064	
	- KV4	100 m/lồng	5.649.984	338.960		5.988.944	
	- KV5	100 m/lồng	5.649.984	352.640		6.002.624	
	- KV6	100 m/lồng	5.649.984	393.680		6.043.664	
	35.010300.90	>36					
		- KV1	100 m/lồng	5.649.984	309.150		5.959.134
- KV2		100 m/lồng	5.649.984	286.200		5.936.184	
- KV3		100 m/lồng	5.649.984	275.400		5.925.384	
- KV4		100 m/lồng	5.649.984	301.050		5.951.034	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	100 m/lống	5.649.984	313.200		5.963.184
	- KV6	100 m/lống	5.649.984	349.650		5.999.634

Ghi chú: - Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

35.010400.00 LẮP ỐNG DẪN CÁP LOẠI F <= 40 KHÔNG NONG ĐẦU

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010400.10	Lắp ống dẫn cáp loại F <= 40 không nong đầu. Số lượng ống: <=3					
	- KV1	100 m/lống	1.532.891	288.540		1.821.431
	- KV2	100 m/lống	1.532.891	267.120		1.800.011
	- KV3	100 m/lống	1.532.891	257.040		1.789.931
	- KV4	100 m/lống	1.532.891	280.980		1.813.871
	- KV5	100 m/lống	1.532.891	292.320		1.825.211
	- KV6	100 m/lống	1.532.891	326.340		1.859.231
35.010400.20	<=6					
	- KV1	100 m/lống	1.532.891	274.800		1.807.691
	- KV2	100 m/lống	1.532.891	254.400		1.787.291
	- KV3	100 m/lống	1.532.891	244.800		1.777.691
	- KV4	100 m/lống	1.532.891	267.600		1.800.491
	- KV5	100 m/lống	1.532.891	278.400		1.811.291
	- KV6	100 m/lống	1.532.891	310.800		1.843.691
35.010400.30	<=9					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010400.40	- KV1	100 m/lồng	1.532.891	261.060		1.793.951
	- KV2	100 m/lồng	1.532.891	241.680		1.774.571
	- KV3	100 m/lồng	1.532.891	232.560		1.765.451
	- KV4	100 m/lồng	1.532.891	254.220		1.787.111
	- KV5	100 m/lồng	1.532.891	264.480		1.797.371
	- KV6	100 m/lồng	1.532.891	295.260		1.828.151
35.010400.50	<=12					
	- KV1	100 m/lồng	1.532.891	245.030		1.777.921
	- KV2	100 m/lồng	1.532.891	226.840		1.759.731
	- KV3	100 m/lồng	1.532.891	218.280		1.751.171
	- KV4	100 m/lồng	1.532.891	238.610		1.771.501
	- KV5	100 m/lồng	1.532.891	248.240		1.781.131
35.010400.60	<=15					
	- KV1	100 m/lồng	1.532.891	231.290		1.764.181
	- KV2	100 m/lồng	1.532.891	214.120		1.747.011
	- KV3	100 m/lồng	1.532.891	206.040		1.738.931
	- KV4	100 m/lồng	1.532.891	225.230		1.758.121
	- KV5	100 m/lồng	1.532.891	234.320		1.767.211
35.010400.60	<=20					
	- KV1	100 m/lồng	1.532.891	217.550		1.750.441
	- KV2	100 m/lồng	1.532.891	201.400		1.734.291

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
35.010400.70	- KV3	100 m/lống	1.532.891	193.800		1.726.691	
	- KV4	100 m/lống	1.532.891	211.850		1.744.741	
	- KV5	100 m/lống	1.532.891	220.400		1.753.291	
	- KV6	100 m/lống	1.532.891	246.050		1.778.941	
	<=24						
	- KV1	100 m/lống	1.532.891	199.230		1.732.121	
	- KV2	100 m/lống	1.532.891	184.440		1.717.331	
	- KV3	100 m/lống	1.532.891	177.480		1.710.371	
	- KV4	100 m/lống	1.532.891	194.010		1.726.901	
	- KV5	100 m/lống	1.532.891	201.840		1.734.731	
35.010400.80	- KV6	100 m/lống	1.532.891	225.330		1.758.221	
	<=36						
	- KV1	100 m/lống	1.532.891	169.460		1.702.351	
	- KV2	100 m/lống	1.532.891	156.880		1.689.771	
	- KV3	100 m/lống	1.532.891	150.960		1.683.851	
	- KV4	100 m/lống	1.532.891	165.020		1.697.911	
	- KV5	100 m/lống	1.532.891	171.680		1.704.571	
	- KV6	100 m/lống	1.532.891	191.660		1.724.551	
	35.010400.90	>36					
		- KV1	100 m/lống	1.532.891	151.140		1.684.031
- KV2		100 m/lống	1.532.891	139.920		1.672.811	
- KV3		100 m/lống	1.532.891	134.640		1.667.531	
- KV4		100 m/lống	1.532.891	147.180		1.680.071	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	100 m/lồng	1.532.891	153.120		1.686.011
	- KV6	100 m/lồng	1.532.891	170.940		1.703.831

**Ghi chú:** - Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

35.010500.00 LẮP ỚNG DẪN CẤP LOẠI F <= 60 KHÔNG NONG ĐẦU

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010500.10	Lắp ống dẫn cáp loại F <= 60 không nong đầu. Số lượng ống: <=3					
	- KV1	100 m/lồng	2.287.243	480.900		2.768.143
	- KV2	100 m/lồng	2.287.243	445.200		2.732.443
	- KV3	100 m/lồng	2.287.243	428.400		2.715.643
	- KV4	100 m/lồng	2.287.243	468.300		2.755.543
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	487.200		2.774.443
	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	543.900		2.831.143
35.010500.20	<=6					
	- KV1	100 m/lồng	2.287.243	458.000		2.745.243
	- KV2	100 m/lồng	2.287.243	424.000		2.711.243
	- KV3	100 m/lồng	2.287.243	408.000		2.695.243
	- KV4	100 m/lồng	2.287.243	446.000		2.733.243
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	464.000		2.751.243
	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	518.000		2.805.243
35.010500.30	<=9					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010500.40	- KV1	100 m/lống	2.287.243	435.100		2.722.343
	- KV2	100 m/lống	2.287.243	402.800		2.690.043
	- KV3	100 m/lống	2.287.243	387.600		2.674.843
	- KV4	100 m/lống	2.287.243	423.700		2.710.943
	- KV5	100 m/lống	2.287.243	440.800		2.728.043
	- KV6	100 m/lống	2.287.243	492.100		2.779.343
35.010500.50	<=12					
	- KV1	100 m/lống	2.287.243	409.910		2.697.153
	- KV2	100 m/lống	2.287.243	379.480		2.666.723
	- KV3	100 m/lống	2.287.243	365.160		2.652.403
	- KV4	100 m/lống	2.287.243	399.170		2.686.413
	- KV5	100 m/lống	2.287.243	415.280		2.702.523
35.010500.60	<=15					
	- KV1	100 m/lống	2.287.243	384.720		2.671.963
	- KV2	100 m/lống	2.287.243	356.160		2.643.403
	- KV3	100 m/lống	2.287.243	342.720		2.629.963
	- KV4	100 m/lống	2.287.243	374.640		2.661.883
	- KV5	100 m/lống	2.287.243	389.760		2.677.003
35.010500.60	<=20					
	- KV1	100 m/lống	2.287.243	361.820		2.649.063
	- KV2	100 m/lống	2.287.243	334.960		2.622.203

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
35.010500.70	- KV3	100 m/lồng	2.287.243	322.320		2.609.563	
	- KV4	100 m/lồng	2.287.243	352.340		2.639.583	
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	366.560		2.653.803	
	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	409.220		2.696.463	
	<=24						
	- KV1	100 m/lồng	2.287.243	332.050		2.619.293	
	- KV2	100 m/lồng	2.287.243	307.400		2.594.643	
	- KV3	100 m/lồng	2.287.243	295.800		2.583.043	
	- KV4	100 m/lồng	2.287.243	323.350		2.610.593	
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	336.400		2.623.643	
35.010500.80	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	375.550		2.662.793	
	<=36						
	- KV1	100 m/lồng	2.287.243	279.380		2.566.623	
	- KV2	100 m/lồng	2.287.243	258.640		2.545.883	
	- KV3	100 m/lồng	2.287.243	248.880		2.536.123	
	- KV4	100 m/lồng	2.287.243	272.060		2.559.303	
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	283.040		2.570.283	
	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	315.980		2.603.223	
	35.010500.90	>36					
		- KV1	100 m/lồng	2.287.243	249.610		2.536.853
- KV2		100 m/lồng	2.287.243	231.080		2.518.323	
- KV3		100 m/lồng	2.287.243	222.360		2.509.603	
- KV4		100 m/lồng	2.287.243	243.070		2.530.313	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	100 m/lồng	2.287.243	252.880		2.540.123
	- KV6	100 m/lồng	2.287.243	282.310		2.569.553

**Ghi chú:** Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

35.010600.00 LẮP ỐNG DẪN CẤP LOẠI F <= 114 KHÔNG NONG ĐẦU

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010600.10	Lắp ống dẫn cấp loại F <= 114 không nong đầu. Số lượng ống: <=3					
	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	625.170		6.535.165
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	578.760		6.488.755
	- KV3	100 m/lồng	5.909.995	556.920		6.466.915
	- KV4	100 m/lồng	5.909.995	608.790		6.518.785
	- KV5	100 m/lồng	5.909.995	633.360		6.543.355
	- KV6	100 m/lồng	5.909.995	707.070		6.617.065
35.010600.20	<=6					
	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	595.400		6.505.395
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	551.200		6.461.195
	- KV3	100 m/lồng	5.909.995	530.400		6.440.395
	- KV4	100 m/lồng	5.909.995	579.800		6.489.795
	- KV5	100 m/lồng	5.909.995	603.200		6.513.195
	- KV6	100 m/lồng	5.909.995	673.400		6.583.395
35.010600.30	<=9					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010600.40	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	565.630		6.475.625
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	523.640		6.433.635
	- KV3	100 m/lồng	5.909.995	503.880		6.413.875
	- KV4	100 m/lồng	5.909.995	550.810		6.460.805
	- KV5	100 m/lồng	5.909.995	573.040		6.483.035
	- KV6	100 m/lồng	5.909.995	639.730		6.549.725
35.010600.50	<=12					
	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	533.570		6.443.565
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	493.960		6.403.955
	- KV3	100 m/lồng	5.909.995	475.320		6.385.315
	- KV4	100 m/lồng	5.909.995	519.590		6.429.585
	- KV5	100 m/lồng	5.909.995	540.560		6.450.555
35.010600.60	<=15					
	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	499.220		6.409.215
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	462.160		6.372.155
	- KV3	100 m/lồng	5.909.995	444.720		6.354.715
	- KV4	100 m/lồng	5.909.995	486.140		6.396.135
	- KV5	100 m/lồng	5.909.995	505.760		6.415.755
35.010600.60	<=20					
	- KV1	100 m/lồng	5.909.995	469.450		6.379.445
	- KV2	100 m/lồng	5.909.995	434.600		6.344.595

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
35.010600.70	- KV3	100 m/lống	5.909.995	418.200		6.328.195	
	- KV4	100 m/lống	5.909.995	457.150		6.367.145	
	- KV5	100 m/lống	5.909.995	475.600		6.385.595	
	- KV6	100 m/lống	5.909.995	530.950		6.440.945	
	<=24						
	- KV1	100 m/lống	5.909.995	432.810		6.342.805	
	- KV2	100 m/lống	5.909.995	400.680		6.310.675	
	- KV3	100 m/lống	5.909.995	385.560		6.295.555	
	- KV4	100 m/lống	5.909.995	421.470		6.331.465	
	- KV5	100 m/lống	5.909.995	438.480		6.348.475	
	- KV6	100 m/lống	5.909.995	489.510		6.399.505	
	35.010600.80	<=36					
- KV1		100 m/lống	5.909.995	364.110		6.274.105	
- KV2		100 m/lống	5.909.995	337.080		6.247.075	
- KV3		100 m/lống	5.909.995	324.360		6.234.355	
- KV4		100 m/lống	5.909.995	354.570		6.264.565	
- KV5		100 m/lống	5.909.995	368.880		6.278.875	
- KV6		100 m/lống	5.909.995	411.810		6.321.805	
35.010600.90		>36					
		- KV1	100 m/lống	5.909.995	325.180		6.235.175
		- KV2	100 m/lống	5.909.995	301.040		6.211.035
		- KV3	100 m/lống	5.909.995	289.680		6.199.675
		- KV4	100 m/lống	5.909.995	316.660		6.226.655

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	100 m/ống	5.909.995	329.440		6.239.435
	- KV6	100 m/ống	5.909.995	367.780		6.277.775

**Ghi chú:** Tỷ lệ % vật liệu khác trong bảng mức không nhân trực tiếp theo số lượng ống.

### 35.010700.00 LẮP ĐẶT CÚT CONG F 61, F 110.

*Thành phần công việc:*

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Cảnh giới an toàn giao thông.
- Rải cát đen lót đáy rãnh có chiều dày cát 0,1m, san bằng, tưới nước, đầm nén.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, vệ sinh các đầu nối, phủ keo, đấu nối các đoạn ống đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Rải cát đen trên mặt ống lớp trên cùng (độ dày cát 0,15m).
- Xác lập số liệu sơ đồ lắp đặt thực tế.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.010700.10	Lắp đặt cút cong F 61, F 110. Loại cút cong:					
	Cút cong F 61					
	- KV1	cái	148.519	24.800		173.319
	- KV2	cái	155.869	22.700		178.569
	- KV3	cái	179.683	21.800		201.483
	- KV4	cái	205.849	23.700		229.549
35.010700.20	- KV5	cái	155.869	24.600		180.469
	- KV6	cái	164.689	27.500		192.189
	Cút cong F 110					
	- KV1	cái	433.072	49.600		482.672
	- KV2	cái	439.197	45.400		484.597
	- KV3	cái	459.042	43.600		502.642
	- KV4	cái	480.847	47.400		528.247
	- KV5	cái	439.197	49.200		488.397

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	cái	446.547	55.000		501.547

**35.020000.00 PHÂN RẢI VÀ ĐÀM NÉN CÁT TUYẾN ỐNG DẪN CÁP THÔNG TIN**

+ Thành phần công việc:

- Cảnh giới an toàn giao thông.
- Rải cát đen lót rãnh có chiều dày cát 0,1 m, san bằng, tưới nước, đầm nén.
- Rải cát đen giữa các ống và các lớp ống, trên mặt ống lớp trên cùng (độ dày cát 0,15 m).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.020000.10	Phân rải và đầm nén cát tuyến ống dẫn cáp thông tin.					
	Đầm bằng thủ công					
	- KV1	m3	156.580	212.970	0	369.550
	- KV2	m3	187.080	197.160	0	384.240
	- KV3	m3	285.900	189.720	0	475.620
	- KV4	m3	394.480	207.390	0	601.870
35.020000.20	- KV5	m3	187.080	215.760	0	402.840
	- KV6	m3	223.680	240.870	0	464.550
	Đầm bằng máy					
	- KV1	m3	156.580	144.270	10.641	311.491
	- KV2	m3	187.080	133.560	10.146	330.786
	- KV3	m3	285.900	128.520	9.915	424.335
- KV4	m3	394.480	140.490	10.542	545.512	
- KV5	m3	187.080	146.160	10.839	344.079	
- KV6	m3	223.680	163.170	11.730	398.580	

**Ghi chú:** Đơn giá này áp dụng cho cả công việc lắp hố rãnh cáp bằng cát, phân rải và đầm nén cát khi lắp đặt cáp đồng, cáp quang chôn trực tiếp và ống nhựa HDPE.

**35.030000.00 LẮP ĐẶT BỘ GÁ CHO ỐNG DẪN CÁP PVC VÀ BỘ MĂNG XÔNG NỐI ỐNG CHO ỐNG NHỰA HDPE**

+ Thành phần công việc:

- Lắp đặt các bộ gá cho tuyến ống dẫn cáp theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.030000.10	Lắp đặt bộ gá cho ống dẫn cáp PVC và bộ măng xông nối ống cho ống nhựa HDPE					
	Bộ gá					
	- KV1	bộ	702.000	9.160		711.160
	- KV2	bộ	702.000	8.480		710.480
	- KV3	bộ	702.000	8.160		710.160
	- KV4	bộ	702.000	8.920		710.920
	- KV5	bộ	702.000	9.280		711.280
35.030000.20	- KV6	bộ	702.000	10.360		712.360
	Bộ măng xông					
	- KV1	bộ	18.000	18.320		36.320
	- KV2	bộ	18.000	16.960		34.960
	- KV3	bộ	18.000	16.320		34.320
	- KV4	bộ	18.000	17.840		35.840
	- KV5	bộ	18.000	18.560		36.560
- KV6	bộ	18.000	20.720		38.720	

### 35.040000.00 LẮP ĐẶT NÚT BỊT ỐNG DẪN CÁP

+ Thành phần công việc:

- Lắp đặt các nút bịt ống cho tuyến ống dẫn cáp theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.040000.10	Lắp đặt nút bịt ống dẫn cáp					
	- KV1	nút bịt ống	32.000	1.266		33.266
	- KV2	nút bịt ống	32.000	1.176		33.176
	- KV3	nút bịt ống	32.000	1.134		33.134



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	nút bịt ống	32.000	1.248		33.248
	- KV5	nút bịt ống	32.000	1.302		33.302
	- KV6	nút bịt ống	32.000	1.464		33.464

*Ghi chú:* Nút bịt có thể là nút tạm thời (trong thi công) hoặc nút bảo vệ ống.

**35.050000.00 LẮP ĐẶT 1 ỐNG PVC HI – 3P TỪ BỂ CẤP TỚI CỘT TREO CẤP**

+ Thành phần công việc:

- Lắp đặt ống PVC HI-3P từ bể cấp tới cột treo cáp theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.050000.10	Lắp đặt 1 ống PVC HI – 3P từ bể cấp tới cột treo cáp					
	- KV1	m	527.073	10.550		537.623
	- KV2	m	527.073	9.800		536.873
	- KV3	m	527.073	9.450		536.523
	- KV4	m	527.073	10.400		537.473
	- KV5	m	527.073	10.850		537.923
	- KV6	m	527.073	12.200		539.273

**35.060000.00 LẮP ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG 30 <= F <= 35**

**35.060100.00 LẮP ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG 30<=F<=35 TRONG ỐNG PVC F 114/110**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.  
 - Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.  
 - Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, vệ sinh lau chùi, phủ keo, đấu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Luồn ống nhựa vào ống nhựa siêu bền, ống nhựa lớn từ F110- F114.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.060100.10	Lắp ống PVC dẫn cáp quang 30 <= F <= 35 trong ống PVC F 114/110					
	- KV1	100 m	1.264.836	1.099.200		2.364.036
	- KV2	100 m	1.264.836	1.017.600		2.282.436
	- KV3	100 m	1.264.836	979.200		2.244.036
	- KV4	100 m	1.264.836	1.070.400		2.335.236
	- KV5	100 m	1.264.836	1.113.600		2.378.436
	- KV6	100 m	1.264.836	1.243.200		2.508.036

### 35.060200.00 LẮP ỐNG PVC DẪN CÁP QUANG 30 <= F <= 35 LUỒN TRONG ỐNG THÉP

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, vệ sinh lau chùi, phủ keo, đấu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Luồn dây môi.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.060200.10	Lắp ống PVC dẫn cáp quang 30 <= F <= 35 luồn trong ống thép					
	- KV1	100 m	5.772.672	1.213.700		6.986.372
	- KV2	100 m	5.772.672	1.123.600		6.896.272
	- KV3	100 m	5.772.672	1.081.200		6.853.872
	- KV4	100 m	5.772.672	1.181.900		6.954.572
	- KV5	100 m	5.772.672	1.229.600		7.002.272
	- KV6	100 m	5.772.672	1.372.700		7.145.372

**Ghi chú:** Bảng mức áp dụng trong trường hợp ống chôn nơi độ sâu không đạt tiêu chuẩn.

**35.070000.00 LẮP ỐNG THÉP DẪN CÁP THÔNG TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ thiết kế thi công.
- Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, đầu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Quét 1 lớp hắc ín trong và ngoài ống thép để chống gỉ.
- Đổ một lớp vữa bê tông mác 150 bao cố định ống trong rãnh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070000.10	Lắp ống thép dẫn cáp thông tin. Đường kính ống:					
	<= 60 mm					
	- KV1	100 m	24.030.473	2.001.460		26.031.933
	- KV2	100 m	24.027.091	1.852.880		25.879.971
	- KV3	100 m	24.082.063	1.782.960		25.865.023
	- KV4	100 m	24.091.118	1.949.020		26.040.138
	- KV5	100 m	24.063.330	2.027.680		26.091.010
35.070000.20	<= 80 mm					
	- KV1	100 m	24.032.678	2.099.930		26.132.608
	- KV2	100 m	24.029.671	1.944.040		25.973.711
	- KV3	100 m	24.079.988	1.870.680		25.950.668
	- KV4	100 m	24.088.291	2.044.910		26.133.201
	- KV5	100 m	24.062.739	2.127.440		26.190.179
	- KV6	100 m	24.093.589	2.375.030		26.468.619
35.070000.30	<= 115 mm					
	- KV1	100 m	24.027.956	2.198.400		26.226.356
	- KV2	100 m	24.025.414	2.035.200		26.060.614
	- KV3	100 m	24.070.994	1.958.400		26.029.394
	- KV4	100 m	24.078.563	2.140.800		26.219.363
	- KV5	100 m	24.055.640	2.227.200		26.282.840
	- KV6	100 m	24.083.922	2.486.400		26.570.322

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070000.40	<= 150 mm					
	- KV1	100 m	24.041.018	2.381.600		26.422.618
	- KV2	100 m	24.037.376	2.204.800		26.242.176
	- KV3	100 m	24.081.374	2.121.600		26.202.974
	- KV4	100 m	24.088.382	2.319.200		26.407.582
	- KV5	100 m	24.065.289	2.412.800		26.478.089
	- KV6	100 m	24.090.740	2.693.600		26.784.340

### 35.070100.00 LẮP ỐNG THÉP DẪN CÁP THÔNG TIN QUA CỐNG NGẦM THOÁT NƯỚC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ thiết kế thi công.
- Xác định độ sâu rãnh đặt ống.
- Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, đấu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Quét 1 lớp hắc ín trong và ngoài ống thép để chống gỉ.
- Mặt dọc ống thép đổ một lớp vữa bê tông mác 150 có kích thước 0,2 x 0,2 m.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070100.10	Lắp ống thép dẫn cáp thông tin qua cống ngầm thoát nước. Đường kính ống: <= 60 mm					
	- KV1	m	243.601	19.923		263.524
	- KV2	m	243.337	18.444		261.781
	- KV3	m	248.387	17.748		266.135
	- KV4	m	249.227	19.401		268.628
	- KV5	m	246.633	20.184		266.817
	- KV6	m	249.744	22.533		272.277
35.070100.20	<= 80 mm					
	- KV1	m	242.239	21.068		263.307

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070100.30	- KV2	m	241.987	19.504		261.491
	- KV3	m	246.720	18.768		265.488
	- KV4	m	247.506	20.516		268.022
	- KV5	m	245.074	21.344		266.418
	- KV6	m	247.984	23.828		271.812
	<= 115 mm					
35.070100.40	- KV1	m	240.779	21.984		262.763
	- KV2	m	240.525	20.352		260.877
	- KV3	m	244.938	19.584		264.522
	- KV4	m	245.668	21.408		267.076
	- KV5	m	243.397	22.272		265.669
	- KV6	m	246.092	24.864		270.956
	<= 150 mm					
	- KV1	m	239.857	36.640		276.497
	- KV2	m	239.602	33.920		273.522
	- KV3	m	243.696	32.640		276.336
- KV4	m	244.368	35.680		280.048	
- KV5	m	242.260	37.120		279.380	
- KV6	m	244.740	41.440		286.180	

**35.070200.00 LẮP ỐNG THÉP DẪN CÁP CHÔN QUA ĐƯỜNG Ô TÔ, ĐƯỜNG SẮT**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ thiết kế thi công.
- Đặt biển báo và cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rải, cưa cắt, đấu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Quét 1 lớp hắc ín trong và ngoài ống thép để chống gỉ.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070200.10	Lắp ống thép dẫn cáp chôn qua đường ô tô, đường sắt. Đường kính ống: <= 60 mm					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070200.20	- KV1	m	238.211	17.862		256.073
	- KV2	m	238.211	16.536		254.747
	- KV3	m	238.211	15.912		254.123
	- KV4	m	238.211	17.394		255.605
	- KV5	m	238.211	18.096		256.307
	- KV6	m	238.211	20.202		258.413
35.070200.30	<= 80 mm					
	- KV1	m	238.309	19.007		257.316
	- KV2	m	238.309	17.596		255.905
	- KV3	m	238.309	16.932		255.241
	- KV4	m	238.309	18.509		256.818
	- KV5	m	238.309	19.256		257.565
35.070200.40	<= 115 mm					
	- KV1	m	238.505	20.152		258.657
	- KV2	m	238.505	18.656		257.161
	- KV3	m	238.505	17.952		256.457
	- KV4	m	238.505	19.624		258.129
	- KV5	m	238.505	20.416		258.921
35.070200.40	<= 150 mm					
	- KV1	m	239.289	22.900		262.189
	- KV2	m	239.289	21.200		260.489
	- KV3	m	239.289	20.400		259.689
	- KV4	m	239.289	22.300		261.589
	- KV5	m	239.289	23.200		262.489
- KV6	m	239.289	25.900		265.189	

### 35.070300.00 LẮP ỐNG THÉP DẪN CÁP QUA CẦU CÔNG NỔI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Xác định kích thước cần lắp đặt.
- Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, phân rài, cưa cắt, đấu nối các đoạn ống, đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Quét 1 lớp hắc ín trong và ngoài ống thép để chống gỉ.
- Đặt ống thép vào gờ thành cầu, cống.

- Dùng còliê để treo ống thép vào trụ lan can cầu (khoảng cách trung bình giữa 2 trụ là 2 m).

- Xác lập số liệu sơ đồ lắp đặt thực tế.

**Ghi chú:** Đơn giá chưa tính đến hao phí vật liệu phụ là vữa bê tông để cố định ống thép hai đầu cầu.

### 35.070310.00 LẮP ỐNG THÉP DẪN CÁP QUA CỐNG NỒI

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070310.10	Lắp đặt ống thép dẫn cáp qua cống nôi. Đường kính ống:					
	<= 60 mm					
	- KV1	m	238.505	17.862		256.367
	- KV2	m	238.505	16.536		255.041
	- KV3	m	238.505	15.912		254.417
	- KV4	m	238.505	17.394		255.899
	- KV5	m	238.505	18.096		256.601
35.070310.20	<= 80 mm					
	- KV1	m	238.505	19.007		257.512
	- KV2	m	238.505	17.596		256.101
	- KV3	m	238.505	16.932		255.437
	- KV4	m	238.505	18.509		257.014
	- KV5	m	238.505	19.256		257.761
	- KV6	m	238.505	21.497		260.002
35.070310.30	<= 115 mm					
	- KV1	m	238.505	20.152		258.657
	- KV2	m	238.505	18.656		257.161
	- KV3	m	238.505	17.952		256.457
	- KV4	m	238.505	19.624		258.129
	- KV5	m	238.505	20.416		258.921
	- KV6	m	238.505	22.792		261.297
35.070310.40	<= 150 mm					
	- KV1	m	239.093	21.755		260.848
	- KV2	m	239.093	20.140		259.233
	- KV3	m	239.093	19.380		258.473
	- KV4	m	239.093	21.185		260.278
	- KV5	m	239.093	22.040		261.133
	- KV6	m	239.093	24.605		263.698

**35.070320.00 LẮP ĐẶT ỚNG THÉP DẪN CÁP TREO VÀO LAN CAN**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070320.10	Lắp đặt ống thép dẫn cáp treo vào lan can. Đường kính ống:					
	<= 60 mm					
	- KV1	m	251.618	11.679		263.297
	- KV2	m	252.225	10.812		263.037
	- KV3	m	252.323	10.404		262.727
	- KV4	m	251.735	11.373		263.108
	- KV5	m	251.971	11.832		263.803
35.070320.20	<= 80 mm					
	- KV1	m	254.421	11.908		266.329
	- KV2	m	255.281	11.024		266.305
	- KV3	m	255.420	10.608		266.028
	- KV4	m	254.587	11.596		266.183
	- KV5	m	254.920	12.064		266.984
	- KV6	m	255.587	13.468		269.055
35.070320.30	<= 115 mm					
	- KV1	m	257.223	12.137		269.360
	- KV2	m	258.337	11.236		269.573
	- KV3	m	258.517	10.812		269.329
	- KV4	m	257.439	11.819		269.258
	- KV5	m	257.870	12.296		270.166
	- KV6	m	258.733	13.727		272.460
35.070320.40	<= 150 mm					
	- KV1	m	262.339	13.282		275.621
	- KV2	m	263.858	12.296		276.154
	- KV3	m	264.103	11.832		275.935
	- KV4	m	262.633	12.934		275.567
	- KV5	m	263.221	13.456		276.677
	- KV6	m	264.397	15.022		279.419

**35.070400.00 LẮP ĐẶT ỚNG THÉP XUYÊN NGÀM QUA ĐƯỜNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ thiết kế thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư thiết bị khoan.



- Tiến hành khoan xuyên qua đường theo yêu cầu kỹ thuật.
- Lắp đặt đường ống thép, bơm xi măng chèn ống thép.
- Kiểm tra tháo dỡ thiết bị khoan.
- Thu dọn hiện trường.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.070400.10	Lắp đặt ống thép xuyên ngầm qua đường. Cấp đất, đá:					
	I-III					
	- KV1	m	118.723	737.380	129.744	985.847
	- KV2	m	119.020	682.640	129.744	931.404
	- KV3	m	119.085	656.880	129.744	905.709
	- KV4	m	119.163	718.060	129.744	966.967
35.070400.20	- KV5	m	119.163	747.040	129.744	995.947
	- KV6	m	119.519	833.980	129.744	1.083.243
	IV-VI					
	- KV1	m	129.886	993.860	288.321	1.412.067
	- KV2	m	130.183	920.080	288.321	1.338.584
	- KV3	m	130.248	885.360	288.321	1.303.929
35.070400.30	- KV4	m	130.325	967.820	288.321	1.386.466
	- KV5	m	130.325	1.006.880	288.321	1.425.526
	- KV6	m	130.681	1.124.060	288.321	1.543.062
	VII-VIII					
	- KV1	m	151.973	1.364.840	490.146	2.006.959
	- KV2	m	152.270	1.263.520	490.146	1.905.936
	- KV3	m	152.335	1.215.840	490.146	1.858.321
	- KV4	m	152.413	1.329.080	490.146	1.971.639
	- KV5	m	152.413	1.382.720	490.146	2.025.279
	- KV6	m	152.769	1.543.640	490.146	2.186.555

**Ghi chú:** Trong bảng đơn giá trên chưa tính đến công việc đào đất đặt máy khoan.

35.080000.00 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE

35.080100.00 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE CHÔN TRỰC TIẾP

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng lập phương án thi công.

- Vận chuyển môbin ống nhựa đến vị trí lắp đặt, rải cát lót đáy rãnh và phủ cát trên ống nhựa đối với địa hình đất cấp III và cấp IV.
- Kiểm tra ống: Nút bịt ống, áp lực khí trong ống...
- Cảnh giới an toàn giao thông
- Ra kéo rải ống.
- Sơn chôn cọc mố
- Kiểm tra hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.080100.10	Lắp đặt ống nhựa HDPE chôn trực tiếp. Loại ống: <= 40					
	- KV1	100 m ống	6.104.867	68.700		6.173.567
	- KV2	100 m ống	6.105.194	63.600		6.168.794
	- KV3	100 m ống	6.105.096	61.200		6.166.296
	- KV4	100 m ống	6.104.083	66.900		6.170.983
	- KV5	100 m ống	6.105.488	69.600		6.175.088
35.080100.20	- KV6	100 m ống	6.105.880	77.700		6.183.580
	Lắp đặt ống nhựa HDPE chôn trực tiếp. Loại ống: <= 50					
	- KV1	100 m ống	6.104.867	114.500		6.219.367
	- KV2	100 m ống	6.105.194	106.000		6.211.194
	- KV3	100 m ống	6.105.096	102.000		6.207.096
	- KV4	100 m ống	6.104.083	111.500		6.215.583
35.080100.30	- KV5	100 m ống	6.105.488	116.000		6.221.488
	- KV6	100 m ống	6.105.880	129.500		6.235.380
	Lắp đặt ống nhựa HDPE chôn trực tiếp. Loại ống: <= 63					
- KV1	100 m ống	6.104.867	148.850		6.253.717	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	100 m ống	6.105.194	137.800		6.242.994
	- KV3	100 m ống	6.105.096	132.600		6.237.696
	- KV4	100 m ống	6.104.083	144.950		6.249.033
	- KV5	100 m ống	6.105.488	150.800		6.256.288
	- KV6	100 m ống	6.105.880	168.350		6.274.230

**35.080200.00 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE TRONG CỐNG BỂ, TRONG ỐNG BẢO VỆ**

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng lập phương án thi công.
- Vận chuyển môbin ống nhựa đến vị trí lắp đặt (trong phạm vi 30 m).
- Vệ sinh đường cống bể.
- Cảnh giới an toàn giao thông
- Kiểm tra ống nhựa, luồn dây môi.
- Kiểm tra hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.080200.10	Lắp đặt ống nhựa HDPE trong cống bể, trong ống bảo vệ. Loại ống: ≤ 40					
	- KV1	100 m ống	6.121.805	819.820		6.941.625
	- KV2	100 m ống	6.121.805	758.960		6.880.765
	- KV3	100 m ống	6.121.805	730.320		6.852.125
	- KV4	100 m ống	6.121.805	798.340		6.920.145
	- KV5	100 m ống	6.121.805	830.560		6.952.365

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.080200.20	- KV6	100 m ống	6.121.805	927.220		7.049.025
	<= 50					
	- KV1	100 m ống	6.121.805	959.510		7.081.315
	- KV2	100 m ống	6.121.805	888.280		7.010.085
	- KV3	100 m ống	6.121.805	854.760		6.976.565
	- KV4	100 m ống	6.121.805	934.370		7.056.175
35.080200.30	- KV5	100 m ống	6.121.805	972.080		7.093.885
	- KV6	100 m ống	6.121.805	1.085.210		7.207.015
	<= 63					
	- KV1	100 m ống	6.121.805	1.083.170		7.204.975
	- KV2	100 m ống	6.121.805	1.002.760		7.124.565
	- KV3	100 m ống	6.121.805	964.920		7.086.725
	- KV4	100 m ống	6.121.805	1.054.790		7.176.595
	- KV5	100 m ống	6.121.805	1.097.360		7.219.165
- KV6	100 m ống	6.121.805	1.225.070		7.346.875	

**Ghi chú:** Đối với loại ống HDPE <= 40: Đơn giá trên tính cho lắp đặt 1 ống, nếu lắp đặt tổ hợp từ 2 ống trở lên thì từ ống thứ 2 đơn giá nhân công sẽ nhân hệ số 0,6 so với lắp ống thứ tự liền kề.

35.090000.00 RA KÉO CÁP

35.090100.00 RA, KÉO, CĂNG HẮM CÁP TREO

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát hiện trường, lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Vận chuyển cáp (cả cuộn) đến vị trí và phân rải vật liệu trong phạm vi 30m.

- Ra, kéo, căng hãm cáp trên cột.
- Treo bảng báo độ cao treo cáp.
- Cảnh giới thi công.
- Đo thử sau thi công, kiểm tra, hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

35.090110.00 RA, KÉO, CĂNG HÃM CÁP ĐỒNG TREO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090110.10	Ra, kéo, căng hãm cáp đồng treo. Loại cáp: ≤ 10x2					
	- KV1	km cáp	36.331.818	3.137.300	150.093	39.619.211
	- KV2	km cáp	36.331.818	2.904.400	145.893	39.382.111
	- KV3	km cáp	36.331.818	2.794.800	143.893	39.270.511
	- KV4	km cáp	36.331.818	3.055.100	147.693	39.534.611
	- KV5	km cáp	36.331.818	3.178.400	149.493	39.659.711
	- KV6	km cáp	36.331.818	3.548.300	155.293	40.035.411
35.090110.20	≤ 50x2					
	- KV1	km cáp	36.349.091	4.076.200	151.060	40.576.351
	- KV2	km cáp	36.349.091	3.773.600	146.860	40.269.551
	- KV3	km cáp	36.349.091	3.631.200	144.860	40.125.151
	- KV4	km cáp	36.349.091	3.969.400	148.660	40.467.151
	- KV5	km cáp	36.349.091	4.129.600	150.460	40.629.151
	- KV6	km cáp	36.349.091	4.610.200	156.260	41.115.551
35.090110.30	≤ 100x2					
	- KV1	km cáp	36.366.364	5.312.800	152.621	41.831.785
	- KV2	km cáp	36.366.364	4.918.400	148.421	41.433.185
	- KV3	km cáp	36.366.364	4.732.800	146.421	41.245.585
	- KV4	km cáp	36.366.364	5.173.600	150.221	41.690.185
	- KV5	km cáp	36.366.364	5.382.400	152.021	41.900.785
	- KV6	km cáp	36.366.364	6.008.800	157.821	42.532.985
35.090110.40	≤ 200x2					
	- KV1	km cáp	36.383.636	6.892.900	155.634	43.432.170
	- KV2	km cáp	36.383.636	6.381.200	151.434	42.916.270
	- KV3	km cáp	36.383.636	6.140.400	149.434	42.673.470
	- KV4	km cáp	36.383.636	6.712.300	153.234	43.249.170
	- KV5	km cáp	36.383.636	6.983.200	155.034	43.521.870
	- KV6	km cáp	36.383.636	7.795.900	160.834	44.340.370

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá tính cho cáp đồng F0,4.

- Nếu cáp đồng F 0,5 - F 0,65 được nhân hệ số k=1,1.

- Nếu cáp đồng > F 0,65 được nhân hệ số k=1,15.

35.090120.00 RA, KÉO, CĂNG HÃM CÁP QUANG TREO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090120.10	Ra, kéo, căng hãm cáp quang treo. Loại cáp: <= 8 sợi					
	- KV1	km cáp	17.994.727	9.523.200	163.000	27.680.927
	- KV2	km cáp	17.994.727	8.716.800	158.800	26.870.327
	- KV3	km cáp	17.994.727	8.371.200	156.800	26.522.727
	- KV4	km cáp	17.994.727	9.100.800	160.600	27.256.127
	- KV5	km cáp	17.994.727	9.446.400	162.400	27.603.527
	- KV6	km cáp	17.994.727	10.560.000	168.200	28.722.927
35.090120.20	<= 12 sợi					
	- KV1	km cáp	17.994.727	10.465.600	163.000	28.623.327
	- KV2	km cáp	17.994.727	9.579.400	158.800	27.732.927
	- KV3	km cáp	17.994.727	9.199.600	156.800	27.351.127
	- KV4	km cáp	17.994.727	10.001.400	160.600	28.156.727
	- KV5	km cáp	17.994.727	10.381.200	162.400	28.538.327
	- KV6	km cáp	17.994.727	11.605.000	168.200	29.767.927
35.090120.30	<= 16 sợi					
	- KV1	km cáp	17.994.727	11.507.200	163.000	29.664.927
	- KV2	km cáp	17.994.727	10.532.800	158.800	28.686.327
	- KV3	km cáp	17.994.727	10.115.200	156.800	28.266.727
	- KV4	km cáp	17.994.727	10.996.800	160.600	29.152.127
	- KV5	km cáp	17.994.727	11.414.400	162.400	29.571.527
	- KV6	km cáp	17.994.727	12.760.000	168.200	30.922.927
35.090120.40	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	18.012.000	12.672.800	163.000	30.847.800
	- KV2	km cáp	18.012.000	11.599.700	158.800	29.770.500
	- KV3	km cáp	18.012.000	11.139.800	156.800	29.308.600
	- KV4	km cáp	18.012.000	12.110.700	160.600	30.283.300
	- KV5	km cáp	18.012.000	12.570.600	162.400	30.745.000
	- KV6	km cáp	18.012.000	14.052.500	168.200	32.232.700
35.090120.50	<= 32 sợi					
	- KV1	km cáp	18.012.000	15.415.680	167.563	33.595.243
	- KV2	km cáp	18.012.000	14.110.320	163.363	32.285.683

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090120.60	- KV3	km cáp	18.012.000	13.550.880	161.363	31.724.243
	- KV4	km cáp	18.012.000	14.731.920	165.163	32.909.083
	- KV5	km cáp	18.012.000	15.291.360	166.963	33.470.323
	- KV6	km cáp	18.012.000	17.094.000	172.763	35.278.763
	<= 36 sợi					
	- KV1	km cáp	18.029.273	16.963.200	167.563	35.160.036
35.090120.70	- KV2	km cáp	18.029.273	15.526.800	163.363	33.719.436
	- KV3	km cáp	18.029.273	14.911.200	161.363	33.101.836
	- KV4	km cáp	18.029.273	16.210.800	165.163	34.405.236
	- KV5	km cáp	18.029.273	16.826.400	166.963	35.022.636
	- KV6	km cáp	18.029.273	18.810.000	172.763	37.012.036
	<= 48 sợi					
35.090120.80	- KV1	km cáp	18.029.273	18.624.800	167.563	36.821.636
	- KV2	km cáp	18.029.273	17.047.700	163.363	35.240.336
	- KV3	km cáp	18.029.273	16.371.800	161.363	34.562.436
	- KV4	km cáp	18.029.273	17.798.700	165.163	35.993.136
	- KV5	km cáp	18.029.273	18.474.600	166.963	36.670.836
	- KV6	km cáp	18.029.273	20.652.500	172.763	38.854.536
35.090120.80	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.046.545	20.509.600	172.126	38.728.271
	- KV2	km cáp	18.046.545	18.772.900	167.926	36.987.371
	- KV3	km cáp	18.046.545	18.028.600	165.926	36.241.071
	- KV4	km cáp	18.046.545	19.599.900	169.726	37.816.171
	- KV5	km cáp	18.046.545	20.344.200	171.526	38.562.271
- KV6	km cáp	18.046.545	22.742.500	177.326	40.966.371	

35.090200.00 RA, KÉO CÁP TRONG CÔNG BỂ

35.090210.00 RA, KÉO CÁP ĐỒNG TỪ 50x2 ĐẾN 2000x2

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng, lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Vận chuyển cáp (cả cuộn) đến vị trí lắp đặt (trong phạm vi 30 m). Phân rải vật liệu khác.
- Đâm ghi, kéo dây môi.
- Vệ sinh công bể.
- Ra, kéo cáp trong công bể.

- Cảnh giới thi công.
- Đo thử sau thi công.
- Hoàn thiện công trình, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090210.10	Ra, kéo cáp đồng từ 50x2 đến 2000x2. Loại cáp: ≤ 100x2					
	- KV1	km cáp	36.489.091	8.610.400	150.093	45.249.584
	- KV2	km cáp	36.489.091	7.971.200	145.893	44.606.184
	- KV3	km cáp	36.489.091	7.670.400	143.893	44.303.384
	- KV4	km cáp	36.489.091	8.384.800	147.693	45.021.584
	- KV5	km cáp	36.489.091	8.723.200	149.493	45.361.784
35.090210.20	≤ 300x2					
	- KV1	km cáp	36.523.636	9.938.600	151.654	46.613.890
	- KV2	km cáp	36.523.636	9.200.800	147.454	45.871.890
	- KV3	km cáp	36.523.636	8.853.600	145.454	45.522.690
	- KV4	km cáp	36.523.636	9.678.200	149.254	46.351.090
	- KV5	km cáp	36.523.636	10.068.800	151.054	46.743.490
35.090210.30	≤ 500x2					
	- KV1	km cáp	36.523.636	10.373.700	152.044	47.049.380
	- KV2	km cáp	36.523.636	9.603.600	147.844	46.275.080
	- KV3	km cáp	36.523.636	9.241.200	145.844	45.910.680
	- KV4	km cáp	36.523.636	10.101.900	149.644	46.775.180
	- KV5	km cáp	36.523.636	10.509.600	151.444	47.184.680
35.090210.40	≤ 700x2					
	- KV1	km cáp	36.558.182	13.121.700	227.091	49.906.973
	- KV2	km cáp	36.558.182	12.147.600	220.791	48.926.573
	- KV3	km cáp	36.558.182	11.689.200	217.791	48.465.173
	- KV4	km cáp	36.558.182	12.777.900	223.491	49.559.573
	- KV5	km cáp	36.558.182	13.293.600	226.191	50.077.973
35.090210.50	≤ 900x2					
	- KV1	km cáp	36.558.182	15.114.000	227.481	51.899.663
	- KV2	km cáp	36.558.182	13.992.000	221.181	50.771.363
	- KV3	km cáp	36.558.182	13.464.000	218.181	50.240.363



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090210.60	- KV4	km cáp	36.558.182	14.718.000	223.881	51.500.063
	- KV5	km cáp	36.558.182	15.312.000	226.581	52.096.763
	- KV6	km cáp	36.558.182	17.094.000	235.281	53.887.463
	<= 1200x2					
	- KV1	km cáp	36.592.727	17.518.500	231.775	54.343.002
	- KV2	km cáp	36.592.727	16.218.000	225.475	53.036.202
35.090210.70	- KV3	km cáp	36.592.727	15.606.000	222.475	52.421.202
	- KV4	km cáp	36.592.727	17.059.500	228.175	53.880.402
	- KV5	km cáp	36.592.727	17.748.000	230.875	54.571.602
	- KV6	km cáp	36.592.727	19.813.500	239.575	56.645.802
	<= 1500x2					
	- KV1	km cáp	36.592.727	20.014.600	311.271	56.918.598
35.090210.80	- KV2	km cáp	36.592.727	18.528.800	302.871	55.424.398
	- KV3	km cáp	36.592.727	17.829.600	298.871	54.721.198
	- KV4	km cáp	36.592.727	19.490.200	306.471	56.389.398
	- KV5	km cáp	36.592.727	20.276.800	310.071	57.179.598
	- KV6	km cáp	36.592.727	22.636.600	321.671	59.550.998
	<= 1800x2					
35.090210.90	- KV1	km cáp	36.627.273	23.014.500	313.379	59.955.152
	- KV2	km cáp	36.627.273	21.306.000	304.979	58.238.252
	- KV3	km cáp	36.627.273	20.502.000	300.979	57.430.252
	- KV4	km cáp	36.627.273	22.411.500	308.579	59.347.352
	- KV5	km cáp	36.627.273	23.316.000	312.179	60.255.452
	- KV6	km cáp	36.627.273	26.029.500	323.779	62.980.552
35.090210.90	<= 2000x2					
	- KV1	km cáp	36.627.273	26.449.500	315.487	63.392.260
	- KV2	km cáp	36.627.273	24.486.000	307.087	61.420.360
	- KV3	km cáp	36.627.273	23.562.000	303.087	60.492.360
	- KV4	km cáp	36.627.273	25.756.500	310.687	62.694.460
	- KV5	km cáp	36.627.273	26.796.000	314.287	63.737.560
- KV6	km cáp	36.627.273	29.914.500	325.887	66.867.660	

**Ghi chú:** - Ở những vị trí trong công bể có nước được tính thêm ca máy bơm nước là 0,1 ca/1km cáp (loại máy bơm 1,5 kw).

- Bảng đơn giá tính vật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính như:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp		
		<=300x2	<=1200x2	<=2000x2
- Dầu bôi trơn	lít	2	5	10

35.090220.00 RA, KÉO CÁP ĐỒNG LOẠI CÁP  $\geq 1000 \times 2$  TRONG CÔNG BỀ BẰNG XE KÉO CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090220.10	Ra, kéo cáp đồng loại cáp $\geq 1000 \times 2$ trong công bề bằng xe kéo cáp. Loại cáp: $\leq 1200 \times 2$					
	- KV1	km cáp	36.592.727	3.435.000	863.564	40.891.291
	- KV2	km cáp	36.592.727	3.180.000	857.264	40.629.991
	- KV3	km cáp	36.592.727	3.060.000	854.264	40.506.991
	- KV4	km cáp	36.592.727	3.345.000	859.964	40.797.691
	- KV5	km cáp	36.592.727	3.480.000	862.664	40.935.391
35.090220.20	$\leq 1500 \times 2$					
	- KV1	km cáp	36.592.727	3.893.000	943.060	41.428.787
	- KV2	km cáp	36.592.727	3.604.000	934.660	41.131.387
	- KV3	km cáp	36.592.727	3.468.000	930.660	40.991.387
	- KV4	km cáp	36.592.727	3.791.000	938.260	41.321.987
	- KV5	km cáp	36.592.727	3.944.000	941.860	41.478.587
35.090220.30	$\leq 1800 \times 2$					
	- KV1	km cáp	36.627.273	4.351.000	945.168	41.923.441
	- KV2	km cáp	36.627.273	4.028.000	936.768	41.592.041
	- KV3	km cáp	36.627.273	3.876.000	932.768	41.436.041
	- KV4	km cáp	36.627.273	4.237.000	940.368	41.804.641
	- KV5	km cáp	36.627.273	4.408.000	943.968	41.979.241
35.090220.40	$\leq 2000 \times 2$					
	- KV1	km cáp	36.627.273	4.809.000	947.276	42.383.549
	- KV2	km cáp	36.627.273	4.452.000	938.876	42.018.149
	- KV3	km cáp	36.627.273	4.284.000	934.876	41.846.149
	- KV4	km cáp	36.627.273	4.683.000	942.476	42.252.749
	- KV5	km cáp	36.627.273	4.872.000	946.076	42.445.349
	- KV6	km cáp	36.627.273	5.439.000	957.676	43.023.949

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá trên tính chovật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính theo bảng dưới đây:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp	
		$\leq 1200 \times 2$	$\leq 2000 \times 2$

- Dầu bôi trơn	lít	5	10
----------------	-----	---	----

**35.090230.00 RA, KÉO CÁP QUANG TRONG CỐNG BỂ CÓ SẴN**

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng, lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Vệ sinh công, bể.
- Đâm ghi thả dây môi thông công.
- Vận chuyển cáp quang cả cuộn đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Cảnh giới an toàn giao thông.
- Ra và kéo cáp.
- Đo thử toàn tuyến.
- Kiểm tra, hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090230.10	Ra, kéo cáp quang trong cống bể có sẵn. Loại cáp: ≤ 8 sợi					
	- KV1	km cáp	18.134.727	11.904.000	163.000	30.201.727
	- KV2	km cáp	18.134.727	10.896.000	158.800	29.189.527
	- KV3	km cáp	18.134.727	10.464.000	156.800	28.755.527
	- KV4	km cáp	18.134.727	11.376.000	160.600	29.671.327
	- KV5	km cáp	18.134.727	11.808.000	162.400	30.105.127
	- KV6	km cáp	18.134.727	13.200.000	168.200	31.502.927
35.090230.20	≤ 12 sợi					
	- KV1	km cáp	18.134.727	13.094.400	163.000	31.392.127
	- KV2	km cáp	18.134.727	11.985.600	158.800	30.279.127
	- KV3	km cáp	18.134.727	11.510.400	156.800	29.801.927
	- KV4	km cáp	18.134.727	12.513.600	160.600	30.808.927
	- KV5	km cáp	18.134.727	12.988.800	162.400	31.285.927
	- KV6	km cáp	18.134.727	14.520.000	168.200	32.822.927
35.090230.30	≤ 16 sợi					
	- KV1	km cáp	18.134.727	14.408.800	163.000	32.706.527
	- KV2	km cáp	18.134.727	13.188.700	158.800	31.482.227
	- KV3	km cáp	18.134.727	12.665.800	156.800	30.957.327

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090230.40	- KV4	km cáp	18.134.727	13.769.700	160.600	32.065.027
	- KV5	km cáp	18.134.727	14.292.600	162.400	32.589.727
	- KV6	km cáp	18.134.727	15.977.500	168.200	34.280.427
	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	18.152.000	15.847.200	163.000	34.162.200
	- KV2	km cáp	18.152.000	14.505.300	158.800	32.816.100
	- KV3	km cáp	18.152.000	13.930.200	156.800	32.239.000
35.090230.50	- KV4	km cáp	18.152.000	15.144.300	160.600	33.456.900
	- KV5	km cáp	18.152.000	15.719.400	162.400	34.033.800
	- KV6	km cáp	18.152.000	17.572.500	168.200	35.892.700
	<= 32 sợi					
	- KV1	km cáp	18.152.000	19.269.600	242.219	37.663.819
	- KV2	km cáp	18.152.000	17.637.900	235.919	36.025.819
	- KV3	km cáp	18.152.000	16.938.600	232.919	35.323.519
35.090230.60	- KV4	km cáp	18.152.000	18.414.900	238.619	36.805.519
	- KV5	km cáp	18.152.000	19.114.200	241.319	37.507.519
	- KV6	km cáp	18.152.000	21.367.500	250.019	39.769.519
	<= 36 sợi					
	- KV1	km cáp	18.169.273	21.204.000	242.219	39.615.492
	- KV2	km cáp	18.169.273	19.408.500	235.919	37.813.692
	- KV3	km cáp	18.169.273	18.639.000	232.919	37.041.192
35.090230.70	- KV4	km cáp	18.169.273	20.263.500	238.619	38.671.392
	- KV5	km cáp	18.169.273	21.033.000	241.319	39.443.592
	- KV6	km cáp	18.169.273	23.512.500	250.019	41.931.792
	<= 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.169.273	23.287.200	246.782	41.703.255
	- KV2	km cáp	18.169.273	21.315.300	240.482	39.725.055
	- KV3	km cáp	18.169.273	20.470.200	237.482	38.876.955
35.090230.80	- KV4	km cáp	18.169.273	22.254.300	243.182	40.666.755
	- KV5	km cáp	18.169.273	23.099.400	245.882	41.514.555
	- KV6	km cáp	18.169.273	25.822.500	254.582	44.246.355
	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.186.545	25.643.200	326.000	44.155.745
	- KV2	km cáp	18.186.545	23.471.800	317.600	41.975.945
	- KV3	km cáp	18.186.545	22.541.200	313.600	41.041.345
	- KV4	km cáp	18.186.545	24.505.800	321.200	43.013.545
	- KV5	km cáp	18.186.545	25.436.400	324.800	43.947.745
	- KV6	km cáp	18.186.545	28.435.000	336.400	46.957.945

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá trên tính cho vật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính theo bảng dưới đây:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp		
		<= 12 sợi	<= 48 sợi	> 48 sợi
- Dầu bôi trơn	lít	3	5	10

+ Đơn giá của công tác ra, kéo cáp quang trong cống bê có sẵn được tính trong điều kiện địa hình bằng phẳng, trường hợp gặp địa hình khác đơn giá nhân công được nhân với các hệ số sau:

- Đồi núi có độ dốc <= 15o, hoặc qua cầu, cống có độ dài < 0,5 km: Hệ số 1,1.

- Đồi núi có độ dốc >15o đến <= 25o, hoặc qua cầu, cống có độ dài 0,5 km đến dưới 1 km: hệ số 1,2.

- Đồi núi có độ dốc >25o đến <= 35o, hoặc qua cầu, cống có độ dài 1 km đến dưới 1,5 km: Hệ số 1,3.

- Đồi núi có độ dốc > 35o, hoặc qua cầu, cống có độ dài từ 1,5 km trở lên: Hệ số 1,5.

### 35.090240.00 ĐEO BIÊN CÁP TẠI BỂ CHO CÁP CỐNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090240.10	Đeo biên cáp tại bể cho cáp cống					
	- KV1	cái/ bể	350.000	2.110		352.110
	- KV2	cái/ bể	350.000	1.960		351.960
	- KV3	cái/ bể	350.000	1.890		351.890
	- KV4	cái/ bể	350.000	2.080		352.080
	- KV5	cái/ bể	350.000	2.170		352.170
	- KV6	cái/ bể	350.000	2.440		352.440

**Ghi chú:**

- Lắp biên cáp tại bể sau khi kéo xong sợi cáp (nắp bể còn mở)
- Đối với cáp đồng: lắp tại bể đầu, cuối, góc, bể thẳng cách bể lắp 1 biên.
- Đối với cáp quang: lắp tất cả các bể.

### 35.090300.00 RA, KÉO CÁP CHÔN TRỰC TIẾP

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng, lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Vận chuyển cáp (cả cuộn) đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Ra, kéo cáp.
- Cảnh giới thi công.
- Đo kiểm sau thi công.
- Kiểm tra, hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

**Ghi chú:** - Trong bảng mức chưa tính đến công việc phân rải cát và chôn cọc mốc.

35.090310.00 RA, KÉO CÁP ĐỒNG CHÔN TRỰC TIẾP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090310.10	Ra, kéo cáp đồng chôn trực tiếp. Loại cáp <= 200x2					
	- KV1	km cáp	36.258.000	5.747.900	152.358	42.158.258
	- KV2	km cáp	36.258.000	5.321.200	148.158	41.727.358
	- KV3	km cáp	36.258.000	5.120.400	146.158	41.524.558
	- KV4	km cáp	36.258.000	5.597.300	149.958	42.005.258
	- KV5	km cáp	36.258.000	5.823.200	151.758	42.232.958
	- KV6	km cáp	36.258.000	6.500.900	157.558	42.916.458
35.090310.20	<= 300 x 2					
	- KV1	km cáp	36.258.000	6.457.800	153.139	42.868.939
	- KV2	km cáp	36.258.000	5.978.400	148.939	42.385.339
	- KV3	km cáp	36.258.000	5.752.800	146.939	42.157.739
	- KV4	km cáp	36.258.000	6.288.600	150.739	42.697.339
	- KV5	km cáp	36.258.000	6.542.400	152.539	42.952.939
	- KV6	km cáp	36.258.000	7.303.800	158.339	43.720.139
35.090310.30	<= 500 x 2					
	- KV1	km cáp	36.258.000	6.915.800	155.459	43.329.259
	- KV2	km cáp	36.258.000	6.402.400	151.259	42.811.659
	- KV3	km cáp	36.258.000	6.160.800	149.259	42.568.059
	- KV4	km cáp	36.258.000	6.734.600	153.059	43.145.659
	- KV5	km cáp	36.258.000	7.006.400	154.859	43.419.259
	- KV6	km cáp	36.258.000	7.821.800	160.659	44.240.459
35.090310.40	<= 700 x 2					
- KV1	km cáp	36.258.000	8.747.800	232.732	45.238.532	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090310.50	- KV2	km cáp	36.258.000	8.098.400	226.432	44.582.832
	- KV3	km cáp	36.258.000	7.792.800	223.432	44.274.232
	- KV4	km cáp	36.258.000	8.518.600	229.132	45.005.732
	- KV5	km cáp	36.258.000	8.862.400	231.832	45.352.232
	- KV6	km cáp	36.258.000	9.893.800	240.532	46.392.332
	<= 900 x 2					
35.090310.60	- KV1	km cáp	36.258.000	10.053.100	234.756	46.545.856
	- KV2	km cáp	36.258.000	9.306.800	228.456	45.793.256
	- KV3	km cáp	36.258.000	8.955.600	225.456	45.439.056
	- KV4	km cáp	36.258.000	9.789.700	231.156	46.278.856
	- KV5	km cáp	36.258.000	10.184.800	233.856	46.676.656
	- KV6	km cáp	36.258.000	11.370.100	242.556	47.870.656
	<= 1200 x2					
	- KV1	km cáp	36.258.000	11.679.000	240.089	48.177.089
	- KV2	km cáp	36.258.000	10.812.000	233.789	47.303.789
	- KV3	km cáp	36.258.000	10.404.000	230.789	46.892.789
- KV4	km cáp	36.258.000	11.373.000	236.489	47.867.489	
- KV5	km cáp	36.258.000	11.832.000	239.189	48.329.189	
- KV6	km cáp	36.258.000	13.209.000	247.889	49.714.889	

### 35.090320.00 RA, KÉO CÁP QUANG CHÔN TRỰC TIẾP

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng, lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Cảnh giới an toàn giao thông.
- Vận chuyển cáp quang cả cuộn đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Ra, kéo cáp và lắp đặt ống nhựa PVC 2 mảnh.
- Đặt tấm đệm bê tông.
- Đo thử toàn tuyến.
- Kiểm tra, hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

### 35.090321.00 RA, KÉO CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG ỐNG PVC 2 MẢNH ĐƯỜNG KÍNH 40

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090321.10	Ra, kéo cáp quang được bảo vệ bằng ống PVC 2 mảnh đường kính 40. Loại cáp:					
	<= 8 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	9.920.000	158.437	28.697.857
	- KV2	km cáp	18.619.420	9.080.000	154.237	27.853.657
	- KV3	km cáp	18.619.420	8.720.000	152.237	27.491.657
	- KV4	km cáp	18.619.420	9.480.000	156.037	28.255.457
35.090321.20	<= 12 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	10.912.000	163.000	29.694.420
	- KV2	km cáp	18.619.420	9.988.000	158.800	28.766.220
	- KV3	km cáp	18.619.420	9.592.000	156.800	28.368.220
	- KV4	km cáp	18.619.420	10.428.000	160.600	29.208.020
	- KV5	km cáp	18.619.420	10.824.000	162.400	29.605.820
35.090321.30	<= 16 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	12.003.200	163.000	30.785.620
	- KV2	km cáp	18.619.420	10.986.800	158.800	29.765.020
	- KV3	km cáp	18.619.420	10.551.200	156.800	29.327.420
	- KV4	km cáp	18.619.420	11.470.800	160.600	30.250.820
	- KV5	km cáp	18.619.420	11.906.400	162.400	30.688.220
35.090321.40	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	13.193.600	167.563	31.980.583
	- KV2	km cáp	18.619.420	12.076.400	163.363	30.859.183
	- KV3	km cáp	18.619.420	11.597.600	161.363	30.378.383
	- KV4	km cáp	18.619.420	12.608.400	165.163	31.392.983
	- KV5	km cáp	18.619.420	13.087.200	166.963	31.873.583
35.090321.50	<= 32 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	16.045.600	246.782	34.911.802
	- KV2	km cáp	18.619.420	14.686.900	240.482	33.546.802
	- KV3	km cáp	18.619.420	14.104.600	237.482	32.961.502
	- KV4	km cáp	18.619.420	15.333.900	243.182	34.196.502
	- KV5	km cáp	18.619.420	15.916.200	245.882	34.781.502
35.090321.60	<= 36 sợi					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090321.70	- KV1	km cáp	18.619.420	17.657.600	251.344	36.528.364
	- KV2	km cáp	18.619.420	16.162.400	245.044	35.026.864
	- KV3	km cáp	18.619.420	15.521.600	242.044	34.383.064
	- KV4	km cáp	18.619.420	16.874.400	247.744	35.741.564
	- KV5	km cáp	18.619.420	17.515.200	250.444	36.385.064
	- KV6	km cáp	18.619.420	19.580.000	259.144	38.458.564
35.090321.80	<= 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	19.418.400	255.907	38.293.727
	- KV2	km cáp	18.619.420	17.774.100	249.607	36.643.127
	- KV3	km cáp	18.619.420	17.069.400	246.607	35.935.427
	- KV4	km cáp	18.619.420	18.557.100	252.307	37.428.827
	- KV5	km cáp	18.619.420	19.261.800	255.007	38.136.227
	- KV6	km cáp	18.619.420	21.532.500	263.707	40.415.627
	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.619.420	21.352.800	335.126	40.307.346
	- KV2	km cáp	18.619.420	19.544.700	326.726	38.490.846
	- KV3	km cáp	18.619.420	18.769.800	322.726	37.711.946
	- KV4	km cáp	18.619.420	20.405.700	330.326	39.355.446
- KV5	km cáp	18.619.420	21.180.600	333.926	40.133.946	
- KV6	km cáp	18.619.420	23.677.500	345.526	42.642.446	

35.090322.00 RA, KÉO CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG TẤM ĐẬY BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090322.10	Ra, kéo cáp quang được bảo vệ bằng tấm đậy bê tông. Loại cáp:					
	<= 8 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	11.904.000	167.563	30.087.023
	- KV2	km cáp	18.015.460	10.896.000	163.363	29.074.823
	- KV3	km cáp	18.015.460	10.464.000	161.363	28.640.823
	- KV4	km cáp	18.015.460	11.376.000	165.163	29.556.623
35.090322.20	<= 12 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	13.094.400	167.563	31.277.423
	- KV2	km cáp	18.015.460	11.985.600	163.363	30.164.423
	- KV3	km cáp	18.015.460	11.510.400	161.363	29.687.223

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090322.30	- KV4	km cáp	18.015.460	12.513.600	165.163	30.694.223
	- KV5	km cáp	18.015.460	12.988.800	166.963	31.171.223
	- KV6	km cáp	18.015.460	14.520.000	172.763	32.708.223
	<= 16 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	14.408.800	167.563	32.591.823
	- KV2	km cáp	18.015.460	13.188.700	163.363	31.367.523
	- KV3	km cáp	18.015.460	12.665.800	161.363	30.842.623
35.090322.40	- KV4	km cáp	18.015.460	13.769.700	165.163	31.950.323
	- KV5	km cáp	18.015.460	14.292.600	166.963	32.475.023
	- KV6	km cáp	18.015.460	15.977.500	172.763	34.165.723
	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	15.822.400	185.814	34.023.674
	- KV2	km cáp	18.015.460	14.482.600	181.614	32.679.674
	- KV3	km cáp	18.015.460	13.908.400	179.614	32.103.474
35.090322.50	- KV4	km cáp	18.015.460	15.120.600	183.414	33.319.474
	- KV5	km cáp	18.015.460	15.694.800	185.214	33.895.474
	- KV6	km cáp	18.015.460	17.545.000	191.014	35.751.474
	<= 32 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	19.244.800	265.033	37.525.293
	- KV2	km cáp	18.015.460	17.615.200	258.733	35.889.393
	- KV3	km cáp	18.015.460	16.916.800	255.733	35.187.993
35.090322.60	- KV4	km cáp	18.015.460	18.391.200	261.433	36.668.093
	- KV5	km cáp	18.015.460	19.089.600	264.133	37.369.193
	- KV6	km cáp	18.015.460	21.340.000	272.833	39.628.293
	<= 36 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	21.179.200	269.595	39.464.255
	- KV2	km cáp	18.015.460	19.385.800	263.295	37.664.555
	- KV3	km cáp	18.015.460	18.617.200	260.295	36.892.955
35.090322.70	- KV4	km cáp	18.015.460	20.239.800	265.995	38.521.255
	- KV5	km cáp	18.015.460	21.008.400	268.695	39.292.555
	- KV6	km cáp	18.015.460	23.485.000	277.395	41.777.855
	<= 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	23.287.200	278.721	41.581.381
	- KV2	km cáp	18.015.460	21.315.300	272.421	39.603.181
	- KV3	km cáp	18.015.460	20.470.200	269.421	38.755.081
35.090322.80	- KV4	km cáp	18.015.460	22.254.300	275.121	40.544.881
	- KV5	km cáp	18.015.460	23.099.400	277.821	41.392.681
	- KV6	km cáp	18.015.460	25.822.500	286.521	44.124.481
	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	18.015.460	25.618.400	357.940	43.991.800
	- KV2	km cáp	18.015.460	23.449.100	349.540	41.814.100

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	km cáp	18.015.460	22.519.400	345.540	40.880.400
	- KV4	km cáp	18.015.460	24.482.100	353.140	42.850.700
	- KV5	km cáp	18.015.460	25.411.800	356.740	43.784.000
	- KV6	km cáp	18.015.460	28.407.500	368.340	46.791.300

**Ghi chú:** + Tầm bê tông kích thước 650x150x40 được quy đổi bằng 0,004 m<sup>3</sup> bê tông cốt thép. Số tầm bê tông để đầy cho 1 km cáp (1539 tầm) tương đương 6,156 m<sup>3</sup> bê tông cốt thép. Hao phí vật liệu để sản xuất 6,156 m<sup>3</sup> bê tông cốt thép được tính như sau:

Tên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
Xi măng PC30	kg	1988,4
Cát vàng	m <sup>3</sup>	2,90
Đá rậm (1x2)	m <sup>3</sup>	5,43
Nước	m <sup>3</sup>	1,08
Thép d8	kg	1847

+ Đơn giá trên chưa tính nhân công để sản xuất tầm đầy bê tông (công sản xuất tầm bê tông được tính theo đơn giá hiện hành của Nhà nước).

**35.090323.00 RA, KÉO CÁP QUANG CHỈ CÓ BĂNG BẢO HIỆU (KHÔNG CÓ BẢO VỆ BẰNG ỐNG PVC VÀ TẦM BÊ TÔNG)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090323.10	Ra, kéo cáp quang chỉ có băng bảo hiệu (không có bảo vệ bằng ống PVC & tầm bê tông). Loại cáp: ≤ 8 sợi					
	- KV1	km cáp	17.800.000	7.936.000	167.563	25.903.563
	- KV2	km cáp	17.800.000	7.264.000	163.363	25.227.363
	- KV3	km cáp	17.800.000	6.976.000	161.363	24.937.363
	- KV4	km cáp	17.800.000	7.584.000	165.163	25.549.163
	- KV5	km cáp	17.800.000	7.872.000	166.963	25.838.963
	- KV6	km cáp	17.800.000	8.800.000	172.763	26.772.763
35.090323.20	≤ 12 sợi					
	- KV1	km cáp	17.800.000	8.729.600	167.563	26.697.163
	- KV2	km cáp	17.800.000	7.990.400	163.363	25.953.763
	- KV3	km cáp	17.800.000	7.673.600	161.363	25.634.963

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
35.090323.30	- KV4	km cáp	17.800.000	8.342.400	165.163	26.307.563	
	- KV5	km cáp	17.800.000	8.659.200	166.963	26.626.163	
	- KV6	km cáp	17.800.000	9.680.000	172.763	27.652.763	
	<= 16 sợi						
	- KV1	km cáp	17.800.000	9.597.600	167.563	27.565.163	
	- KV2	km cáp	17.800.000	8.784.900	163.363	26.748.263	
	- KV3	km cáp	17.800.000	8.436.600	161.363	26.397.963	
	- KV4	km cáp	17.800.000	9.171.900	165.163	27.137.063	
	- KV5	km cáp	17.800.000	9.520.200	166.963	27.487.163	
35.090323.40	- KV6	km cáp	17.800.000	10.642.500	172.763	28.615.263	
	<= 24 sợi						
	- KV1	km cáp	17.800.000	10.564.800	185.814	28.550.614	
	- KV2	km cáp	17.800.000	9.670.200	181.614	27.651.814	
	- KV3	km cáp	17.800.000	9.286.800	179.614	27.266.414	
	- KV4	km cáp	17.800.000	10.096.200	183.414	28.079.614	
	- KV5	km cáp	17.800.000	10.479.600	185.214	28.464.814	
	- KV6	km cáp	17.800.000	11.715.000	191.014	29.706.014	
	35.090323.50	<= 32 sợi					
- KV1		km cáp	17.800.000	12.846.400	265.033	30.911.433	
- KV2		km cáp	17.800.000	11.758.600	258.733	29.817.333	
- KV3		km cáp	17.800.000	11.292.400	255.733	29.348.133	
- KV4		km cáp	17.800.000	12.276.600	261.433	30.338.033	
- KV5		km cáp	17.800.000	12.742.800	264.133	30.806.933	
- KV6		km cáp	17.800.000	14.245.000	272.833	32.317.833	
35.090323.60		<= 36 sợi					
		- KV1	km cáp	17.800.000	14.136.000	269.595	32.205.595
	- KV2	km cáp	17.800.000	12.939.000	263.295	31.002.295	
	- KV3	km cáp	17.800.000	12.426.000	260.295	30.486.295	
	- KV4	km cáp	17.800.000	13.509.000	265.995	31.574.995	
	- KV5	km cáp	17.800.000	14.022.000	268.695	32.090.695	
	- KV6	km cáp	17.800.000	15.675.000	277.395	33.752.395	
	35.090323.70	<= 48 sợi					
		- KV1	km cáp	17.800.000	15.524.800	278.721	33.603.521
- KV2		km cáp	17.800.000	14.210.200	272.421	32.282.621	
- KV3		km cáp	17.800.000	13.646.800	269.421	31.716.221	
- KV4		km cáp	17.800.000	14.836.200	275.121	32.911.321	
- KV5		km cáp	17.800.000	15.399.600	277.821	33.477.421	
- KV6		km cáp	17.800.000	17.215.000	286.521	35.301.521	
35.090323.80		> 48 sợi					
		- KV1	km cáp	17.800.000	17.087.200	357.940	35.245.140
	- KV2	km cáp	17.800.000	15.640.300	349.540	33.789.840	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	km cáp	17.800.000	15.020.200	345.540	33.165.740
	- KV4	km cáp	17.800.000	16.329.300	353.140	34.482.440
	- KV5	km cáp	17.800.000	16.949.400	356.740	35.106.140
	- KV6	km cáp	17.800.000	18.947.500	368.340	37.115.840

**Ghi chú:** - Đối với việc kéo cáp quang (treo, trong cống bê hay chôn trực tiếp) các đơn giá trên tính cho độ dài cuộn cáp  $\leq 2$ km, nếu cuộn cáp có chiều dài thêm 1 km thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số  $k = 1,1$  so với trị số đơn giá của cuộn cáp có chiều dài liền kề.

### 35.090400.00 BẮN CÁP TRONG ỐNG NHỰA HDPE

+ Thành phần công việc:

- Khảo sát mặt bằng lập phương án thi công.
- Đo thử cáp tại kho.
- Vệ sinh đường cống.
- Vận chuyển cáp quang cả cuộn đến vị trí hồ bắn cáp (trong phạm vi 30 m).
- Vận hành chạy thử thiết bị áp lực và máy bắn cáp, kiểm tra an toàn.
- Gá lắp cuộn cáp, ra cáp vào lòng thu cáp trung gian.
- Đo thử cáp sau khi thi công.
- Hoàn thiện công trình.
- Xác lập số liệu.

### 35.090410.00 BẮN CÁP TRONG ỐNG NHỰA HDPE F $\leq 40$ mm

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090410.10	Bắn cáp trong ống nhựa HDPE F $\leq 40$ mm. Loại cáp quang: $\leq 16$ sợi					
	- KV1	km cáp	17.970.961	2.910.000	857.015	21.737.976
	- KV2	km cáp	17.970.847	2.640.000	833.915	21.444.762
	- KV3	km cáp	17.971.206	2.520.000	823.215	21.314.421
	- KV4	km cáp	17.971.108	2.710.000	847.915	21.529.023
	- KV5	km cáp	17.971.206	2.800.000	859.415	21.630.621
	- KV6	km cáp	17.971.402	3.120.000	895.715	21.987.117
35.090410.20	$\leq 24$ sợi					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090410.30	- KV1	km cáp	17.970.961	3.492.000	860.666	22.323.627
	- KV2	km cáp	17.970.847	3.168.000	837.566	21.976.413
	- KV3	km cáp	17.971.206	3.024.000	826.866	21.822.072
	- KV4	km cáp	17.971.108	3.252.000	851.566	22.074.674
	- KV5	km cáp	17.971.206	3.360.000	863.066	22.194.272
	- KV6	km cáp	17.971.402	3.744.000	899.366	22.614.768
35.090410.40	<= 48 sợi					
	- KV1	km cáp	17.970.961	4.190.400	864.316	23.025.677
	- KV2	km cáp	17.970.847	3.801.600	841.216	22.613.663
	- KV3	km cáp	17.971.206	3.628.800	830.516	22.430.522
	- KV4	km cáp	17.971.108	3.902.400	855.216	22.728.724
	- KV5	km cáp	17.971.206	4.032.000	866.716	22.869.922
	- KV6	km cáp	17.971.402	4.492.800	903.016	23.367.218
	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	17.970.961	5.005.200	869.791	23.845.952
	- KV2	km cáp	17.970.847	4.540.800	846.691	23.358.338
	- KV3	km cáp	17.971.206	4.334.400	835.991	23.141.597
	- KV4	km cáp	17.971.108	4.661.200	860.691	23.492.999
- KV5	km cáp	17.971.206	4.816.000	872.191	23.659.397	
- KV6	km cáp	17.971.402	5.366.400	908.491	24.246.293	

**Ghi chú:** - Ở những vị trí thi công có nước được tính thêm ca máy bơm nước là 0,1 ca/1km cáp (loại máy bơm 1,5 kw).

- Bảng đơn giá trên tính cho vật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính theo bảng dưới đây:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp		
		<= 12 sợi	<= 48 sợi	> 48 sợi
- Dầu bôi trơn	lít	3	5	10

### 35.090420.00 BẮN CÁP TRONG ỐNG NHỰA HDPE F <= 50 mm

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090420.10	Bắn cáp trong ống nhựa HDPE F <= 50 mm. Loại cáp quang: <= 16 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	3.492.000	921.704	22.401.570
	- KV2	km cáp	17.987.637	3.168.000	895.604	22.051.241

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090420.20	- KV3	km cáp	17.988.356	3.024.000	883.504	21.895.860
	- KV4	km cáp	17.988.160	3.252.000	912.004	22.152.164
	- KV5	km cáp	17.988.356	3.360.000	925.304	22.273.660
	- KV6	km cáp	17.988.748	3.744.000	967.004	22.699.752
	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	4.074.000	925.354	22.987.220
35.090420.30	- KV2	km cáp	17.987.637	3.696.000	899.254	22.582.891
	- KV3	km cáp	17.988.356	3.528.000	887.154	22.403.510
	- KV4	km cáp	17.988.160	3.794.000	915.654	22.697.814
	- KV5	km cáp	17.988.356	3.920.000	928.954	22.837.310
	- KV6	km cáp	17.988.748	4.368.000	970.654	23.327.402
	<= 48 sợi					
35.090420.40	- KV1	km cáp	17.987.866	4.947.000	929.004	23.863.870
	- KV2	km cáp	17.987.637	4.488.000	902.904	23.378.541
	- KV3	km cáp	17.988.356	4.284.000	890.804	23.163.160
	- KV4	km cáp	17.988.160	4.607.000	919.304	23.514.464
	- KV5	km cáp	17.988.356	4.760.000	932.604	23.680.960
	- KV6	km cáp	17.988.748	5.304.000	974.304	24.267.052
35.090420.40	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	5.936.400	934.480	24.858.746
	- KV2	km cáp	17.987.637	5.385.600	908.380	24.281.617
	- KV3	km cáp	17.988.356	5.140.800	896.280	24.025.436
	- KV4	km cáp	17.988.160	5.528.400	924.780	24.441.340
	- KV5	km cáp	17.988.356	5.712.000	938.080	24.638.436
- KV6	km cáp	17.988.748	6.364.800	979.780	25.333.328	

**Ghi chú:** - Ở những vị trí thi công có nước được tính thêm ca máy bơm nước là 0,1 ca/1km cáp (loại máy bơm 1,5 kw).

- Bảng đơn giá trên tính cho vật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính theo bảng dưới đây:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp		
		<= 12 sợi	<= 48 sợi	> 48 sợi
- Dầu bôi trơn	lít	3	5	10

35.090430.00 BẮN CÁP TRONG ỐNG NHỰA HDPE F <= 63 mm

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Bắn cáp trong ống nhựa					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.090430.10	HDPE F <= 63 mm. Loại cáp quang: <= 16 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	4.074.000	921.704	22.983.570
	- KV2	km cáp	17.987.637	3.696.000	895.604	22.579.241
	- KV3	km cáp	17.988.356	3.528.000	883.504	22.399.860
	- KV4	km cáp	17.988.160	3.794.000	912.004	22.694.164
	- KV5	km cáp	17.988.356	3.920.000	925.304	22.833.660
35.090430.20	<= 24 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	4.888.800	925.354	23.802.020
	- KV2	km cáp	17.987.637	4.435.200	899.254	23.322.091
	- KV3	km cáp	17.988.356	4.233.600	887.154	23.109.110
	- KV4	km cáp	17.988.160	4.552.800	915.654	23.456.614
	- KV5	km cáp	17.988.356	4.704.000	928.954	23.621.310
35.090430.30	<= 48 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	5.878.200	929.004	24.795.070
	- KV2	km cáp	17.987.637	5.332.800	902.904	24.223.341
	- KV3	km cáp	17.988.356	5.090.400	890.804	23.969.560
	- KV4	km cáp	17.988.160	5.474.200	919.304	24.381.664
	- KV5	km cáp	17.988.356	5.656.000	932.604	24.576.960
35.090430.40	> 48 sợi					
	- KV1	km cáp	17.987.866	7.042.200	934.480	25.964.546
	- KV2	km cáp	17.987.637	6.388.800	908.380	25.284.817
	- KV3	km cáp	17.988.356	6.098.400	896.280	24.983.036
	- KV4	km cáp	17.988.160	6.558.200	924.780	25.471.140
	- KV5	km cáp	17.988.356	6.776.000	938.080	25.702.436
	- KV6	km cáp	17.988.748	7.550.400	979.780	26.518.928

**Ghi chú:** - Ở những vị trí thi công có nước được tính thêm ca máy bơm nước là 0,1 ca/1km cáp (loại máy bơm 1,5 kw).

- Bảng đơn giá trên tính chovật liệu phụ là “mỡ bôi trơn”, nếu dùng “dầu bôi trơn” thì tính theo bảng dưới đây:

Loại vật liệu	Đơn vị	Loại cáp		
		<= 12 sợi	<= 48 sợi	> 48 sợi
- Dầu bôi trơn	lít	3	5	10

35.100000.00 LẮP ĐẶT CỌC MỐC



+ Thành phần công việc:

- Vận chuyển cọc mố đến các vị trí trên tuyến.
- Đào rãnh chôn cọc mố sâu 0,5 m.
- Chôn cọc mố theo yêu cầu kỹ thuật.
- Sơn, ghi số cọc mố.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.100000.10	Lắp đặt cọc mố					
	- KV1	cọc mố	34.328	52.750		87.078
	- KV2	cọc mố	34.395	49.000		83.395
	- KV3	cọc mố	34.375	47.250		81.625
	- KV4	cọc mố	34.168	52.000		86.168
	- KV5	cọc mố	34.455	54.250		88.705
	- KV6	cọc mố	34.535	61.000		95.535

### 35.110000.00 RẢI BĂNG BÁO HIỆU

+ Thành phần công việc:

- Nhận vật liệu tại kho, vận chuyển đến vị trí lắp đặt.
- Tiến hành rải băng báo hiệu theo yêu cầu kỹ thuật và chiều dài tuyến cáp.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.110000.10	Rải băng báo hiệu					
	Cáp quang					
	- KV1	km/ băng báo hiệu	2.700.000	45.800		2.745.800
	- KV2	km/ băng báo hiệu	2.700.000	42.400		2.742.400
	- KV3	km/ băng báo hiệu	2.700.000	40.800		2.740.800
	- KV4	km/ băng báo hiệu	2.700.000	44.600		2.744.600
	- KV5	km/ băng báo hiệu	2.700.000	46.400		2.746.400
- KV6	km/ băng báo hiệu	2.700.000	51.800		2.751.800	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.110000.20	Cáp đồng					
	- KV1	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	45.800		2.745.800
	- KV2	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	42.400		2.742.400
	- KV3	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	40.800		2.740.800
	- KV4	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	44.600		2.744.600
	- KV5	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	46.400		2.746.400
	- KV6	km/ băng bảo hiệu	2.700.000	51.800		2.751.800

**Ghi chú:** Trường hợp bề rộng cống  $\geq 30\text{cm}$  sẽ rải thành 2 băng trên 1 tuyến. Mép của 2 băng sẽ đóng theo 2 mép của tuyến cống. Đơn giá nhân công khi rải 2 băng được nhân hệ số 1,6.

### 35.120000.00 CÁP THẢ SÔNG

*Quy định áp dụng:*

+ Bảng mức áp dụng cho khoảng vượt sông  $\leq 300\text{m}$ , nếu khoảng vượt sông  $> 300\text{m}$  thì:

- Vật liệu tính theo chiều dài khoảng sông.
- Nhân công và máy thi công được nhân hệ số 1,3.

+ Đơn giá thợ lặn trong những điều kiện và môi trường đặc biệt được tính như sau:

- Khi lặn trong nước đục (đến giới hạn không thể lặn được) đơn giá nhân hệ số 1,3.

- Khi lặn trời tối (đến giới hạn không thể lặn được) đơn giá nhân hệ số 1,4.

- Khi lặn với dòng chảy có lưu tốc biến thiên từ 1 m/s đến 2 m/s, đơn giá nhân hệ số 1,5.

- Khi lặn ở nhiệt độ nước bề mặt thấp hơn 20°C, cứ giảm xuống 10°C thì đơn giá được nhân hệ số 1,1.

- Khi lặn với sóng cấp 3, đơn giá nhân hệ số là 1,15; sóng cấp 4 nhân hệ số là 1,4.

**35.120100.00 ĐÀO RÃNH CẤP (BẰNG TÀU HÚT BÙN)  
(KÍCH THƯỚC RÃNH CẤP 4000 x 1000 x 1500 mm)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, xác định tuyến.
- Tập kết vật tư, xây dựng lán trại.
- Lập phương án thi công.
- Đặt biển báo, cử người cảnh giới an toàn giao thông thủy.
- Định vị tuyến bằng phao nổi, cờ hiệu.
- Đào rãnh cấp bằng tàu hút bùn.
- Thợ lặn kiểm tra công việc đào rãnh.
- Xác lập số liệu.

**35.120110.00 ĐÀO RÃNH CẤP THẢ SÔNG CẤP ĐẤT I & II**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120110.10	Đào rãnh cấp thả sông cấp đất I. Độ sâu nước: 6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.410.555	14.310.555
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.213.665	13.903.665
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.121.075	13.721.075
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.220.495	14.010.495
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.265.235	14.145.235
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.458.105	14.628.105
35.120110.20	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.410.555	14.310.555
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.213.665	13.903.665
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.121.075	13.721.075
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.220.495	14.010.495
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.265.235	14.145.235
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.458.105	14.628.105
35.120110.30	22 m - 30 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.410.555	14.310.555
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.213.665	13.903.665
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.121.075	13.721.075
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.220.495	14.010.495
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.265.235	14.145.235
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.458.105	14.628.105

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120110.40	Đào rãnh cáp thả sông cấp đất II. Độ sâu nước: 6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.581.428	14.481.428
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.380.008	14.070.008
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.285.288	13.885.288
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.386.998	14.176.998
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.432.768	14.312.768
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.630.078	14.800.078
35.120110.50	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.581.428	14.481.428
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.380.008	14.070.008
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.285.288	13.885.288
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.386.998	14.176.998
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.432.768	14.312.768
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.630.078	14.800.078
35.120110.60	22 m - 30 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.581.428	14.481.428
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.380.008	14.070.008
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.285.288	13.885.288
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.386.998	14.176.998
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.432.768	14.312.768
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.630.078	14.800.078

### 35.120120.00 ĐÀO RÃNH CÁP THẢ SÔNG CẤP ĐẤT III & IV

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120120.10	Đào rãnh cáp thả sông cấp đất III. Độ sâu nước: 6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.923.173	14.823.173
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.712.693	14.402.693
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.613.713	14.213.713
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.720.003	14.510.003
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.767.833	14.647.833
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.974.023	15.144.023
35.120120.20	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.923.173	14.823.173
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.712.693	14.402.693

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120120.30	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.613.713	14.213.713
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.720.003	14.510.003
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.767.833	14.647.833
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.974.023	15.144.023
	22 m - 30 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	7.923.173	14.823.173
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	7.712.693	14.402.693
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	7.613.713	14.213.713
35.120120.40	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	7.720.003	14.510.003
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	7.767.833	14.647.833
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	7.974.023	15.144.023
	Đào rãnh cáp thả sông cấp đất IV. Độ sâu nước:					
	6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	8.777.538	15.677.538
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	8.544.408	15.234.408
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	8.434.778	15.034.778
35.120120.50	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	8.552.518	15.342.518
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	8.605.498	15.485.498
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	8.833.888	16.003.888
	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	8.777.538	15.677.538
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	8.544.408	15.234.408
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	8.434.778	15.034.778
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	8.552.518	15.342.518
35.120120.60	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	8.605.498	15.485.498
	- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	8.833.888	16.003.888
	22 m - 30 m					
	- KV1	100 m	4.420.000	2.480.000	8.777.538	15.677.538
	- KV2	100 m	4.420.000	2.270.000	8.544.408	15.234.408
	- KV3	100 m	4.420.000	2.180.000	8.434.778	15.034.778
	- KV4	100 m	4.420.000	2.370.000	8.552.518	15.342.518
	- KV5	100 m	4.420.000	2.460.000	8.605.498	15.485.498
- KV6	100 m	4.420.000	2.750.000	8.833.888	16.003.888	

### 35.120200.00 LẮP GHÉP ỚNG THÉP

+ Thành phần công việc:

- Cố định neo, buộc phao và ống thép với xà lan, hoặc thuyền.
- Ghép nối ống thép, luồn dây mỗi.

- Cảnh giới thi công.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120200.10	Lắp ghép ống thép					
	- KV1	100 m	19.640.000	4.580.000	527.340	24.747.340
	- KV2	100 m	19.640.000	4.240.000	509.940	24.389.940
	- KV3	100 m	19.640.000	4.080.000	501.740	24.221.740
	- KV4	100 m	19.640.000	4.460.000	516.940	24.616.940
	- KV5	100 m	19.640.000	4.640.000	524.140	24.804.140
	- KV6	100 m	19.640.000	5.180.000	547.540	25.367.540

### 35.120300.00 KÉO CÁP, HẠ ỐNG THÉP XUỐNG RÃNH CÁP

+ Thành phần công việc:

- Đưa cáp lên bàn kích, đầu nối dây mồi vào rọ cáp hoặc cáp.
- Cảnh giới thi công.
- Kéo cáp, quay tời nhả cáp, bôi mỡ vào đầu cáp.
- Tháo dây gỡ ống thép ra khỏi phao, hạ ống thép.
- Thợ lặn đỡ ống thép, kiểm tra định vị ống vào tâm rãnh.
- Sắp xếp vật tư, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120300.10	Kéo cáp, hạ ống thép xuống rãnh cáp. Độ sâu mực nước: 6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	160.496	7.440.000	283.337	7.883.833
	- KV2	100 m	160.496	6.810.000	272.837	7.243.333
	- KV3	100 m	160.496	6.540.000	267.837	6.968.333
	- KV4	100 m	160.496	7.110.000	272.587	7.543.083
	- KV5	100 m	160.496	7.380.000	274.837	7.815.333
	- KV6	100 m	160.496	8.250.000	284.587	8.695.083
35.120300.20	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	160.496	7.440.000	283.337	7.883.833
	- KV2	100 m	160.496	6.810.000	272.837	7.243.333

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120300.30	- KV3	100 m	160.496	6.540.000	267.837	6.968.333
	- KV4	100 m	160.496	7.110.000	272.587	7.543.083
	- KV5	100 m	160.496	7.380.000	274.837	7.815.333
	- KV6	100 m	160.496	8.250.000	284.587	8.695.083
	22 m - 30 m					
	- KV1	100 m	160.496	7.440.000	283.337	7.883.833
	- KV2	100 m	160.496	6.810.000	272.837	7.243.333
	- KV3	100 m	160.496	6.540.000	267.837	6.968.333
	- KV4	100 m	160.496	7.110.000	272.587	7.543.083
	- KV5	100 m	160.496	7.380.000	274.837	7.815.333
- KV6	100 m	160.496	8.250.000	284.587	8.695.083	

### 35.120400.00 LẤP RÃNH CẤP, HOÀN TRẢ MẶT BẰNG

+ Thành phần công việc:

- Đậy tấm panel lên rãnh cấp, định vị kiểm tra tuyến.
- Lấp rãnh cấp bằng máy nén khí thổi đất cát hai bên bờ rãnh vào rãnh cấp.
- Chôn biển báo hai bên bờ.
- Thu dọn mặt bằng, bàn giao công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.120400.10	Lấp rãnh cấp, hoàn trả mặt bằng. Độ sâu mực nước:					
	6 m - 12 m					
	- KV1	100 m	13.700.000	4.960.000	48.686	18.708.686
	- KV2	100 m	13.700.000	4.540.000	45.986	18.285.986
	- KV3	100 m	13.700.000	4.360.000	44.726	18.104.726
	- KV4	100 m	13.700.000	4.740.000	48.146	18.488.146
	- KV5	100 m	13.700.000	4.920.000	49.766	18.669.766
35.120400.20	12 m - 22 m					
	- KV1	100 m	13.700.000	4.960.000	48.686	18.708.686
	- KV2	100 m	13.700.000	4.540.000	45.986	18.285.986
	- KV3	100 m	13.700.000	4.360.000	44.726	18.104.726
	- KV4	100 m	13.700.000	4.740.000	48.146	18.488.146
	- KV5	100 m	13.700.000	4.920.000	49.766	18.669.766
	- KV6	100 m	13.700.000	5.500.000	54.626	19.254.626
35.120400.30	22 m - 30 m					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	100 m	13.700.000	4.960.000	48.686	18.708.686
	- KV2	100 m	13.700.000	4.540.000	45.986	18.285.986
	- KV3	100 m	13.700.000	4.360.000	44.726	18.104.726
	- KV4	100 m	13.700.000	4.740.000	48.146	18.488.146
	- KV5	100 m	13.700.000	4.920.000	49.766	18.669.766
	- KV6	100 m	13.700.000	5.500.000	54.626	19.254.626

**Ghi chú:** + Tấm panel kích thước 1000x300x500 được quy đổi bằng 0,15 m<sup>3</sup> bê tông cốt thép. Số tấm panel để đầy cho 100m cáp (50 tấm) tương đương 7,5m<sup>3</sup> bê tông cốt thép. Hao phí vật liệu để sản xuất 7,5m<sup>3</sup> bê tông cốt thép được tính như sau:

- Xi măng PC30	kg	2.425
- Cát vàng	m <sup>3</sup>	3,5
- Đá rãm (1x2)	m <sup>3</sup>	6,5
- Nước	m <sup>3</sup>	1,3
- Thép d8	kg	2.250

+ Đơn giá trên chưa tính nhân công để sản xuất tấm panel (Công sản xuất panel được tính theo đơn giá hiện hành của Nhà nước).

### 35.130000.00 HÀN NÓI CÁP

#### 35.130100.00 HÀN NÓI CÁP ĐỒNG

+ Quy định áp dụng:

- Đơn giá không áp dụng cho việc hàn nối cáp ở cột cao và cáp trên biển.
- Đơn giá nhân công trên một đối tượng đơn giá được xác định bằng tổng của phần điện và phần cơ (theo cách gọi).

+ **Ghi chú:**

- Đối với cáp có dung lượng > 600 đôi đơn giá được xác định như sau:
  - a) *Đơn giá nhân công:* Nếu thêm 100 đôi cáp được nhân hệ số 1,05 đơn giá nhân công cáp C.600 hoặc đơn giá liền kề trước đó.
  - b) *Đơn giá vật tư:* Trừ mãng sông, các vật tư khác được tính như sau: nếu thêm 100 đôi cáp dung dịch làm sạch được nhân hệ số 1,20, các vật tư còn lại nhân hệ số 1,05 của đơn giá vật tư cáp C.600.
  - c) *Đơn giá máy thi công:* Thêm 100 đôi cáp được nhân hệ số 1,20 đơn giá ca máy cáp C.600 hoặc đơn giá liền kề trước đó.



35.130110.00 HÀN NỐI MĂNG SÔNG CẤP ĐỒNG

35.130111.00 HÀN NỐI MĂNG SÔNG CO NHIỆT

+ Thành phần công việc:

a) Phân cơ:

- Chuẩn bị công cụ, vật liệu, mặt bằng thi công, vệ sinh làm sạch đầu cáp, lồng gá, cổ, bao măng sông vào cáp, quần bảo vệ, lấy dầu, bóc bỏ lớp vỏ cáp, giáp các đầu cáp, lấy dầu, định vị các đầu cáp và đấu thông màn che tĩnh điện 2 đầu cáp, lấy dầu, làm sạch đánh nhám, bóng cổ cáp, căn quần miếng keo nhôm quanh cổ cáp. Định vị cổ bao, lắp, quần giữ máng tôn, dán, quần băng keo, bó giấy bao áo tôn, làm co các cổ nhiệt vào cáp chờ nguội, lồng áo co nhiệt, làm co kín chờ nguội.

- Bơm hơi, kiểm tra, xử lý độ kín măng sông, xếp cáp, cố định măng sông. Vệ sinh, thu dọn kết thúc.

b) Phân điện:

- Đo kiểm tra chất lượng cáp, buộc phân nhóm tại cổ cáp, vệ sinh, tẩy rửa làm sạch, khô sợi ruột cáp, cáp la, lai, chia cáp đo thử xác định các sai, lỗi lần 1.

- Điều chỉnh, xử lý lỗi.

- Thao tác đấu, nối sợi cáp.

- Đo thử và tiến hành xử lý kỹ thuật lần 2.

- Đo kiểm tra chất lượng, đảm bảo không còn sai sót.

c) Xác lập số liệu:

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130111.10	Hàn nối măng sông co nhiệt. Loại cáp: C.10x2-C.20x2					
	- KV1	bộ măng sông	325.441	349.200	54	674.695
	- KV2	bộ măng sông	325.441	316.800	54	642.295
	- KV3	bộ măng sông	325.441	302.400	54	627.895
	- KV4	bộ măng sông	325.441	325.200	54	650.695

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130111.20	- KV5	bộ măng sông	325.441	336.000	54	661.495
	- KV6	bộ măng sông	325.441	374.400	54	699.895
	C.30x2	bộ măng sông				
	- KV1	bộ măng sông	326.057	378.300	81	704.438
	- KV2	bộ măng sông	326.057	343.200	81	669.338
	- KV3	bộ măng sông	326.057	327.600	81	653.738
35.130111.30	- KV4	bộ măng sông	326.057	352.300	81	678.438
	- KV5	bộ măng sông	326.057	364.000	81	690.138
	- KV6	bộ măng sông	326.057	405.600	81	731.738
	C.50x2					
	- KV1	bộ măng sông	328.463	436.500	136	765.099
	- KV2	bộ măng sông	328.463	396.000	136	724.599
35.130111.40	- KV3	bộ măng sông	328.463	378.000	136	706.599
	- KV4	bộ măng sông	328.463	406.500	136	735.099
	- KV5	bộ măng sông	328.463	420.000	136	748.599
	- KV6	bộ măng sông	328.463	468.000	136	796.599
	C.100x2					
	- KV1	bộ măng sông	332.301	611.100	272	943.673
35.130111.50	- KV2	bộ măng sông	332.301	554.400	272	886.973
	- KV3	bộ măng sông	332.301	529.200	272	861.773
	- KV4	bộ măng sông	332.301	569.100	272	901.673
	- KV5	bộ măng sông	332.301	588.000	272	920.573
	- KV6	bộ măng sông	332.301	655.200	272	987.773
	C.200x2					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130111.60	- KV1	bộ măng sông	338.805	1.222.200	543	1.561.548
	- KV2	bộ măng sông	338.805	1.108.800	543	1.448.148
	- KV3	bộ măng sông	338.805	1.058.400	543	1.397.748
	- KV4	bộ măng sông	338.805	1.138.200	543	1.477.548
	- KV5	bộ măng sông	338.805	1.176.000	543	1.515.348
	- KV6	bộ măng sông	338.805	1.310.400	543	1.649.748
35.130111.70	C.300x2					
	- KV1	bộ măng sông	345.999	1.542.300	815	1.889.114
	- KV2	bộ măng sông	345.999	1.399.200	815	1.746.014
	- KV3	bộ măng sông	345.999	1.335.600	815	1.682.414
	- KV4	bộ măng sông	345.999	1.436.300	815	1.783.114
	- KV5	bộ măng sông	345.999	1.484.000	815	1.830.814
35.130111.80	C.400x2					
	- KV1	bộ măng sông	352.502	1.862.400	1.086	2.215.988
	- KV2	bộ măng sông	352.502	1.689.600	1.086	2.043.188
	- KV3	bộ măng sông	352.502	1.612.800	1.086	1.966.388
	- KV4	bộ măng sông	352.502	1.734.400	1.086	2.087.988
	- KV5	bộ măng sông	352.502	1.792.000	1.086	2.145.588
35.130111.80	C.500x2					
	- KV1	bộ măng sông	359.696	2.182.500	1.358	2.543.554
	- KV2	bộ măng sông	359.696	1.980.000	1.358	2.341.054
	- KV3	bộ măng sông	359.696	1.890.000	1.358	2.251.054

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130111.90	- KV4	bộ măng sông	359.696	2.032.500	1.358	2.393.554
	- KV5	bộ măng sông	359.696	2.100.000	1.358	2.461.054
	- KV6	bộ măng sông	359.696	2.340.000	1.358	2.701.054
	C.600x2					
	- KV1	bộ măng sông	366.199	2.502.600	1.629	2.870.428
	- KV2	bộ măng sông	366.199	2.270.400	1.629	2.638.228
	- KV3	bộ măng sông	366.199	2.167.200	1.629	2.535.028
	- KV4	bộ măng sông	366.199	2.330.600	1.629	2.698.428
	- KV5	bộ măng sông	366.199	2.408.000	1.629	2.775.828
	- KV6	bộ măng sông	366.199	2.683.200	1.629	3.051.028

### 35.130112.00 HÀN NÓI MĂNG SÔNG CƠ KHÍ

+ Thành phần công việc:

a) Phần cơ:

- Chuẩn bị công cụ, vật liệu, mặt bằng thi công.
- Vệ sinh làm sạch đầu cáp, khoan hai đầu măng sông (đối với loại chưa có lỗ định hình).
- Lấy dấu, bóc bỏ lớp vỏ cáp, giáp các đầu cáp.
- Lấy dấu, định vị các đầu cáp và đấu thông màn che tĩnh điện 2 đầu cáp.
- Lấy dấu, làm sạch đánh nhám, bóng cổ cáp, quấn cao su non quanh cổ cáp.
- Định vị cổ cáp, lồng gá măng sông, lắp gioăng cao su, bắt vít măng sông.
- Bơm hơi, kiểm tra, xử lý độ kín măng sông (loại có van), xếp cáp, cố định măng sông.
- Vệ sinh, thu dọn kết thúc.

b) Phần điện:

- Đo kiểm tra chất lượng cáp, buộc phân nhóm tại cổ cáp, vệ sinh, tẩy rửa làm sạch, khô sợi ruột cáp, cáp la, chia cáp đo thử xác định các sai, lỗi lần 1.

- Điều chỉnh, xử lý lỗi.
- Thao tác đấu, nối sợi cáp.
- Đo thử và tiến hành xử lý kỹ thuật lần 2.
- Đo kiểm tra chất lượng, đảm bảo không còn sai sót.

c) Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130112.10	Hàn nối mĂNG sông cơ khí. Loại cáp: C.50x2					
	- KV1	bộ mĂNG sông	510.282	494.700	464	1.005.446
	- KV2	bộ mĂNG sông	510.282	448.800	464	959.546
	- KV3	bộ mĂNG sông	510.282	428.400	464	939.146
	- KV4	bộ mĂNG sông	510.282	460.700	464	971.446
	- KV5	bộ mĂNG sông	510.282	476.000	464	986.746
35.130112.20	C.100x2					
	- KV1	bộ mĂNG sông	514.120	669.300	600	1.184.020
	- KV2	bộ mĂNG sông	514.120	607.200	600	1.121.920
	- KV3	bộ mĂNG sông	514.120	579.600	600	1.094.320
	- KV4	bộ mĂNG sông	514.120	623.300	600	1.138.020
	- KV5	bộ mĂNG sông	514.120	644.000	600	1.158.720
35.130112.30	C.200x2					
	- KV1	bộ mĂNG sông	520.624	1.280.400	871	1.801.895
	- KV2	bộ mĂNG sông	520.624	1.161.600	871	1.683.095
	- KV3	bộ mĂNG sông	520.624	1.108.800	871	1.630.295

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130112.40	- KV4	bộ măng sông	520.624	1.192.400	871	1.713.895
	- KV5	bộ măng sông	520.624	1.232.000	871	1.753.495
	- KV6	bộ măng sông	520.624	1.372.800	871	1.894.295
	C.300x2					
	- KV1	bộ măng sông	527.818	1.600.500	1.307	2.129.625
	- KV2	bộ măng sông	527.818	1.452.000	1.307	1.981.125
35.130112.50	- KV3	bộ măng sông	527.818	1.386.000	1.307	1.915.125
	- KV4	bộ măng sông	527.818	1.490.500	1.307	2.019.625
	- KV5	bộ măng sông	527.818	1.540.000	1.307	2.069.125
	- KV6	bộ măng sông	527.818	1.716.000	1.307	2.245.125
	C.400x2					
	- KV1	bộ măng sông	534.321	1.920.600	1.578	2.456.499
	- KV2	bộ măng sông	534.321	1.742.400	1.578	2.278.299
	- KV3	bộ măng sông	534.321	1.663.200	1.578	2.199.099
	- KV4	bộ măng sông	534.321	1.788.600	1.578	2.324.499
	- KV5	bộ măng sông	534.321	1.848.000	1.578	2.383.899
- KV6	bộ măng sông	534.321	2.059.200	1.578	2.595.099	

### 35.130120.00 HÀN NỐI CÁP ĐỒNG TẠI TỦ CÁP, HỘP CÁP, GIÁ MDF

+ Thành phần công việc:

a) Phần cơ:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, mặt bằng thi công.
- Tháo hạ các phần liên quan của tủ cáp hoặc hộp cáp cho việc làm cáp.
- Vệ sinh làm sạch đầu cáp.
- Lồng gá đầu cáp vào tủ cáp hoặc hộp cáp.

- Xếp uôn buộc cáp theo giá MDF.
- Lấy dầu, bóc bỏ lớp vỏ cáp.
- Đấu nối te cáp (đấu nối màn chắn nhiều đầu cáp tiếp đất).
- Hoàn thiện việc chỉnh buộc, quấn bó cáp.
- Đóng ghép lại tủ cáp, hộp cáp.
- Vệ sinh, thu dọn kết thúc công việc.

*b) Phần điện:*

- Đo kiểm tra chất lượng cáp.
- Buộc phân nhóm tại cổ cáp.
- Vệ sinh, tẩy rửa làm sạch, khô sợi ruột cáp.
- La, lai, chia cáp.
- Đo thử xác định các sai, lỗi lần 1.
- Điều chỉnh, xử lý lỗi.
- Thao tác đấu, nối sợi cáp.
- Đo thử và tiến hành xử lý kỹ thuật lần 2.
- Đo kiểm tra chất lượng, đảm bảo không còn sai sót.

*c) Xác lập số liệu.*

**35.130121.00 HÀN NỐI CÁP ĐỒNG TẠI TỦ CÁP**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130121.10	Hàn nối cáp đồng tại tủ cáp. Loại cáp: C.100x2					
	- KV1	tủ cáp	16.910	727.500	272	744.682
	- KV2	tủ cáp	16.910	660.000	272	677.182
	- KV3	tủ cáp	16.910	630.000	272	647.182
	- KV4	tủ cáp	16.910	677.500	272	694.682
	- KV5	tủ cáp	16.910	700.000	272	717.182
35.130121.20	- KV6	tủ cáp	16.910	780.000	272	797.182
	C.200x2					
	- KV1	tủ cáp	21.792	1.455.000	543	1.477.335
	- KV2	tủ cáp	21.792	1.320.000	543	1.342.335
	- KV3	tủ cáp	21.792	1.260.000	543	1.282.335

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130121.30	- KV4	tủ cáp	21.792	1.355.000	543	1.377.335
	- KV5	tủ cáp	21.792	1.400.000	543	1.422.335
	- KV6	tủ cáp	21.792	1.560.000	543	1.582.335
	C.300x2					
	- KV1	tủ cáp	26.885	1.862.400	815	1.890.100
	- KV2	tủ cáp	26.885	1.689.600	815	1.717.300
	- KV3	tủ cáp	26.885	1.612.800	815	1.640.500
	- KV4	tủ cáp	26.885	1.734.400	815	1.762.100
	- KV5	tủ cáp	26.885	1.792.000	815	1.819.700
- KV6	tủ cáp	26.885	1.996.800	815	2.024.500	

### 35.130122.00 HÀN NỐI CÁP ĐỒNG TẠI HỘP CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130122.10	Hàn nối cáp đồng tại hộp cáp. Loại cáp: C.10 x 2					
	- KV1	hộp cáp	8.087	407.400	27	415.514
	- KV2	hộp cáp	8.087	369.600	27	377.714
	- KV3	hộp cáp	8.087	352.800	27	360.914
	- KV4	hộp cáp	8.087	379.400	27	387.514
	- KV5	hộp cáp	8.087	392.000	27	400.114
	- KV6	hộp cáp	8.087	436.800	27	444.914
35.130122.20	C.20 x 2					
	- KV1	hộp cáp	9.408	494.700	54	504.162
	- KV2	hộp cáp	9.408	448.800	54	458.262
	- KV3	hộp cáp	9.408	428.400	54	437.862
	- KV4	hộp cáp	9.408	460.700	54	470.162
	- KV5	hộp cáp	9.408	476.000	54	485.462
	- KV6	hộp cáp	9.408	530.400	54	539.862
35.130122.30	C.30 x 2					
	- KV1	hộp cáp	10.941	611.100	81	622.122
	- KV2	hộp cáp	10.941	554.400	81	565.422
	- KV3	hộp cáp	10.941	529.200	81	540.222
	- KV4	hộp cáp	10.941	569.100	81	580.122
	- KV5	hộp cáp	10.941	588.000	81	599.022
	- KV6	hộp cáp	10.941	655.200	81	666.222
35.130122.40	C.50 x 2					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	hộp cáp	12.262	814.800	136	827.198
	- KV2	hộp cáp	12.262	739.200	136	751.598
	- KV3	hộp cáp	12.262	705.600	136	717.998
	- KV4	hộp cáp	12.262	758.800	136	771.198
	- KV5	hộp cáp	12.262	784.000	136	796.398
	- KV6	hộp cáp	12.262	873.600	136	885.998

### 35.130123.00 HÀN NỐI CÁP ĐỒNG TẠI MDF

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130123.10	Hàn nối cáp đồng tại MDF. Loại cáp: C.100x2					
	- KV1	cáp	25.140	611.100	272	636.512
	- KV2	cáp	25.140	554.400	272	579.812
	- KV3	cáp	25.140	529.200	272	554.612
	- KV4	cáp	25.140	569.100	272	594.512
	- KV5	cáp	25.140	588.000	272	613.412
	- KV6	cáp	25.140	655.200	272	680.612
35.130123.20	C.200x2					
	- KV1	cáp	28.172	931.200	543	959.915
	- KV2	cáp	28.172	844.800	543	873.515
	- KV3	cáp	28.172	806.400	543	835.115
	- KV4	cáp	28.172	867.200	543	895.915
	- KV5	cáp	28.172	896.000	543	924.715
	- KV6	cáp	28.172	998.400	543	1.027.115
35.130123.30	C.300x2					
	- KV1	cáp	38.112	1.251.300	815	1.290.227
	- KV2	cáp	38.112	1.135.200	815	1.174.127
	- KV3	cáp	38.112	1.083.600	815	1.122.527
	- KV4	cáp	38.112	1.165.300	815	1.204.227
	- KV5	cáp	38.112	1.204.000	815	1.242.927
	- KV6	cáp	38.112	1.341.600	815	1.380.527
35.130123.40	C.400x2					
	- KV1	cáp	41.144	1.571.400	1.086	1.613.630
	- KV2	cáp	41.144	1.425.600	1.086	1.467.830
	- KV3	cáp	41.144	1.360.800	1.086	1.403.030
	- KV4	cáp	41.144	1.463.400	1.086	1.505.630
	- KV5	cáp	41.144	1.512.000	1.086	1.554.230

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130123.50	- KV6	cáp	41.144	1.684.800	1.086	1.727.030
	C.500x2					
	- KV1	cáp	51.084	1.891.500	1.358	1.943.942
	- KV2	cáp	51.084	1.716.000	1.358	1.768.442
	- KV3	cáp	51.084	1.638.000	1.358	1.690.442
	- KV4	cáp	51.084	1.761.500	1.358	1.813.942
35.130123.60	- KV5	cáp	51.084	1.820.000	1.358	1.872.442
	- KV6	cáp	51.084	2.028.000	1.358	2.080.442
	C.600x2					
	- KV1	cáp	54.115	2.211.600	1.629	2.267.344
	- KV2	cáp	54.115	2.006.400	1.629	2.062.144
	- KV3	cáp	54.115	1.915.200	1.629	1.970.944
35.130123.70	- KV4	cáp	54.115	2.059.600	1.629	2.115.344
	- KV5	cáp	54.115	2.128.000	1.629	2.183.744
	- KV6	cáp	54.115	2.371.200	1.629	2.426.944
	C.800x2					
	- KV1	cáp	57.147	2.444.400	1.871	2.503.418
	- KV2	cáp	57.147	2.217.600	1.871	2.276.618
35.130123.80	- KV3	cáp	57.147	2.116.800	1.871	2.175.818
	- KV4	cáp	57.147	2.276.400	1.871	2.335.418
	- KV5	cáp	57.147	2.352.000	1.871	2.411.018
	- KV6	cáp	57.147	2.620.800	1.871	2.679.818
	Cáp <= 1200x2					
	- KV1	cáp	67.087	2.677.200	2.143	2.746.430
35.130123.90	- KV2	cáp	67.087	2.428.800	2.143	2.498.030
	- KV3	cáp	67.087	2.318.400	2.143	2.387.630
	- KV4	cáp	67.087	2.493.200	2.143	2.562.430
	- KV5	cáp	67.087	2.576.000	2.143	2.645.230
	- KV6	cáp	67.087	2.870.400	2.143	2.939.630
	Cáp > 1200x2					
- KV1	cáp	70.119	2.968.200	2.414	3.040.733	
- KV2	cáp	70.119	2.692.800	2.414	2.765.333	
- KV3	cáp	70.119	2.570.400	2.414	2.642.933	
- KV4	cáp	70.119	2.764.200	2.414	2.836.733	
- KV5	cáp	70.119	2.856.000	2.414	2.928.533	
- KV6	cáp	70.119	3.182.400	2.414	3.254.933	

35.130200.00 HÀN NỐI CÁP QUANG

+ Quy định áp dụng:

- Hàn nối cáp sợi quang ở đây chia làm hai loại công việc: Làm măng sông và hàn nối cáp sợi quang.

### 35.130210.00 HÀN NỐI MĂNG SÔNG CÁP SỢI QUANG

+ Thành phần công việc:

- Vận chuyển, máy móc dụng cụ đến các vị trí đặt máy đo, măng sông.
- Chuẩn bị nhà bạt, bàn ghế, máy nổ, máy móc dụng cụ và lấy cáp lên.
- Chuẩn bị đầu cáp.
- Đưa cáp vào măng sông.
- Hàn cáp.
- Đo kiểm mỗi hàn.
- Đóng măng sông.
- Thu dọn máy móc, đồ nghề.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130210.10	Hàn nối măng sông cáp sợi quang. Loại cáp quang:					
	MX <= 8 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.327.481	2.793.600	1.633.408	5.754.489
	- KV2	bộ mx	1.327.481	2.534.400	1.589.728	5.451.609
	- KV3	bộ mx	1.327.481	2.419.200	1.570.328	5.317.009
	- KV4	bộ mx	1.327.481	2.601.600	1.616.308	5.545.389
	- KV5	bộ mx	1.327.481	2.688.000	1.636.858	5.652.339
35.130210.20	MX <= 10 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.328.899	2.939.100	1.710.380	5.978.379
	- KV2	bộ mx	1.328.899	2.666.400	1.664.750	5.660.049
	- KV3	bộ mx	1.328.899	2.545.200	1.644.480	5.518.579
	- KV4	bộ mx	1.328.899	2.737.100	1.692.550	5.758.549
	- KV5	bộ mx	1.328.899	2.828.000	1.714.040	5.870.939
	- KV6	bộ mx	1.328.899	3.151.200	1.784.910	6.265.009
35.130210.30	MX <= 12 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.330.767	3.084.600	1.790.127	6.205.494
	- KV2	bộ mx	1.330.767	2.798.400	1.742.487	5.871.654
	- KV3	bộ mx	1.330.767	2.671.200	1.721.327	5.723.294
	- KV4	bộ mx	1.330.767	2.872.600	1.771.487	5.974.854

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130210.40	- KV5	bộ mx	1.330.767	2.968.000	1.793.907	6.092.674
	- KV6	bộ mx	1.330.767	3.307.200	1.867.867	6.505.834
	MX <= 24 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.336.714	3.957.600	2.262.043	7.556.357
	- KV2	bộ mx	1.336.714	3.590.400	2.202.373	7.129.487
	- KV3	bộ mx	1.336.714	3.427.200	2.175.863	6.939.777
	- KV4	bộ mx	1.336.714	3.685.600	2.238.753	7.261.067
35.130210.50	- KV5	bộ mx	1.336.714	3.808.000	2.266.873	7.411.587
	- KV6	bộ mx	1.336.714	4.243.200	2.359.583	7.939.497
	MX <= 48 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.346.812	5.703.600	3.217.670	10.268.082
	- KV2	bộ mx	1.346.812	5.174.400	3.133.670	9.654.882
	- KV3	bộ mx	1.346.812	4.939.200	3.096.350	9.382.362
	- KV4	bộ mx	1.346.812	5.311.600	3.184.890	9.843.302
35.130210.60	- KV5	bộ mx	1.346.812	5.488.000	3.224.480	10.059.292
	- KV6	bộ mx	1.346.812	6.115.200	3.355.000	10.817.012
	MX > 48 Fo					
	- KV1	bộ mx	1.360.954	8.555.400	4.818.692	14.735.046
	- KV2	bộ mx	1.360.954	7.761.600	4.692.932	13.815.486
	- KV3	bộ mx	1.360.954	7.408.800	4.637.052	13.406.806
	- KV4	bộ mx	1.360.954	7.967.400	4.769.672	14.098.026
	- KV5	bộ mx	1.360.954	8.232.000	4.828.982	14.421.936
	- KV6	bộ mx	1.360.954	9.172.800	5.024.462	15.558.216

**Ghi chú:**

- Những chỗ bề mặt sông có nước thì bổ sung ca máy bơm nước.

**35.130220.00 HÀN NỐI ODF CÁP SỢI QUANG**

+ Thành phần công việc:

- Vận chuyển, máy móc dụng cụ đến các vị trí đặt máy đo, vị trí lắp hộp.
- Chuẩn bị máy móc dụng cụ và lấy cáp lên.
- Đo thử trước khi hàn.
- Chuẩn bị hộp ODF.
- Khoan lắp hộp ODF.
- Chuẩn bị đầu cáp.
- Đưa cáp vào hộp ODF.
- Lắp khay đựng môi hàn.
- Chuẩn bị và lắp dây nối.

- Hàn cáp với dây nối.
- Đo mối hàn.
- Đóng ODF.
- Thu dọn máy móc, đồ nghề.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130220.10	Hàn nối ODF cáp sợi quang. Loại cáp quang: ODF <= 8 Fo					
	- KV1	bộ odf	901.299	2.298.900	2.117.546	5.317.745
	- KV2	bộ odf	901.299	2.085.600	2.058.896	5.045.795
	- KV3	bộ odf	901.299	1.990.800	2.032.846	4.924.945
	- KV4	bộ odf	901.299	2.140.900	2.094.596	5.136.795
	- KV5	bộ odf	901.299	2.212.000	2.122.196	5.235.495
35.130220.20	ODF <=10 Fo					
	- KV1	bộ odf	902.717	2.444.400	2.202.417	5.549.534
	- KV2	bộ odf	902.717	2.217.600	2.141.607	5.261.924
	- KV3	bộ odf	902.717	2.116.800	2.114.597	5.134.114
	- KV4	bộ odf	902.717	2.276.400	2.178.627	5.357.744
	- KV5	bộ odf	902.717	2.352.000	2.207.247	5.461.964
35.130220.30	ODF <=12 Fo					
	- KV1	bộ odf	904.585	2.589.900	2.287.288	5.781.773
	- KV2	bộ odf	904.585	2.349.600	2.224.318	5.478.503
	- KV3	bộ odf	904.585	2.242.800	2.196.348	5.343.733
	- KV4	bộ odf	904.585	2.411.900	2.262.658	5.579.143
	- KV5	bộ odf	904.585	2.492.000	2.292.298	5.688.883
35.130220.40	ODF <=24 Fo					
	- KV1	bộ odf	910.532	3.462.900	2.794.876	7.168.308
	- KV2	bộ odf	910.532	3.141.600	2.718.946	6.771.078
	- KV3	bộ odf	910.532	2.998.800	2.685.216	6.594.548
	- KV4	bộ odf	910.532	3.224.900	2.765.206	6.900.638
	- KV5	bộ odf	910.532	3.332.000	2.800.966	7.043.498
35.130220.50	ODF <=48 Fo					
	- KV1	bộ odf	920.630	5.208.900	3.890.467	10.019.997
	- KV2	bộ odf	920.630	4.725.600	3.788.617	9.434.847
	- KV3	bộ odf	920.630	4.510.800	3.743.367	9.174.797

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.130220.60	- KV4	bộ odf	920.630	4.850.900	3.850.717	9.622.247
	- KV5	bộ odf	920.630	5.012.000	3.898.717	9.831.347
	- KV6	bộ odf	920.630	5.584.800	4.056.967	10.562.397
	ODF >48 Fo					
	- KV1	bộ odf	934.772	7.798.800	5.831.752	14.565.324
	- KV2	bộ odf	934.772	7.075.200	5.679.082	13.689.054
	- KV3	bộ odf	934.772	6.753.600	5.611.252	13.299.624
	- KV4	bộ odf	934.772	7.262.800	5.772.182	13.969.754
	- KV5	bộ odf	934.772	7.504.000	5.844.142	14.282.914
- KV6	bộ odf	934.772	8.361.600	6.081.372	15.377.744	

### 35.140000.00 LẮP ĐẶT CẤU KIỆN KẾT CUỐI CÁP

+ *Qui định áp dụng:*

- Đơn giá lắp đặt các cấu kiện kết cuối cáp này chỉ đề cập tới công việc lắp đặt các cấu kiện kết cuối cáp kim loại (cáp đồng) thuộc phần xây lắp công trình cáp thông tin. Còn công việc lắp đặt các cấu kiện kết cuối cáp phi kim loại (cáp sợi quang) không đề cập.

### 35.140100.00 LẮP ĐẶT TỦ BỆ

+ *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng.
- Đặt biển báo, cảnh giới an toàn giao thông.
- Đo đạc, xác định vị trí. Lắp tủ bộ, ống dẫn cáp, hệ thống tiếp đất.
- Hoàn thiện, thu dọn mặt bằng.
- Xác lập số liệu.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140100.10	Lắp đặt tủ bộ. Loại tủ: <= 300x2					
	- KV1	tủ	251.037	620.000	2.428	873.465
	- KV2	tủ	251.037	567.500	2.428	820.965
	- KV3	tủ	251.037	545.000	2.428	798.465
	- KV4	tủ	251.037	592.500	2.428	845.965
	- KV5	tủ	251.037	615.000	2.428	868.465
	- KV6	tủ	251.037	687.500	2.428	940.965

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140100.20	<= 600x2					
	- KV1	tủ	251.037	768.800	2.428	1.022.265
	- KV2	tủ	251.037	703.700	2.428	957.165
	- KV3	tủ	251.037	675.800	2.428	929.265
	- KV4	tủ	251.037	734.700	2.428	988.165
	- KV5	tủ	251.037	762.600	2.428	1.016.065
35.140100.30	> 600x2					
	- KV6	tủ	251.037	852.500	2.428	1.105.965
	- KV1	tủ	251.037	917.600	2.428	1.171.065
	- KV2	tủ	251.037	839.900	2.428	1.093.365
	- KV3	tủ	251.037	806.600	2.428	1.060.065
	- KV4	tủ	251.037	876.900	2.428	1.130.365
	- KV5	tủ	251.037	910.200	2.428	1.163.665
- KV6	tủ	251.037	1.017.500	2.428	1.270.965	

### 35.140200.00 LẮP ĐẶT TỦ QUỖ

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị mặt bằng.
- Đặt biển báo, cảnh giới an toàn giao thông.
- Đo đạc, xác định vị trí xây lắp tủ, ống dẫn cáp, hệ thống tiếp đất theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn thiện, thu dọn mặt bằng.
- Xác lập số liệu.

### 35.140210.00 LẮP ĐẶT TỦ QUỖ TRÊN CỘT ĐƠN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140210.10	Lắp đặt tủ quì trên cột đơn. Loại tủ:					
	300x2					
	- KV1	tủ	535.304	570.400	2.428	1.108.132
	- KV2	tủ	535.304	522.100	2.428	1.059.832
	- KV3	tủ	535.304	501.400	2.428	1.039.132
	- KV4	tủ	535.304	545.100	2.428	1.082.832
	- KV5	tủ	535.304	565.800	2.428	1.103.532
- KV6	tủ	535.304	632.500	2.428	1.170.232	

35.140210.20	600x2					
	- KV1	tủ	535.304	620.000	2.428	1.157.732
	- KV2	tủ	535.304	567.500	2.428	1.105.232
	- KV3	tủ	535.304	545.000	2.428	1.082.732
	- KV4	tủ	535.304	592.500	2.428	1.130.232
	- KV5	tủ	535.304	615.000	2.428	1.152.732
	- KV6	tủ	535.304	687.500	2.428	1.225.232

### 35.140220.00 LẮP ĐẶT TỦ QUỖ TRÊN CỘT VUÔNG, CỘT TRÒN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140220.10	Lắp đặt tủ quĩ trên cột vuông, cột tròn. Loại cột: Cột vuông					
	- KV1	tủ	400.465	744.000	2.428	1.146.893
	- KV2	tủ	400.465	681.000	2.428	1.083.893
	- KV3	tủ	400.465	654.000	2.428	1.056.893
	- KV4	tủ	400.465	711.000	2.428	1.113.893
	- KV5	tủ	400.465	738.000	2.428	1.140.893
	- KV6	tủ	400.465	825.000	2.428	1.227.893
35.140220.20	Cột tròn					
	- KV1	tủ	400.465	744.000	2.428	1.146.893
	- KV2	tủ	400.465	681.000	2.428	1.083.893
	- KV3	tủ	400.465	654.000	2.428	1.056.893
	- KV4	tủ	400.465	711.000	2.428	1.113.893
	- KV5	tủ	400.465	738.000	2.428	1.140.893
	- KV6	tủ	400.465	825.000	2.428	1.227.893

**Ghi chú:** - Trường hợp tủ có kích thước nhỏ hơn loại tủ 1200 x 2. (Kích thước 1145x755x295 mm) thì đơn giá nhân công nhân với hệ số k = 0,8.

### 35.140230.00 LẮP ÓNG CAO SU F 50 VÀO TỦ QUỖ

(Dùng thêm cáp treo trên cột, đoạn uốn cong vào đáy tủ quĩ để bảo vệ cáp)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140230.10	Lắp ống cao su F 50 vào tủ quĩ					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	cái/ tủ	55.200	4.220		59.420
	- KV2	cái/ tủ	55.200	3.920		59.120
	- KV3	cái/ tủ	55.200	3.780		58.980
	- KV4	cái/ tủ	55.200	4.160		59.360
	- KV5	cái/ tủ	55.200	4.340		59.540
	- KV6	cái/ tủ	55.200	4.880		60.080

### 35.140300.00 LẮP ĐẶT TỦ TREO

+ Thành phần công việc:

- Đặt biển báo, cảnh giới an toàn giao thông.
- Chuẩn bị mặt bằng. Đo đạc, xác định vị trí xây lắp đặt.
- Lắp đặt ghế, giá đỡ tủ, lắp tủ, ống dẫn cáp, hệ thống tiếp đất theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn thiện, thu dọn mặt bằng.
- Xác lập số liệu.

### 35.140310.00 LẮP ĐẶT TỦ TREO TRÊN CỘT TRÒN ĐƠN HOẶC TRÊN CỘT VUÔNG GHÉP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140310.10	Lắp đặt tủ treo trên cột tròn đơn hoặc trên cột vuông ghép. Loại tủ: < 600x2					
	- KV1	tủ	576.865	595.200	2.428	1.174.493
	- KV2	tủ	576.865	544.800	2.428	1.124.093
	- KV3	tủ	576.865	523.200	2.428	1.102.493
	- KV4	tủ	576.865	568.800	2.428	1.148.093
	- KV5	tủ	576.865	590.400	2.428	1.169.693
35.140310.20	600x2					
	- KV1	tủ	576.865	694.400	2.428	1.273.693
	- KV2	tủ	576.865	635.600	2.428	1.214.893
	- KV3	tủ	576.865	610.400	2.428	1.189.693
	- KV4	tủ	576.865	663.600	2.428	1.242.893
	- KV5	tủ	576.865	688.800	2.428	1.268.093

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140310.30	- KV6	tủ	576.865	770.000	2.428	1.349.293
	< 1200x2					
	- KV1	tủ	576.865	793.600	2.428	1.372.893
	- KV2	tủ	576.865	726.400	2.428	1.305.693
	- KV3	tủ	576.865	697.600	2.428	1.276.893
	- KV4	tủ	576.865	758.400	2.428	1.337.693
35.140310.40	- KV5	tủ	576.865	787.200	2.428	1.366.493
	- KV6	tủ	576.865	880.000	2.428	1.459.293
	1200x2					
	- KV1	tủ	576.865	892.800	2.428	1.472.093
	- KV2	tủ	576.865	817.200	2.428	1.396.493
	- KV3	tủ	576.865	784.800	2.428	1.364.093
	- KV4	tủ	576.865	853.200	2.428	1.432.493
	- KV5	tủ	576.865	885.600	2.428	1.464.893
- KV6	tủ	576.865	990.000	2.428	1.569.293	

**35.140320.00 LẮP ĐẶT TỦ TREO TRÊN CỘT TRÒN CHỮ H HOẶC CỘT VUÔNG CHỮ H (VỚI KHOẢNG CÁCH TÂM GIỮA 2 CỘT L ≤ 1 m)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140320.10	Lắp đặt tủ treo trên cột tròn chữ H hoặc cột vuông chữ H. Loại tủ:					
	< 600x2;					
	L = 0,7 m					
	- KV1	tủ	576.865	694.400	2.428	1.273.693
	- KV2	tủ	576.865	635.600	2.428	1.214.893
	- KV3	tủ	576.865	610.400	2.428	1.189.693
35.140320.20	- KV4	tủ	576.865	663.600	2.428	1.242.893
	- KV5	tủ	576.865	688.800	2.428	1.268.093
	- KV6	tủ	576.865	770.000	2.428	1.349.293
	600x2;					
	L = 0,7 m					
	- KV1	tủ	576.865	793.600	2.428	1.372.893
	- KV2	tủ	576.865	726.400	2.428	1.305.693
	- KV3	tủ	576.865	697.600	2.428	1.276.893
- KV4	tủ	576.865	758.400	2.428	1.337.693	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140320.30	- KV5	tủ	576.865	787.200	2.428	1.366.493
	- KV6	tủ	576.865	880.000	2.428	1.459.293
	< 1200x2; L = 1 m					
	- KV1	tủ	576.865	892.800	2.428	1.472.093
	- KV2	tủ	576.865	817.200	2.428	1.396.493
	- KV3	tủ	576.865	784.800	2.428	1.364.093
	- KV4	tủ	576.865	853.200	2.428	1.432.493
35.140320.40	- KV5	tủ	576.865	885.600	2.428	1.464.893
	- KV6	tủ	576.865	990.000	2.428	1.569.293
	1200x2; L = 1 m					
	- KV1	tủ	576.865	1.016.800	2.428	1.596.093
	- KV2	tủ	576.865	930.700	2.428	1.509.993
	- KV3	tủ	576.865	893.800	2.428	1.473.093
	- KV4	tủ	576.865	971.700	2.428	1.550.993
	- KV5	tủ	576.865	1.008.600	2.428	1.587.893
	- KV6	tủ	576.865	1.127.500	2.428	1.706.793

### 35.140400.00 LẮP ĐẶT TỦ CÁP ĐIỆN THOẠI NGẦM TRONG TƯỜNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ, bản vẽ thiết kế, lập phương án tổ chức thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ mặt bằng thi công.
- Vận chuyển vật tư tới vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lấy dấu vị trí đặt tủ, đục, khoan, bắt vít chèn trát theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, hoàn chỉnh, thu dọn vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140400.10	Lắp đặt tủ cáp điện thoại ngầm trong tường. Kích thước tủ:					
	<= 300x250x150 mm					
	- KV1	tủ	48.510	372.000	10.631	431.141
	- KV2	tủ	48.510	340.500	10.631	399.641
	- KV3	tủ	48.510	327.000	10.631	386.141

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140400.20	- KV4	tủ	48.510	355.500	10.631	414.641
	- KV5	tủ	48.510	369.000	10.631	428.141
	- KV6	tủ	48.510	412.500	10.631	471.641
	> 300x250x150 mm					
	- KV1	tủ	77.616	744.000	15.553	837.169
	- KV2	tủ	77.616	681.000	15.553	774.169
	- KV3	tủ	77.616	654.000	15.553	747.169
	- KV4	tủ	77.616	711.000	15.553	804.169
	- KV5	tủ	77.616	738.000	15.553	831.169
	- KV6	tủ	77.616	825.000	15.553	918.169

**Ghi chú:**

- Đơn giá trên áp dụng cho việc lắp đặt vỏ tủ ở tường gạch và chưa tính đến phần đấu nối dây.

- Nếu lắp đặt ở tường bê tông thì đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số 1,5.

**35.140500.00 LẮP ĐẶT HỘP CÁP**

**35.140510.00 LẮP ĐẶT HỘP CÁP VÀO CỘT**

+ Thành phần công việc:

- Đặt biển báo, cảnh giới an toàn giao thông.
- Đo đạc, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt hộp cáp, thanh kẹp cáp, hệ thống tiếp đất theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn mặt bằng.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140510.10	Lắp đặt hộp cáp vào cột. Vị trí lắp hộp cáp vào cột có tiếp đất:					
	Cáp đi từ cột treo cáp					
	- KV1	hộp	1.002.585	520.800	2.428	1.525.813
	- KV2	hộp	1.002.585	476.700	2.428	1.481.713
	- KV3	hộp	1.002.585	457.800	2.428	1.462.813

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140510.20	- KV4	hộp	1.002.585	497.700	2.428	1.502.713
	- KV5	hộp	1.002.585	516.600	2.428	1.521.613
	- KV6	hộp	1.002.585	577.500	2.428	1.582.513
	Cáp đi từ dưới cống bê					
	- KV1	hộp	993.857	520.800	2.428	1.517.085
	- KV2	hộp	993.857	476.700	2.428	1.472.985
	- KV3	hộp	993.857	457.800	2.428	1.454.085
	- KV4	hộp	993.857	497.700	2.428	1.493.985
35.140510.30	- KV5	hộp	993.857	516.600	2.428	1.512.885
	- KV6	hộp	993.857	577.500	2.428	1.573.785
	Lắp đặt hộp cáp vào cột. Vị trí lắp hộp cáp vào cột không tiếp đất:					
	Cáp đi từ cột treo cáp					
	- KV1	hộp	706.085	198.400	2.428	906.913
	- KV2	hộp	706.085	181.600	2.428	890.113
	- KV3	hộp	706.085	174.400	2.428	882.913
	- KV4	hộp	706.085	189.600	2.428	898.113
35.140510.40	- KV5	hộp	706.085	196.800	2.428	905.313
	- KV6	hộp	706.085	220.000	2.428	928.513
	Cáp đi từ dưới cống bê					
	- KV1	hộp	697.357	198.400	2.428	898.185
	- KV2	hộp	697.357	181.600	2.428	881.385
	- KV3	hộp	697.357	174.400	2.428	874.185
	- KV4	hộp	697.357	189.600	2.428	889.385
	- KV5	hộp	697.357	196.800	2.428	896.585
- KV6	hộp	697.357	220.000	2.428	919.785	

**35.140520.00 LẮP ĐẶT HỘP CÁP, HỘP TRUNG GIAN, HỘP ĐẦU CUỐI, NGẦM TRONG TƯỜNG GẠCH VÀ DƯỚI SÀN NHÀ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ, bản vẽ thiết kế, lập phương án tổ chức thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Vận chuyển vật tư tới vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lấy dấu vị trí đặt hộp, đục, khoan, bắt vít, chèn trát theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
35.140520.10	Lắp đặt hộp cáp, hộp trung gian, hộp đầu cuối, ngầm trong tường gạch và dưới sàn nhà. Kích thước hộp: <= 150x150x50 mm					
	- KV1	hộp	340.308	156.240	10.631	507.179
	- KV2	hộp	340.308	143.010	10.631	493.949
	- KV3	hộp	340.308	137.340	10.631	488.279
	- KV4	hộp	340.308	149.310	10.631	500.249
	- KV5	hộp	340.308	154.980	10.631	505.919
35.140520.20	>150x150x50 mm					
	- KV1	hộp	343.188	312.480	13.912	669.580
	- KV2	hộp	343.188	286.020	13.912	643.120
	- KV3	hộp	343.188	274.680	13.912	631.780
	- KV4	hộp	343.188	298.620	13.912	655.720
	- KV5	hộp	343.188	309.960	13.912	667.060
	- KV6	hộp	343.188	346.500	13.912	703.600

**Ghi chú:** - Nếu lắp đặt ở tường bê tông thì đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số 1,5.

- Nếu lắp đặt nổi trên tường thì đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số 0,5.

## CHƯƠNG VI

**36.000000.00**

### LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT (TRỪ THIẾT BỊ)

36.010000.00 ĐO KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ SUẤT CỦA ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị máy đo (kiểm tra hoạt động, độ chính xác máy đo).
- Tiến hành đo điện trở suất của đất tại nơi thi công.
- Tính toán xác định giá trị điện trở suất của đất.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.010000.10	Đo kiểm tra điện trở suất của đất. Hệ thống tiếp đất					
	- KV1	hệ thống tiếp đất		820.000	24.132	844.132
	- KV2	hệ thống tiếp đất		747.000	24.132	771.132
	- KV3	hệ thống tiếp đất		714.000	24.132	738.132
	- KV4	hệ thống tiếp đất		771.000	24.132	795.132
	- KV5	hệ thống tiếp đất		798.000	24.132	822.132
	- KV6	hệ thống tiếp đất		891.000	24.132	915.132

36.020000.00 CHÔN CÁC ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT

36.020100.00 ĐÓNG TRỰC TIẾP ĐIỆN CỰC CHIỀU DÀI L <= 2,5 m XUỐNG ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Chuẩn bị điện cực tiếp đất.

- Đóng trực tiếp điện cực xuống đất.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.020100.10	Đóng trực tiếp điện cực chiều dài L ≤ 2,5 m xuống đất. Kích thước điện cực: ≤ 5x25x4 (≤ F25) mm					
	- KV1	điện cực	487.674	99.200		586.874
	- KV2	điện cực	487.674	90.800		578.474
	- KV3	điện cực	487.674	87.200		574.874
	- KV4	điện cực	487.674	94.800		582.474
	- KV5	điện cực	487.674	98.400		586.074
36.020100.20	≤ 40x40x4 (≤ F40)					
	- KV1	điện cực	487.674	124.000		611.674
	- KV2	điện cực	487.674	113.500		601.174
	- KV3	điện cực	487.674	109.000		596.674
	- KV4	điện cực	487.674	118.500		606.174
	- KV5	điện cực	487.674	123.000		610.674
36.020100.30	≤ 5x75x7 (≤ F75) mm					
	- KV1	điện cực	487.674	173.600		661.274
	- KV2	điện cực	487.674	158.900		646.574
	- KV3	điện cực	487.674	152.600		640.274
	- KV4	điện cực	487.674	165.900		653.574
	- KV5	điện cực	487.674	172.200		659.874
36.020100.40	> 75x75x7 (> F75) mm					
	- KV1	điện cực	487.674	248.000		735.674
	- KV2	điện cực	487.674	227.000		714.674
	- KV3	điện cực	487.674	218.000		705.674
	- KV4	điện cực	487.674	237.000		724.674
	- KV5	điện cực	487.674	246.000		733.674
- KV6	điện cực	487.674	275.000		762.674	

**Ghi chú:** Nếu chiều dài L của điện cực tiếp đất thay đổi, thì nhân công được nhân hệ số như sau:

- Khi L tăng 0,5 m nhân hệ số 1,2 và giảm 0,5 m nhân hệ số 0,8.
- Khi L tăng 1 m nhân hệ số 1,5 và giảm 1 m nhân hệ số 0,8.



**36.020200.00 CHÔN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN THỦ CÔNG**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công, xác định vị trí để khoan, lắp dựng dàn khoan.

- Thực hiện khoan với đường kính lỗ khoan  $F \leq 70$ .

- Đặt điện cực tiếp đất xuống lỗ khoan, chèn đất vào xung quanh điện cực tiếp đất.

- Tháo dỡ dàn khoan.

**36.020210.00 CHÔN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT HOÀN TOÀN BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.020210.10	Chôn điện cực tiếp đất hoàn toàn bằng thủ công. Độ sâu khoan: 1 m - 10 m					
	- KV1	m		173.600		173.600
	- KV2	m		158.900		158.900
	- KV3	m		152.600		152.600
	- KV4	m		165.900		165.900
	- KV5	m		172.200		172.200
36.020210.20	<= 20 m					
	- KV1	m		223.200		223.200
	- KV2	m		204.300		204.300
	- KV3	m		196.200		196.200
	- KV4	m		213.300		213.300
	- KV5	m		221.400		221.400
36.020210.30	<= 30 m					
	- KV1	m		272.800		272.800
	- KV2	m		249.700		249.700
	- KV3	m		239.800		239.800
	- KV4	m		260.700		260.700
	- KV5	m		270.600		270.600
36.020210.40	> 30 m					
	- KV1	m		347.200		347.200

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	m		317.800		317.800
	- KV3	m		305.200		305.200
	- KV4	m		331.800		331.800
	- KV5	m		344.400		344.400
	- KV6	m		385.000		385.000

**Ghi chú:** Khi đường kính lỗ khoan F tăng, nhân công được nhân hệ số như sau:

- Khi  $70 \text{ mm} < F \leq 100 \text{ mm}$ , nhân với 1,15
- Khi  $100 \text{ mm} < F \leq 120 \text{ mm}$ , nhân với 1,30
- Khi  $120 \text{ mm} < F \leq 150 \text{ mm}$ , nhân với 1,50

**36.020220.00 CHÔN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT BẰNG THỦ CÔNG KẾT HỢP VỚI MÁY KHOAN ĐỊA CHẤT NHỎ. ĐỘ SÂU KHOAN 1m ĐẾN 10 m**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.020220.10	Chôn điện cực tiếp đất bằng thủ công kết hợp với máy khoan địa chất nhỏ. Độ sâu khoan 1m - 10 m					
	- KV1	m		99.200	36.183	135.383
	- KV2	m		90.800	33.933	124.733
	- KV3	m		87.200	32.883	120.083
	- KV4	m		94.800	35.733	130.533
	- KV5	m		98.400	37.083	135.483
	- KV6	m		110.000	41.133	151.133

**Ghi chú:** - Chỉ áp dụng đơn giá này ở địa hình thi công không khoan được bằng thủ công.

**36.020300.00 CHÔN ĐIỆN CỰC CHIỀU DÀI L ≤ 2,5M BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐÀO**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Xác định vị trí đặt điện cực tiếp đất.
- Đặt điện cực xuống hố.

- Chèn đất vào xung quanh điện cực.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.020300.10	Chôn điện cực chiều dài L ≤ 2,5 m bằng phương pháp đào. Kích thước điện cực (mm):					
	≤ 25x25x4 (≤ F25)					
	- KV1	điện cực	487.674	62.000		549.674
	- KV2	điện cực	487.674	56.750		544.424
	- KV3	điện cực	487.674	54.500		542.174
	- KV4	điện cực	487.674	59.250		546.924
	- KV5	điện cực	487.674	61.500		549.174
36.020300.20	≤ 40x40x4 (≤ F40)					
	- KV1	điện cực	487.674	74.400		562.074
	- KV2	điện cực	487.674	68.100		555.774
	- KV3	điện cực	487.674	65.400		553.074
	- KV4	điện cực	487.674	71.100		558.774
	- KV5	điện cực	487.674	73.800		561.474
	- KV6	điện cực	487.674	82.500		570.174
36.020300.30	≤ 75x75x7 (≤ F75)					
	- KV1	điện cực	487.674	86.800		574.474
	- KV2	điện cực	487.674	79.450		567.124
	- KV3	điện cực	487.674	76.300		563.974
	- KV4	điện cực	487.674	82.950		570.624
	- KV5	điện cực	487.674	86.100		573.774
	- KV6	điện cực	487.674	96.250		583.924
36.020300.40	> 75x75x7 (> F75)					
	- KV1	điện cực	487.674	99.200		586.874
	- KV2	điện cực	487.674	90.800		578.474
	- KV3	điện cực	487.674	87.200		574.874
	- KV4	điện cực	487.674	94.800		582.474
	- KV5	điện cực	487.674	98.400		586.074
	- KV6	điện cực	487.674	110.000		597.674

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá trên không bao gồm công đào đất.

- Trường hợp điện cực tiếp đất dài hơn:  $2,5 \text{ m} < L \leq 3,5 \text{ m}$  đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,5.

36.030000.00 KÉO, RẢI DÂY LIÊN KẾT CÁC ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT

- + Thành phần công việc:
- Chuẩn bị dây liên kết.
  - Cắt dây thành từng đoạn theo thiết kế.
  - Uốn thẳng dây.
  - Kéo, rải dây theo các rãnh đã đào.
  - Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.030000.10	Kéo, rải dây liên kết các điện cực tiếp đất. Kích thước dây liên kết (mm):					
	<= 25x4 (<= F12)					
	- KV1	m	12.096	7.440		19.536
	- KV2	m	12.096	6.810		18.906
	- KV3	m	12.096	6.540		18.636
	- KV4	m	12.096	7.110		19.206
36.030000.20	<= 55x5 (<= F20)					
	- KV1	m	12.096	8.680		20.776
	- KV2	m	12.096	7.945		20.041
	- KV3	m	12.096	7.630		19.726
	- KV4	m	12.096	8.295		20.391
	- KV5	m	12.096	8.610		20.706
36.030000.30	> 55x5 (> F20)					
	- KV1	m	12.096	9.920		22.016
	- KV2	m	12.096	9.080		21.176
	- KV3	m	12.096	8.720		20.816
	- KV4	m	12.096	9.480		21.576
	- KV5	m	12.096	9.840		21.936
	- KV6	m	12.096	11.000		23.096

### 36.040000.00 HÀN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT VỚI DÂY LIÊN KẾT

- + Thành phần công việc:
- Chuẩn bị máy hàn hoặc dụng cụ để kết nối.
  - Đánh sạch dây liên kết và điện cực tiếp đất.

- Buộc gá dây liên kết với điện cực tiếp đất.
- Thực hiện hàn, nối dây liên kết với điện cực tiếp đất.
- Kiểm tra mối hàn.
- Thực hiện bảo vệ mối hàn.

**36.040100.00 HÀN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT VỚI DÂY LIÊN KẾT BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐIỆN**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.040100.10	Hàn điện cực tiếp đất với dây liên kết bằng phương pháp hàn điện. Kích thước điện cực (mm):					
	<= 25x25x4 (<= F25)					
	- KV1	điện cực	2.893	62.000	1.502	66.395
	- KV2	điện cực	3.016	56.750	1.502	61.268
	- KV3	điện cực	3.202	54.500	1.502	59.204
	- KV4	điện cực	3.387	59.250	1.502	64.139
	- KV5	điện cực	3.387	61.500	1.502	66.389
36.040100.20	<= 40x40x4 (<= F40)					
	- KV1	điện cực	3.292	74.400	1.502	79.194
	- KV2	điện cực	3.434	68.100	1.502	73.036
	- KV3	điện cực	3.648	65.400	1.502	70.550
	- KV4	điện cực	3.862	71.100	1.502	76.464
	- KV5	điện cực	3.862	73.800	1.502	79.164
	- KV6	điện cực	4.147	82.500	1.502	88.149
36.040100.30	<= 75x75x7 (<= F75)					
	- KV1	điện cực	3.691	99.200	1.502	104.393
	- KV2	điện cực	3.852	90.800	1.502	96.154
	- KV3	điện cực	4.095	87.200	1.502	92.797
	- KV4	điện cực	4.337	94.800	1.502	100.639
	- KV5	điện cực	4.337	98.400	1.502	104.239
	- KV6	điện cực	4.660	110.000	1.502	116.162
36.040100.40	> 75x75x7 (> F75)					
	- KV1	điện cực	4.289	124.000	1.502	129.791
	- KV2	điện cực	4.479	113.500	1.502	119.481
	- KV3	điện cực	4.764	109.000	1.502	115.266
	- KV4	điện cực	5.049	118.500	1.502	125.051
	- KV5	điện cực	5.049	123.000	1.502	129.551

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	điện cực	5.429	137.500	1.502	144.431

**36.040200.00 HÀN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT VỚI DÂY LIÊN KẾT BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN HƠI**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.040200.10	Hàn điện cực tiếp đất với dây liên kết bằng phương pháp hàn hơi. Kích thước điện cực (mm): <= 25x25x4 (<= F25)					
	- KV1	điện cực	7.214	62.000		69.214
	- KV2	điện cực	7.214	56.750		63.964
	- KV3	điện cực	7.214	54.500		61.714
	- KV4	điện cực	7.214	59.250		66.464
	- KV5	điện cực	7.214	61.500		68.714
	- KV6	điện cực	7.214	68.750		75.964
36.040200.20	<= 40x40x4 (<= F40)					
	- KV1	điện cực	10.061	74.400		84.461
	- KV2	điện cực	10.061	68.100		78.161
	- KV3	điện cực	10.061	65.400		75.461
	- KV4	điện cực	10.061	71.100		81.161
	- KV5	điện cực	10.061	73.800		83.861
	- KV6	điện cực	10.061	82.500		92.561
36.040200.30	<= 75x75x7 (<= F75)					
	- KV1	điện cực	12.065	99.200		111.265
	- KV2	điện cực	12.065	90.800		102.865
	- KV3	điện cực	12.065	87.200		99.265
	- KV4	điện cực	12.065	94.800		106.865
	- KV5	điện cực	12.065	98.400		110.465
	- KV6	điện cực	12.065	110.000		122.065
36.040200.40	> 75x75x7 (> F75)					
	- KV1	điện cực	33.466	124.000		157.466
	- KV2	điện cực	33.466	113.500		146.966
	- KV3	điện cực	33.466	109.000		142.466
	- KV4	điện cực	33.466	118.500		151.966
	- KV5	điện cực	33.466	123.000		156.466
	- KV6	điện cực	33.466	137.500		170.966

**36.040300.00 NỐI ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT VỚI DÂY LIÊN KẾT BẰNG BỘ KẸP TIẾP ĐẤT**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.040300.10	Nối điện cực tiếp đất với dây liên kết bằng bộ kẹp tiếp đất					
	- KV1	điện cực	81.049	74.400		155.449
	- KV2	điện cực	81.049	68.100		149.149
	- KV3	điện cực	81.049	65.400		146.449
	- KV4	điện cực	81.049	71.100		152.149
	- KV5	điện cực	81.049	73.800		154.849
	- KV6	điện cực	81.049	82.500		163.549

**36.040400.00 HÀN ĐIỆN CỰC TIẾP ĐẤT VỚI DÂY LIÊN KẾT BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN HÓA NHIỆT**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.040400.10	Hàn điện cực tiếp đất với dây liên kết bằng phương pháp hàn hoá nhiệt					
	- KV1	điện cực	264.909	74.400		339.309
	- KV2	điện cực	264.909	68.100		333.009
	- KV3	điện cực	264.909	65.400		330.309
	- KV4	điện cực	264.909	71.100		336.009
	- KV5	điện cực	264.909	73.800		338.709
	- KV6	điện cực	264.909	82.500		347.409

**36.050000.00 XỬ LÝ, CẢI TẠO ĐẤT**

**36.050100.00 CẢI TẠO ĐẤT BẰNG MUỐI ĂN**

+ Thành phần công việc:

- Đập đất nhỏ (không bao gồm công đào đất).
- Trộn đất với muối.

- Lắp đất đã trộn muối vào xung quanh điện cực.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.050100.10	Cài tạo đất bằng muối ăn. Loại điện cực tiếp đất: Dạng thẳng đứng					
	- KV1	m	65.000	173.600		238.600
	- KV2	m	65.000	158.900		223.900
	- KV3	m	65.000	152.600		217.600
	- KV4	m	65.000	165.900		230.900
	- KV5	m	65.000	172.200		237.200
36.050100.20	- KV6	m	65.000	192.500		257.500
	Dạng nằm ngang					
	- KV1	m	104.000	74.400		178.400
	- KV2	m	104.000	68.100		172.100
	- KV3	m	104.000	65.400		169.400
	- KV4	m	104.000	71.100		175.100
	- KV5	m	104.000	73.800		177.800
- KV6	m	104.000	82.500		186.500	

### 36.050200.00 CÀI TẠO ĐẤT BẰNG ĐẤT MỰN

+ Thành phần công việc:

- Đập nhỏ đất (mụn).
- Lắp đất mụn xung quanh điện cực tiếp đất với bán kính  $2 \div 2,5m$ .
- Đầm đất cho chặt xung quanh điện cực tiếp đất đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.050200.10	Cài tạo đất bằng đất mụn					
	- KV1	m		694.400		694.400
	- KV2	m		635.600		635.600
	- KV3	m		610.400		610.400
	- KV4	m		663.600		663.600
	- KV5	m		688.800		688.800
- KV6	m		770.000		770.000	



**Ghi chú:** Bảng đơn giá này không bao gồm công đào đất ban đầu, đào đất mượn và công vận chuyển đất mượn.

### 36.050300.00 CẢI TẠO ĐẤT BẰNG BỘT THAN CỐC

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị vật liệu (bột than cốc).
- Tạo khuôn xung quanh điện cực tiếp đất.
- Cho bột than cốc vào khuôn trên để tạo một lớp than cốc xung quanh điện cực tiếp đất.

**Ghi chú:** Các bảng đơn giá này không bao gồm công đào đất.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.050300.10	Cải tạo đất bằng bột than cốc					
	- KV1	m	48.147	124.000		172.147
	- KV2	m	48.147	113.500		161.647
	- KV3	m	48.147	109.000		157.147
	- KV4	m	48.147	118.500		166.647
	- KV5	m	48.147	123.000		171.147
	- KV6	m	48.147	137.500		185.647

### 36.050400.00 CẢI TẠO ĐẤT BẰNG HỢP CHẤT HÓA HỌC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu đặc tính kỹ thuật của hợp chất hoá học.
- Pha chế hoá chất.
- Đưa hợp chất hoá học vào xung quanh điện cực.

**Ghi chú:** Vật liệu dùng để cải tạo đất được tính theo yêu cầu kỹ thuật và thực tế.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.050400.10	Cải tạo đất bằng hợp chất hoá học					
	- KV1	m		124.000		124.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	m		113.500		113.500
	- KV3	m		109.000		109.000
	- KV4	m		118.500		118.500
	- KV5	m		123.000		123.000
	- KV6	m		137.500		137.500

36.060000.00 THI CÔNG CÁP DẪN ĐẤT

36.060100.00 KÉO, RẢI CÁP DẪN ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị vật liệu.
- Kéo, rải cáp dẫn đất.
- Ghim cố định cáp dẫn đất vào tường hoặc sàn nhà.
- Luồn cáp dẫn đất vào ống bảo vệ.
- Đo, xác định chiều dài cáp và ống bảo vệ.
- Cắt ống bảo vệ, cắt cáp.
- Lắp đặt và uốn các đường ống cong đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Ghim cố định ống bảo vệ vào tường.
- Đục rãnh, chèn trát hoàn chỉnh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060110.10	Kéo, rải cáp dẫn đất dưới mương đất. Tiết diện của cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
	<= 100 (<= F12)					
	- KV1	m	34.340	5.704		40.044
	- KV2	m	34.340	5.221		39.561
	- KV3	m	34.340	5.014		39.354
	- KV4	m	34.340	5.451		39.791
	- KV5	m	34.340	5.658		39.998
	- KV6	m	34.340	6.325		40.665

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060110.20	<= 200 (<=F16)					
	- KV1	m	34.340	6.696		41.036
	- KV2	m	34.340	6.129		40.469
	- KV3	m	34.340	5.886		40.226
	- KV4	m	34.340	6.399		40.739
	- KV5	m	34.340	6.642		40.982
	- KV6	m	34.340	7.425		41.765
36.060110.30	<= 300 (<= F20)					
	- KV1	m	34.340	6.944		41.284
	- KV2	m	34.340	6.356		40.696
	- KV3	m	34.340	6.104		40.444
	- KV4	m	34.340	6.636		40.976
	- KV5	m	34.340	6.888		41.228
	- KV6	m	34.340	7.700		42.040
36.060110.40	> 300 (> F20)					
	- KV1	m	34.340	7.440		41.780
	- KV2	m	34.340	6.810		41.150
	- KV3	m	34.340	6.540		40.880
	- KV4	m	34.340	7.110		41.450
	- KV5	m	34.340	7.380		41.720
	- KV6	m	34.340	8.250		42.590
	Kéo, rải cáp dẫn đất dọc theo tường hoặc trên sàn nhà. Tiết diện của cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
36.060120.10	<= 100 (<= F12)					
	- KV1	m	48.075	33.728		81.803
	- KV2	m	48.075	30.872		78.947
	- KV3	m	48.075	29.648		77.723
	- KV4	m	48.075	32.232		80.307
	- KV5	m	48.075	33.456		81.531
	- KV6	m	48.075	37.400		85.475
36.060120.20	<= 200 (<=F16)					
	- KV1	m	48.075	39.432		87.507
	- KV2	m	48.075	36.093		84.168
	- KV3	m	48.075	34.662		82.737
	- KV4	m	48.075	37.683		85.758
	- KV5	m	48.075	39.114		87.189
	- KV6	m	48.075	43.725		91.800
36.060120.30	<= 300 (<= F20)					
	- KV1	m	48.075	71.920		119.995

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060120.40	- KV2	m	48.075	65.830		113.905
	- KV3	m	48.075	63.220		111.295
	- KV4	m	48.075	68.730		116.805
	- KV5	m	48.075	71.340		119.415
	- KV6	m	48.075	79.750		127.825
	> 300 (> F20)					
	- KV1	m	48.075	79.360		127.435
	- KV2	m	48.075	72.640		120.715
	- KV3	m	48.075	69.760		117.835
	- KV4	m	48.075	75.840		123.915
36.060130.10	- KV5	m	48.075	78.720		126.795
	- KV6	m	48.075	88.000		136.075
	Kéo, rải cáp dẫn đất dọc theo tường hoặc trên sàn có ống nhựa bảo vệ đi nổi. Tiết diện của cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
	<= 100 (<= F12)					
	- KV1	m	69.081	37.200		106.281
	- KV2	m	69.081	34.050		103.131
	- KV3	m	69.081	32.700		101.781
	- KV4	m	69.081	35.550		104.631
	- KV5	m	69.081	36.900		105.981
	- KV6	m	69.081	41.250		110.331
36.060130.20	<= 200 (<=F16)					
	- KV1	m	69.081	43.152		112.233
	- KV2	m	69.081	39.498		108.579
	- KV3	m	69.081	37.932		107.013
	- KV4	m	69.081	41.238		110.319
	- KV5	m	69.081	42.804		111.885
	- KV6	m	69.081	47.850		116.931
36.060130.30	<= 300 (<= F20)					
	- KV1	m	69.081	81.840		150.921
	- KV2	m	69.081	74.910		143.991
	- KV3	m	69.081	71.940		141.021
	- KV4	m	69.081	78.210		147.291
	- KV5	m	69.081	81.180		150.261
	- KV6	m	69.081	90.750		159.831
36.060130.40	> 300 (> F20)					
	- KV1	m	69.081	86.800		155.881
	- KV2	m	69.081	79.450		148.531

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	m	69.081	76.300		145.381
	- KV4	m	69.081	82.950		152.031
	- KV5	m	69.081	86.100		155.181
	- KV6	m	69.081	96.250		165.331
	Kéo, rải cáp dẫn đất chôn ngầm trong tường có ống kim loại bảo vệ. Tiết diện của cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
36.060140.10	<= 100 (<= F12)					
	- KV1	m	77.304	40.920		118.224
	- KV2	m	77.304	37.455		114.759
	- KV3	m	77.304	35.970		113.274
	- KV4	m	77.304	39.105		116.409
	- KV5	m	77.304	40.590		117.894
	- KV6	m	77.304	45.375		122.679
36.060140.20	<= 200 (<=F16)					
	- KV1	m	77.304	47.120		124.424
	- KV2	m	77.304	43.130		120.434
	- KV3	m	77.304	41.420		118.724
	- KV4	m	77.304	45.030		122.334
	- KV5	m	77.304	46.740		124.044
	- KV6	m	77.304	52.250		129.554
36.060140.30	<= 300 (<= F20)					
	- KV1	m	77.304	89.280		166.584
	- KV2	m	77.304	81.720		159.024
	- KV3	m	77.304	78.480		155.784
	- KV4	m	77.304	85.320		162.624
	- KV5	m	77.304	88.560		165.864
	- KV6	m	77.304	99.000		176.304
36.060140.40	> 300 (> F20)					
	- KV1	m	77.304	96.720		174.024
	- KV2	m	77.304	88.530		165.834
	- KV3	m	77.304	85.020		162.324
	- KV4	m	77.304	92.430		169.734
	- KV5	m	77.304	95.940		173.244
	- KV6	m	77.304	107.250		184.554

### 36.060200.00 LẮP ĐẶT DÂY CHỐNG SÉT TRÊN TUYẾN CÁP QUANG

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị , kiểm tra dây chống sét, vận chuyển trong phạm vi 30 m.

- Đo đạc, xác định vị trí, ra, kéo, lắp đặt dây chống sét.
- Kiểm tra, vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060200.10	Lắp đặt dây chống sét trên tuyến cáp quang					
	- KV1	km	307.620	1.259.500		1.567.120
	- KV2	km	307.620	1.166.000		1.473.620
	- KV3	km	307.620	1.122.000		1.429.620
	- KV4	km	307.620	1.226.500		1.534.120
	- KV5	km	307.620	1.276.000		1.583.620
	- KV6	km	307.620	1.424.500		1.732.120

**Ghi chú:** Dây chống sét kim loại có thể là dây đồng hoặc lưỡng kim.

### 36.060300.00 HÀN CÁP DẪN ĐẤT CỦA HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị các vật liệu hàn.
- Làm sạch những vị trí cần hàn.
- Hàn một tấm thép (cỡ 50 x 200 x 5 mm có một mặt tráng đồng) với điện cực tiếp đất đã chọn (đối với trường hợp điện cực tiếp bằng thép).
- Bắt chặt cáp dẫn đất với điện cực tiếp đất.
- Hàn cáp dẫn đất với tấm thép tráng đồng hoặc hàn trực tiếp cáp dẫn đất với điện cực tiếp đất.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060310.10	Hàn cáp dẫn đất bằng phương pháp hàn hơi. Tiết diện cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
	<= 100 (<=F12)	hệ thống tiếp đất	35.409	186.000		221.409

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060310.20	- KV2	hệ thống tiếp đất	35.540	170.250		205.790
	- KV3	hệ thống tiếp đất	35.737	163.500		199.237
	- KV4	hệ thống tiếp đất	35.933	177.750		213.683
	- KV5	hệ thống tiếp đất	35.933	184.500		220.433
	- KV6	hệ thống tiếp đất	36.195	206.250		242.445
	<= 200 (<=F16)					
36.060310.30	- KV1	hệ thống tiếp đất	38.501	223.200		261.701
	- KV2	hệ thống tiếp đất	38.675	204.300		242.975
	- KV3	hệ thống tiếp đất	38.937	196.200		235.137
	- KV4	hệ thống tiếp đất	39.199	213.300		252.499
	- KV5	hệ thống tiếp đất	39.199	221.400		260.599
	- KV6	hệ thống tiếp đất	39.548	247.500		287.048
36.060310.40	> 300 (<=F12)					
	- KV1	hệ thống tiếp đất	41.993	297.600		339.593
	- KV2	hệ thống tiếp đất	42.187	272.400		314.587
	- KV3	hệ thống tiếp đất	42.478	261.600		304.078
	- KV4	hệ thống tiếp đất	42.769	284.400		327.169
	- KV5	hệ thống tiếp đất	42.769	295.200		337.969
36.060310.40	- KV6	hệ thống tiếp đất	43.157	330.000		373.157
	- KV1	hệ thống tiếp đất	53.886	372.000		425.886
	- KV2	hệ thống tiếp đất	54.497	340.500		394.997
	- KV3	hệ thống tiếp đất	55.414	327.000		382.414

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nbân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	hệ thống tiếp đất	56.330	355.500		411.830
	- KV5	hệ thống tiếp đất	56.330	369.000		425.330
	- KV6	hệ thống tiếp đất	57.553	412.500		470.053
	Hàn cáp dẫn đất bằng phương pháp hàn hoá nhiệt. Tiết diện cáp dẫn đất (mm <sup>2</sup> ):					
36.060320.10	<= 100 (<=F12)					
	- KV1	hệ thống tiếp đất	289.100	124.000		413.100
	- KV2	hệ thống tiếp đất	289.100	113.500		402.600
	- KV3	hệ thống tiếp đất	289.100	109.000		398.100
	- KV4	hệ thống tiếp đất	289.100	118.500		407.600
	- KV5	hệ thống tiếp đất	289.100	123.000		412.100
	- KV6	hệ thống tiếp đất	289.100	137.500		426.600
36.060320.20	<= 200 (<=F16)					
	- KV1	hệ thống tiếp đất	289.100	124.000		413.100
	- KV2	hệ thống tiếp đất	289.100	113.500		402.600
	- KV3	hệ thống tiếp đất	289.100	109.000		398.100
	- KV4	hệ thống tiếp đất	289.100	118.500		407.600
	- KV5	hệ thống tiếp đất	289.100	123.000		412.100
	- KV6	hệ thống tiếp đất	289.100	137.500		426.600
36.060320.30	<= 300 (<=F20)					
	- KV1	hệ thống tiếp đất	289.100	124.000		413.100
	- KV2	hệ thống tiếp đất	289.100	113.500		402.600
	- KV3	hệ thống tiếp đất	289.100	109.000		398.100



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.060320.40	- KV4	hệ thống tiếp đất	289.100	118.500		407.600
	- KV5	hệ thống tiếp đất	289.100	123.000		412.100
	- KV6	hệ thống tiếp đất	289.100	137.500		426.600
	> 300 (<=F12)					
	- KV1	hệ thống tiếp đất	289.100	124.000		413.100
	- KV2	hệ thống tiếp đất	289.100	113.500		402.600
	- KV3	hệ thống tiếp đất	289.100	109.000		398.100
	- KV4	hệ thống tiếp đất	289.100	118.500		407.600
	- KV5	hệ thống tiếp đất	289.100	123.000		412.100
	- KV6	hệ thống tiếp đất	289.100	137.500		426.600

**36.070000.00 KIỂM TRA, XÁC LẬP SỐ LIỆU, SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT THEO THỰC TẾ THI CÔNG**

+ Thành phần công việc:

- Kiểm tra việc sử dụng vật liệu (chất liệu, kích thước của các điện cực tiếp đất, cáp dẫn đất).
- Kiểm tra các mối hàn (chất lượng các mối hàn, bảo vệ các mối hàn).
- Kiểm tra việc lắp, chèn đất cho các điện cực tiếp đất.
- Đo kiểm tra điện trở tiếp đất của tổ tiếp đất (tại vị trí điện cực trung tâm).
- Đo điện trở tiếp đất của hệ thống tiếp đất (tại tấm tiếp đất chính).
- Xác nhận khối lượng công việc thi công thực tế.
- Hoàn thiện hồ sơ đo, kiểm tra nghiệm thu hệ thống tiếp đất.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Kiểm tra, xác lập số liệu, sơ đồ lắp đặt hệ thống tiếp					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.070000.10	đất theo thực tế thi công. Hệ thống tiếp đất: Bảo vệ					
	- KV1	hệ thống tiếp đất		1.678.000	12.141	1.690.141
	- KV2	hệ thống tiếp đất		1.527.000	12.141	1.539.141
	- KV3	hệ thống tiếp đất		1.458.000	12.141	1.470.141
	- KV4	hệ thống tiếp đất		1.572.000	12.141	1.584.141
	- KV5	hệ thống tiếp đất		1.626.000	12.141	1.638.141
	- KV6	hệ thống tiếp đất		1.815.000	12.141	1.827.141
36.070000.20	Công tác					
	- KV1	hệ thống tiếp đất		2.498.000	12.141	2.510.141
	- KV2	hệ thống tiếp đất		2.274.000	12.141	2.286.141
	- KV3	hệ thống tiếp đất		2.172.000	12.141	2.184.141
	- KV4	hệ thống tiếp đất		2.343.000	12.141	2.355.141
	- KV5	hệ thống tiếp đất		2.424.000	12.141	2.436.141
	- KV6	hệ thống tiếp đất		2.706.000	12.141	2.718.141

### 36.080000.00 LẮP ĐẶT CÁC MẠNG LIÊN KẾT DÂY NỐI ĐẤT TRONG NHÀ TRẠM VIỄN THÔNG

#### 36.080100.00 LẮP ĐẶT MẠNG LIÊN KẾT CHUNG (CBN)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Kéo, rải dây liên kết, vòng liên kết.
- Đục, khoan tạo rãnh trên tường.
- Cố định dây liên kết, vòng kết nối theo rãnh.
- Hàn các dây liên kết và vòng kết nối với các thành phần kim loại trong nhà trạm (như dây dẫn sét, khung bê tông cốt thép của nhà trạm, khung giá đỡ cáp nhập trạm, các ống dẫn nước, các ống dẫn cáp bằng kim loại).

- Xác lập số liệu.

**36.080110.00 HÀN DÂY LIÊN KẾT CÁP ĐỒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐIỆN**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080110.10	Hàn dây liên kết cáp đồng bằng phương pháp hàn điện. Tiết diện dây dẫn (mm <sup>2</sup> ):					
	50 < S <= 70					
	- KV1	m	48.750	148.800	1.994	199.544
	- KV2	m	48.809	136.200	1.994	187.003
	- KV3	m	48.896	130.800	1.994	181.690
	- KV4	m	48.983	142.200	1.994	193.177
36.080110.20	70 < S <= 120					
	- KV1	m	48.750	205.840	1.994	256.584
	- KV2	m	48.809	188.410	1.994	239.213
	- KV3	m	48.896	180.940	1.994	231.830
	- KV4	m	48.983	196.710	1.994	247.687
	- KV5	m	48.983	204.180	1.994	255.157
	- KV6	m	49.100	228.250	1.994	279.344

**36.080120.00 HÀN DÂY LIÊN KẾT CÁP ĐỒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN HƠI**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080120.10	Hàn dây liên kết cáp đồng bằng phương pháp hàn hơi. Tiết diện dây dẫn (mm <sup>2</sup> ):					
	50 < S <= 70					
	- KV1	m	48.958	148.800	492	198.250
	- KV2	m	49.002	136.200	492	185.694
	- KV3	m	49.067	130.800	492	180.359
	- KV4	m	49.133	142.200	492	191.825
	- KV5	m	49.133	147.600	492	197.225
	- KV6	m	49.220	165.000	492	214.712

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080120.20	70 < S <= 120					
	- KV1	m	48.958	205.840	492	255.290
	- KV2	m	49.002	188.410	492	237.904
	- KV3	m	49.067	180.940	492	230.499
	- KV4	m	49.133	196.710	492	246.335
	- KV5	m	49.133	204.180	492	253.805
	- KV6	m	49.220	228.250	492	277.962

### 36.080200.00 LẮP ĐẶT MẠNG LIÊN KẾT MẮT LƯỚI (MBN)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế.
- Kéo, rải dây tạo thành tấm lưới liên kết (dây đồng, dây thép mạ).
- Hàn các điểm nút của tấm lưới liên kết.
- Hàn tấm lưới với mạng liên kết chung.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080200.10	Lắp đặt mạng liên kết mắt lưới (MBN). Kích thước mắt lưới: 30 cm x 30 cm					
	- KV1	m2	1.691.006	620.000		2.311.006
	- KV2	m2	1.691.274	567.500		2.258.774
	- KV3	m2	1.691.677	545.000		2.236.677
	- KV4	m2	1.692.080	592.500		2.284.580
	- KV5	m2	1.692.080	615.000		2.307.080
	- KV6	m2	1.692.617	687.500		2.380.117
36.080200.20	40 cm x 40 cm					
	- KV1	m2	1.269.307	471.200		1.740.507
	- KV2	m2	1.269.531	431.300		1.700.831
	- KV3	m2	1.269.867	414.200		1.684.067
	- KV4	m2	1.270.202	450.300		1.720.502
	- KV5	m2	1.270.202	467.400		1.737.602
	- KV6	m2	1.270.650	522.500		1.793.150
36.080200.30	50 cm x 50 cm					
	- KV1	m2	1.057.718	396.800		1.454.518

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	m2	1.057.897	363.200		1.421.097
	- KV3	m2	1.058.166	348.800		1.406.966
	- KV4	m2	1.058.435	379.200		1.437.635
	- KV5	m2	1.058.435	393.600		1.452.035
	- KV6	m2	1.058.793	440.000		1.498.793

### 36.080300.00 LẮP ĐẶT MẠNG LIÊN KẾT CÁCH LY MẮT LƯỚI (M-IBN)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Lắp đặt sàn cách ly với mạng CBN (khoan, bắt vít sàn cách điện với tấm gỗ kê).
- Kéo, rải dây thép hoặc dây đồng trên sàn cách ly tạo thành tấm lưới liên kết cách ly với mạng CBN.
- Hàn các nút của tấm lưới liên kết.
- Hàn điểm nối đơn (điểm nối đơn là dải đồng kích thước 2000 x 20 x 2 mm) vào một cạnh của tấm lưới liên kết.
- Nối dây từ điểm nối đơn với mạng liên kết chung.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080300.10	Lắp đặt mạng liên kết cách ly mắt lưới (M-IBN). Kích thước mắt lưới: 30 cm x 30 cm					
	- KV1	m2	3.318.624	942.400	1.641	4.262.665
	- KV2	m2	3.319.052	862.600	1.641	4.183.293
	- KV3	m2	3.319.693	828.400	1.641	4.149.734
	- KV4	m2	3.320.334	900.600	1.641	4.222.575
	- KV5	m2	3.320.334	934.800	1.641	4.256.775
	- KV6	m2	3.321.189	1.045.000	1.641	4.367.830
36.080300.20	40 cm x 40 cm					
	- KV1	m2	2.869.554	793.600	1.641	3.664.795
	- KV2	m2	2.869.934	726.400	1.641	3.597.975
	- KV3	m2	2.870.504	697.600	1.641	3.569.745

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080300.30	- KV4	m2	2.871.074	758.400	1.641	3.631.115
	- KV5	m2	2.871.074	787.200	1.641	3.659.915
	- KV6	m2	2.871.834	880.000	1.641	3.753.475
	50 cm x 50 cm					
	- KV1	m2	2.644.510	719.200	1.641	3.365.351
	- KV2	m2	2.644.852	658.300	1.641	3.304.793
	- KV3	m2	2.645.365	632.200	1.641	3.279.206
	- KV4	m2	2.645.878	687.300	1.641	3.334.819
	- KV5	m2	2.645.878	713.400	1.641	3.360.919
- KV6	m2	2.646.562	797.500	1.641	3.445.703	

36.080400.00 LẮP ĐẶT MẠNG LIÊN KẾT CÁCH LY HÌNH SAO (S-IBN)

36.080410.00 LẮP ĐẶT TẮM THẨM CÁCH ĐIỆN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Kéo, rải tấm lên sàn nhà trạm.
- Căng và cố định tấm thấm lên sàn nhà trạm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080410.10	Lắp đặt tấm thấm cách điện					
	- KV1	m2	636.490	49.600		686.090
	- KV2	m2	636.490	45.400		681.890
	- KV3	m2	636.490	43.600		680.090
	- KV4	m2	636.490	47.400		683.890
	- KV5	m2	636.490	49.200		685.690
	- KV6	m2	636.490	55.000		691.490

36.080420.00 LẮP ĐẶT THANH NÓI ĐƠN BẰNG ĐỒNG 2000 x 1000 x 5

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.

- Khoan lỗ để lắp đặt thanh nối đơn.
- Bắt chặt thanh nối đơn vào vị trí thiết kế bằng vít nở có cách ly với mạng CBN.
- Thực hiện hàn dây dẫn từ thanh nối đơn đến mạng CBN.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.080420.10	Lắp đặt thanh nối đơn bằng đồng: 2000 x 1000 x 5					
	- KV1	thanh nối đơn	1.271.761	186.000	3.281	1.461.042
	- KV2	thanh nối đơn	1.271.806	170.250	3.281	1.445.337
	- KV3	thanh nối đơn	1.271.873	163.500	3.281	1.438.654
	- KV4	thanh nối đơn	1.271.941	177.750	3.281	1.452.972
	- KV5	thanh nối đơn	1.271.941	184.500	3.281	1.459.722
	- KV6	thanh nối đơn	1.272.031	206.250	3.281	1.481.562

### 36.090000.00 LẮP ĐẶT TẮM TIẾP ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ kỹ thuật.
- Đo đạc, xác định vị trí đặt tấm tiếp đất.
- Khoan lỗ và bắt cố định tấm tiếp đất vào vị trí qui định.
- Ép đầu cốt.
- Kết nối dây cáp với tấm tiếp đất.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.090000.10	Lắp đặt tấm tiếp đất. Kích thước (m2): <= 200x120x5 (S <=					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	0,024)					
	- KV1	tám	409.693	310.000	4.922	724.615
	- KV2	tám	409.693	283.750	4.922	698.365
	- KV3	tám	409.693	272.500	4.922	687.115
	- KV4	tám	409.693	296.250	4.922	710.865
	- KV5	tám	409.693	307.500	4.922	722.115
	- KV6	tám	409.693	343.750	4.922	758.365
36.090000.20	<= 500x120x10 (S <= 0.06)					
	- KV1	tám	409.693	483.600	4.922	898.215
	- KV2	tám	409.693	442.650	4.922	857.265
	- KV3	tám	409.693	425.100	4.922	839.715
	- KV4	tám	409.693	462.150	4.922	876.765
	- KV5	tám	409.693	479.700	4.922	894.315
	- KV6	tám	409.693	536.250	4.922	950.865
36.090000.30	<= 700x120x10 (S <= 0,1)					
	- KV1	tám	409.693	644.800	4.922	1.059.415
	- KV2	tám	409.693	590.200	4.922	1.004.815
	- KV3	tám	409.693	566.800	4.922	981.415
	- KV4	tám	409.693	616.200	4.922	1.030.815
	- KV5	tám	409.693	639.600	4.922	1.054.215
	- KV6	tám	409.693	715.000	4.922	1.129.615

### 36.100000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐĂNG THẾ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu bản vẽ kỹ thuật.
- Đo đạc, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
36.100000.10	Lắp đặt thiết bị đăng thế					
	- KV1	thiết bị		63.300		63.300
	- KV2	thiết bị		58.800		58.800
	- KV3	thiết bị		56.700		56.700
	- KV4	thiết bị		62.400		62.400



<b>Mã hiệu</b>	<b>Danh mục đơn giá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Nhân công</b>	<b>Máy thi công</b>	<b>Đơn giá</b>
	- KV5	thiết bị		65.100		65.100
	- KV6	thiết bị		73.200		73.200

**PHẦN II: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN**  
**40.000000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN**  
**CHƯƠNG I**  
**41.000000.00 LẮP ĐẶT**

41.010000.00 LẮP ĐẶT CÁP NGUỒN, DÂY ĐẤT

41.010100.00 LẮP ĐẶT CÁP NGUỒN TREO

+ Thành phần công việc:

- Đo kiểm tra cáp.
- Khoan lỗ, lắp đặt puli.
- Ra dây, vuốt thẳng kéo rải luôn qua puli, móc, buộc lên dây thép.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010100.10	Lắp đặt cáp nguồn treo. Tiết diện dây dẫn S: <= 6 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	547.790	44.640	1.641	594.071
	- KV2	10 m	547.790	40.860	1.641	590.291
	- KV3	10 m	547.790	39.240	1.641	588.671
	- KV4	10 m	547.790	42.660	1.641	592.091
	- KV5	10 m	547.790	44.280	1.641	593.711
	- KV6	10 m	547.790	49.500	1.641	598.931
41.010100.20	<= 16 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	547.790	59.520	1.641	608.951
	- KV2	10 m	547.790	54.480	1.641	603.911
	- KV3	10 m	547.790	52.320	1.641	601.751
	- KV4	10 m	547.790	56.880	1.641	606.311
	- KV5	10 m	547.790	59.040	1.641	608.471
	- KV6	10 m	547.790	66.000	1.641	615.431
41.010100.30	<= 70 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	547.564	89.280	2.461	639.305
	- KV2	10 m	547.564	81.720	2.461	631.745
	- KV3	10 m	547.564	78.480	2.461	628.505
	- KV4	10 m	547.564	85.320	2.461	635.345

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010100.40	- KV5	10 m	547.564	88.560	2.461	638.585
	- KV6	10 m	547.564	99.000	2.461	649.025
	<= 120 mm2					
	- KV1	10 m	547.564	133.920	2.461	683.945
	- KV2	10 m	547.564	122.580	2.461	672.605
	- KV3	10 m	547.564	117.720	2.461	667.745
	- KV4	10 m	547.564	127.980	2.461	678.005
	- KV5	10 m	547.564	132.840	2.461	682.865
	- KV6	10 m	547.564	148.500	2.461	698.525

**41.010200.00 LẮP ĐẶT CÁP NGUỒN, DÂY ĐẤT TRONG MÁNG NỔI, TRÊN CẦU CÁP**

+ Thành phần công việc:

- Đo kiểm tra cáp.
- Ra dây, vuốt thẳng kéo, rải dây.
- Lắp đặt, cắt nối, cố định dây (buộc lạt nhựa hoặc cố định dây trên nẹp nhựa).
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010200.10	Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nổi, trên cầu cáp. Tiết diện dây dẫn S:					
	<= 6 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	37.200		56.410
	- KV2	10 m	19.210	34.050		53.260
	- KV3	10 m	19.210	32.700		51.910
	- KV4	10 m	19.210	35.550		54.760
41.010200.20	<= 16 mm2					
	- KV5	10 m	19.210	36.900		56.110
	- KV6	10 m	19.210	41.250		60.460
	- KV1	10 m	19.210	49.600		68.810
	- KV2	10 m	19.210	45.400		64.610
	- KV3	10 m	19.210	43.600		62.810
	- KV4	10 m	19.210	47.400		66.610

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010200.30	- KV5	10 m	19.210	49.200		68.410
	- KV6	10 m	19.210	55.000		74.210
	<= 70 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	64.480		83.690
	- KV2	10 m	19.210	59.020		78.230
	- KV3	10 m	19.210	56.680		75.890
	- KV4	10 m	19.210	61.620		80.830
41.010200.40	- KV5	10 m	19.210	63.960		83.170
	- KV6	10 m	19.210	71.500		90.710
	<= 120 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	84.320		103.530
	- KV2	10 m	19.210	77.180		96.390
	- KV3	10 m	19.210	74.120		93.330
	- KV4	10 m	19.210	80.580		99.790
41.010200.50	- KV5	10 m	19.210	83.640		102.850
	- KV6	10 m	19.210	93.500		112.710
	<= 150 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	109.120		128.330
	- KV2	10 m	19.210	99.880		119.090
	- KV3	10 m	19.210	95.920		115.130
	- KV4	10 m	19.210	104.280		123.490
41.010200.60	- KV5	10 m	19.210	108.240		127.450
	- KV6	10 m	19.210	121.000		140.210
	<= 200 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	141.360		160.570
	- KV2	10 m	19.210	129.390		148.600
	- KV3	10 m	19.210	124.260		143.470
	- KV4	10 m	19.210	135.090		154.300
41.010200.70	- KV5	10 m	19.210	140.220		159.430
	- KV6	10 m	19.210	156.750		175.960
	> 200 mm2					
	- KV1	10 m	19.210	183.520		202.730
	- KV2	10 m	19.210	167.980		187.190
	- KV3	10 m	19.210	161.320		180.530
	- KV4	10 m	19.210	175.380		194.590
41.010300.00	- KV5	10 m	19.210	182.040		201.250
	- KV6	10 m	19.210	203.500		222.710

41.010300.00 LẮP ĐẶT CÁP NGUỒN, DÂY ĐẤT TRONG ỐNG CHÌM

+ Thành phần công việc:

- Đo kiểm tra cáp.
- Ra dây, vuốt thẳng kéo, rải cáp.
- Luồn dây qua ống (kéo dây bằng dây môi), cắt nối, lắp đặt dây theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010300.10	Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong ống chìm. Tiết diện dây dẫn S:					
	<= 6 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	532.140	71.920		604.060
	- KV2	10 m	532.140	65.830		597.970
	- KV3	10 m	532.140	63.220		595.360
	- KV4	10 m	532.140	68.730		600.870
	- KV5	10 m	532.140	71.340		603.480
41.010300.20	<= 16 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	532.080	76.880		608.960
	- KV2	10 m	532.080	70.370		602.450
	- KV3	10 m	532.080	67.580		599.660
	- KV4	10 m	532.080	73.470		605.550
	- KV5	10 m	532.080	76.260		608.340
	- KV6	10 m	532.080	85.250		617.330
41.010300.30	<= 70 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	532.020	86.800		618.820
	- KV2	10 m	532.020	79.450		611.470
	- KV3	10 m	532.020	76.300		608.320
	- KV4	10 m	532.020	82.950		614.970
	- KV5	10 m	532.020	86.100		618.120
	- KV6	10 m	532.020	96.250		628.270
41.010300.40	<= 120 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	532.020	96.720		628.740
	- KV2	10 m	532.020	88.530		620.550
	- KV3	10 m	532.020	85.020		617.040
	- KV4	10 m	532.020	92.430		624.450
	- KV5	10 m	532.020	95.940		627.960
	- KV6	10 m	532.020	107.250		639.270

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.010300.50	<= 150 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	531.960	116.560		648.520
	- KV2	10 m	531.960	106.690		638.650
	- KV3	10 m	531.960	102.460		634.420
	- KV4	10 m	531.960	111.390		643.350
	- KV5	10 m	531.960	115.620		647.580
	- KV6	10 m	531.960	129.250		661.210
41.010300.60	<= 200 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	531.960	146.320		678.280
	- KV2	10 m	531.960	133.930		665.890
	- KV3	10 m	531.960	128.620		660.580
	- KV4	10 m	531.960	139.830		671.790
	- KV5	10 m	531.960	145.140		677.100
	- KV6	10 m	531.960	162.250		694.210
41.010300.70	> 200 mm <sup>2</sup>					
	- KV1	10 m	531.960	190.960		722.920
	- KV2	10 m	531.960	174.790		706.750
	- KV3	10 m	531.960	167.860		699.820
	- KV4	10 m	531.960	182.490		714.450
	- KV5	10 m	531.960	189.420		721.380
	- KV6	10 m	531.960	211.750		743.710

**Ghi chú:** Nếu lắp đặt cáp trong ống nổi thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 0,9.

#### 41.020000.00 LẮP ĐẶT CÁP THÔNG TIN

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế, thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Vận chuyển vật tư, vật liệu tới vị trí lắp đặt (trong phạm vi 30m).
- Ra cáp, vuốt thẳng, kéo rải cáp theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Đo độ dài cáp, đo thử các thông số kỹ thuật trước và sau khi kéo cáp.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

#### 41.020100.00 LẮP ĐẶT CÁP THOẠI TRONG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.020100.10	Lắp đặt cáp thoại trong máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp:					
	<= 10x2					
	- KV1	10 m	2.820.340	49.600	877	2.870.817
	- KV2	10 m	2.820.340	45.400	877	2.866.617
	- KV3	10 m	2.820.340	43.600	877	2.864.817
	- KV4	10 m	2.820.340	47.400	877	2.868.617
	- KV5	10 m	2.820.340	49.200	877	2.870.417
41.020100.20	<= 50x2					
	- KV1	10 m	2.820.340	64.480	1.171	2.885.991
	- KV2	10 m	2.820.340	59.020	1.171	2.880.531
	- KV3	10 m	2.820.340	56.680	1.171	2.878.191
	- KV4	10 m	2.820.340	61.620	1.171	2.883.131
	- KV5	10 m	2.820.340	63.960	1.171	2.885.471
	- KV6	10 m	2.820.340	71.500	1.171	2.893.011
41.020100.30	<= 100x2					
	- KV1	10 m	2.820.340	99.200	1.561	2.921.101
	- KV2	10 m	2.820.340	90.800	1.561	2.912.701
	- KV3	10 m	2.820.340	87.200	1.561	2.909.101
	- KV4	10 m	2.820.340	94.800	1.561	2.916.701
	- KV5	10 m	2.820.340	98.400	1.561	2.920.301
	- KV6	10 m	2.820.340	110.000	1.561	2.931.901
41.020100.40	<= 300x2					
	- KV1	10 m	2.820.340	136.400	2.194	2.958.934
	- KV2	10 m	2.820.340	124.850	2.194	2.947.384
	- KV3	10 m	2.820.340	119.900	2.194	2.942.434
	- KV4	10 m	2.820.340	130.350	2.194	2.952.884
	- KV5	10 m	2.820.340	135.300	2.194	2.957.834
	- KV6	10 m	2.820.340	151.250	2.194	2.973.784
41.020100.50	<= 600x2					
	- KV1	10 m	2.820.340	173.600	2.826	2.996.766
	- KV2	10 m	2.820.340	158.900	2.826	2.982.066
	- KV3	10 m	2.820.340	152.600	2.826	2.975.766
	- KV4	10 m	2.820.340	165.900	2.826	2.989.066
	- KV5	10 m	2.820.340	172.200	2.826	2.995.366
	- KV6	10 m	2.820.340	192.500	2.826	3.015.666

**Ghi chú:** - Nếu lắp đặt cáp trong ống nổi thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,2.

- Nếu lắp đặt cáp trong ống chìm thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,5.

- Đơn giá vật liệu phụ khi lắp đặt trong ống nổi hoặc ống chìm nhân hệ số 0,5.

**41.020200.00 LẮP ĐẶT CÁP ĐỒNG TRỤC, CÁP ĐỐI XỨNG, CÁP QUANG TRONG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.020200.10	Lắp đặt cáp đồng trục, cáp đối xứng, cáp quang trong máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp đồng trục: 50/75Ohm d=4,95mm					
	- KV1	10 m	22.800	74.400		97.200
	- KV2	10 m	22.800	68.100		90.900
	- KV3	10 m	22.800	65.400		88.200
	- KV4	10 m	22.800	71.100		93.900
	- KV5	10 m	22.800	73.800		96.600
41.020200.20	50/75Ohm d=10,3mm					
	- KV6	10 m	22.800	82.500		105.300
	- KV1	10 m	22.800	86.800		109.600
	- KV2	10 m	22.800	79.450		102.250
	- KV3	10 m	22.800	76.300		99.100
	- KV4	10 m	22.800	82.950		105.750
41.020200.30	Lắp đặt cáp đồng trục, cáp đối xứng, cáp quang trong máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp đối xứng: 120Ohm 2-50 đôi					
	- KV5	10 m	22.800	86.100		108.900
	- KV6	10 m	22.800	96.250		119.050
	- KV1	10 m	22.800	124.000		146.800
	- KV2	10 m	22.800	113.500		136.300
	- KV3	10 m	22.800	109.000		131.800
41.020200.40	120 Ohm 50 -300 đôi					
	- KV4	10 m	22.800	118.500		141.300
	- KV5	10 m	22.800	123.000		145.800
	- KV6	10 m	22.800	137.500		160.300
41.020200.40	- KV1	10 m	22.800	210.800		233.600
	- KV2	10 m	22.800	192.950		215.750



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.020200.50	- KV3	10 m	22.800	185.300		208.100
	- KV4	10 m	22.800	201.450		224.250
	- KV5	10 m	22.800	209.100		231.900
	- KV6	10 m	22.800	233.750		256.550
	Cáp quang một sợi					
	- KV1	10 m	32.300	86.800		119.100
	- KV2	10 m	32.300	79.450		111.750
	- KV3	10 m	32.300	76.300		108.600
	- KV4	10 m	32.300	82.950		115.250
	- KV5	10 m	32.300	86.100		118.400
- KV6	10 m	32.300	96.250		128.550	

**Ghi chú:** - Nếu lắp đặt cáp trong ống nổi thì đơn giá nhân công nhân hệ số 1,2.  
 - Nếu lắp đặt cáp trong ống chìm thì đơn giá nhân công nhân hệ số 1,5.

41.020300.00 LẮP ĐẶT CÁP TÍN HIỆU TRÊN MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.020300.10	Lắp đặt cáp tín hiệu trên máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp (mm <sup>2</sup> ): ≤ 5Cx0,35					
	- KV1	10 m	294.020	24.800	781	319.601
	- KV2	10 m	294.020	22.700	781	317.501
	- KV3	10 m	294.020	21.800	781	316.601
	- KV4	10 m	294.020	23.700	781	318.501
	- KV5	10 m	294.020	24.600	781	319.401
	- KV6	10 m	294.020	27.500	781	322.301
41.020300.20	≤ 10Cx0,35					
	- KV1	10 m	294.020	32.240	781	327.041
	- KV2	10 m	294.020	29.510	781	324.311
	- KV3	10 m	294.020	28.340	781	323.141
	- KV4	10 m	294.020	30.810	781	325.611
	- KV5	10 m	294.020	31.980	781	326.781
	- KV6	10 m	294.020	35.750	781	330.551
41.020300.30	≤ 15Cx0,35					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.020300.40	- KV1	10 m	294.020	39.680	781	334.481
	- KV2	10 m	294.020	36.320	781	331.121
	- KV3	10 m	294.020	34.880	781	329.681
	- KV4	10 m	294.020	37.920	781	332.721
	- KV5	10 m	294.020	39.360	781	334.161
	- KV6	10 m	294.020	44.000	781	338.801
	<= 20Cx0,35					
	- KV1	10 m	294.020	49.600	781	344.401
	- KV2	10 m	294.020	45.400	781	340.201
	- KV3	10 m	294.020	43.600	781	338.401
	- KV4	10 m	294.020	47.400	781	342.201
	- KV5	10 m	294.020	49.200	781	344.001
	- KV6	10 m	294.020	55.000	781	349.801

**Ghi chú:** Bảng đơn giá trên áp dụng cho cáp tín hiệu có thiết diện  $\leq 0,35$  mm<sup>2</sup>.

- Nếu cáp tín hiệu có thiết diện  $\leq 1$  mm<sup>2</sup> thì đơn giá nhân công và máy thi công nhân hệ số 1,2.

- Nếu cáp tín hiệu có thiết diện  $> 1$  mm<sup>2</sup> thì đơn giá nhân công và máy thi công nhân hệ số 1,5.

- Nếu lắp đặt cáp trong ống thì đơn giá nhân công nhân hệ số 1,2.

41.030000.00 HÀN, ĐẦU NỐI CÁP

41.030100.00 HÀN, ĐẦU NỐI CÁP VÀO ĐẦU GIẮC CẮM, ĐẦU CÚT

+ Thành phần công việc:

- Cắt đầu cáp, tách bóc vỏ cáp, tuốt đầu sợi cáp.

- Đo kiểm tra sợi cáp.

- Đầu nối (hàn) cáp vào giắc cắm, đầu cút theo yêu cầu kỹ thuật.

- Kiểm tra công việc đã thực hiện.

- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Hàn, đầu nối cáp vào đầu					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030100.10	giắc cắm, đầu rút. Loại giắc cắm:					
	Phích điện					
	- KV1	giắc cắm	15	24.800	876	25.691
	- KV2	giắc cắm	15	22.700	876	23.591
	- KV3	giắc cắm	15	21.800	876	22.691
	- KV4	giắc cắm	15	23.700	876	24.591
	- KV5	giắc cắm	15	24.600	876	25.491
41.030100.20	Đầu phiên cáp thoại KRON					
	- KV1	giắc cắm	15	49.600	1.643	51.258
	- KV2	giắc cắm	15	45.400	1.643	47.058
	- KV3	giắc cắm	15	43.600	1.643	45.258
	- KV4	giắc cắm	15	47.400	1.643	49.058
	- KV5	giắc cắm	15	49.200	1.643	50.858
	- KV6	giắc cắm	15	55.000	1.643	56.658
41.030100.30	Đầu giao tiếp D-14 đến D-15					
	- KV1	giắc cắm	30	99.200	3.285	102.515
	- KV2	giắc cắm	30	90.800	3.285	94.115
	- KV3	giắc cắm	30	87.200	3.285	90.515
	- KV4	giắc cắm	30	94.800	3.285	98.115
	- KV5	giắc cắm	30	98.400	3.285	101.715
	- KV6	giắc cắm	30	110.000	3.285	113.315
41.030100.40	Đầu giao tiếp D-25 đến D-50					
	- KV1	giắc cắm	30	173.600	5.475	179.105
	- KV2	giắc cắm	30	158.900	5.475	164.405
	- KV3	giắc cắm	30	152.600	5.475	158.105
	- KV4	giắc cắm	30	165.900	5.475	171.405
	- KV5	giắc cắm	30	172.200	5.475	177.705
	- KV6	giắc cắm	30	192.500	5.475	198.005

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030101.10	Hàn, đầu nối cáp vào đầu giắc cắm, đầu rút. Loại đầu rút:					
	Đầu rút BNC					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030101.20	- KV1	10 cút	152	248.000	8.760	256.912
	- KV2	10 cút	152	227.000	8.760	235.912
	- KV3	10 cút	152	218.000	8.760	226.912
	- KV4	10 cút	152	237.000	8.760	245.912
	- KV5	10 cút	152	246.000	8.760	254.912
	- KV6	10 cút	152	275.000	8.760	283.912
41.030101.30	Đầu cút N					
	- KV1	10 cút	152	310.000	10.950	321.102
	- KV2	10 cút	152	283.750	10.950	294.852
	- KV3	10 cút	152	272.500	10.950	283.602
	- KV4	10 cút	152	296.250	10.950	307.352
	- KV5	10 cút	152	307.500	10.950	318.602
41.030101.40	Đầu cút SMA,SMB					
	- KV1	10 cút	152	372.000	13.140	385.292
	- KV2	10 cút	152	340.500	13.140	353.792
	- KV3	10 cút	152	327.000	13.140	340.292
	- KV4	10 cút	152	355.500	13.140	368.792
	- KV5	10 cút	152	369.000	13.140	382.292
41.030101.40	Đầu cút Siemen					
	- KV1	10 cút	152	248.000	8.760	256.912
	- KV2	10 cút	152	227.000	8.760	235.912
	- KV3	10 cút	152	218.000	8.760	226.912
	- KV4	10 cút	152	237.000	8.760	245.912
	- KV5	10 cút	152	246.000	8.760	254.912
	- KV6	10 cút	152	275.000	8.760	283.912

#### 41.030200.00 ÉP ĐẦU CỐT CẤP NGUỒN, DÂY ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Cắt đầu cáp, tuốt, làm sạch sợi cáp.
- Đo kiểm tra cáp.
- Ép đầu cốt.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030200.10	Ép đầu cốt cáp nguồn, dây đất. Đường kính dây cáp: <= 10 mm					
	- KV1	10 cái	28.040	215.200	18.563	261.803
	- KV2	10 cái	28.040	196.800	18.563	243.403
	- KV3	10 cái	28.040	188.000	18.563	234.603
	- KV4	10 cái	28.040	203.200	18.563	249.803
	- KV5	10 cái	28.040	210.400	18.563	257.003
	- KV6	10 cái	28.040	234.400	18.563	281.003
41.030200.20	<= 30 mm					
	- KV1	10 cái	28.040	242.100	21.215	291.355
	- KV2	10 cái	28.040	221.400	21.215	270.655
	- KV3	10 cái	28.040	211.500	21.215	260.755
	- KV4	10 cái	28.040	228.600	21.215	277.855
	- KV5	10 cái	28.040	236.700	21.215	285.955
	- KV6	10 cái	28.040	263.700	21.215	312.955
41.030200.30	<= 50 mm					
	- KV1	10 cái	28.040	269.000	21.215	318.255
	- KV2	10 cái	28.040	246.000	21.215	295.255
	- KV3	10 cái	28.040	235.000	21.215	284.255
	- KV4	10 cái	28.040	254.000	21.215	303.255
	- KV5	10 cái	28.040	263.000	21.215	312.255
	- KV6	10 cái	28.040	293.000	21.215	342.255
41.030200.40	> 50 mm					
	- KV1	10 cái	29.560	322.800	26.518	378.878
	- KV2	10 cái	29.560	295.200	26.518	351.278
	- KV3	10 cái	29.560	282.000	26.518	338.078
	- KV4	10 cái	29.560	304.800	26.518	360.878
	- KV5	10 cái	29.560	315.600	26.518	371.678
	- KV6	10 cái	29.560	351.600	26.518	407.678

#### 41.030300.00 HÀN ĐẦU CỐT CÁP NGUỒN, DÂY ĐẤT

+ Thành phần công việc:

- Cắt đầu cáp, tuốt, làm sạch sợi cáp.
- Đo kiểm tra cáp.
- Hàn đầu cốt.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện.

- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030300.10	Hàn đầu cột cáp nguồn, dây đất. Đường kính dây cáp:					
	<= 10 mm					
	- KV1	10 cái	31.430	188.300		219.730
	- KV2	10 cái	31.430	172.200		203.630
	- KV3	10 cái	31.430	164.500		195.930
	- KV4	10 cái	31.430	177.800		209.230
	- KV5	10 cái	31.430	184.100		215.530
41.030300.20	<= 30 mm					
	- KV1	10 cái	34.175	228.650		262.825
	- KV2	10 cái	34.175	209.100		243.275
	- KV3	10 cái	34.175	199.750		233.925
	- KV4	10 cái	34.175	215.900		250.075
	- KV5	10 cái	34.175	223.550		257.725
	- KV6	10 cái	34.175	249.050		283.225
41.030300.30	<= 50 mm					
	- KV1	10 cái	37.870	255.550		293.420
	- KV2	10 cái	37.870	233.700		271.570
	- KV3	10 cái	37.870	223.250		261.120
	- KV4	10 cái	37.870	241.300		279.170
	- KV5	10 cái	37.870	249.850		287.720
	- KV6	10 cái	37.870	278.350		316.220
41.030300.40	> 50 mm					
	- KV1	10 cái	42.055	263.620		305.675
	- KV2	10 cái	42.055	241.080		283.135
	- KV3	10 cái	42.055	230.300		272.355
	- KV4	10 cái	42.055	248.920		290.975
	- KV5	10 cái	42.055	257.740		299.795
	- KV6	10 cái	42.055	287.140		329.195

41.030400.00 ĐÁU NÓI CÁP VÀO PHIÊN, BẢNG

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư thi công.
- Cắt đầu cáp, tách bóc vỏ cáp, tuốt sợi cáp.

- Luồn cáp, cố định cáp trên giá phiến.
- Đo kiểm tra cáp, sợi quang.
- Lắp đặt sợi quang trên giá ODF.
- Đấu nối cáp vào phiến, bảng, khung giá thiết bị.
- Đo thử, kiểm tra.
- Đấu nối sợi quang.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030400.10	Đấu nối cáp vào phiến, bảng. Loại cáp:					
	Sợi nhảy quang					
	- KV1	đôi đầu dây	24.016	150.800	18.251	193.067
	- KV2	đôi đầu dây	24.016	136.600	18.251	178.867
	- KV3	đôi đầu dây	24.016	130.200	18.251	172.467
	- KV4	đôi đầu dây	24.016	139.700	18.251	181.967
41.030400.20	Cáp 75 Ohm					
	- KV1	đôi đầu dây	4.180	17.460	97	21.737
	- KV2	đôi đầu dây	4.180	15.840	97	20.117
	- KV3	đôi đầu dây	4.180	15.120	97	19.397
	- KV4	đôi đầu dây	4.180	16.260	97	20.537
	- KV5	đôi đầu dây	4.180	16.800	97	21.077
41.030400.30	Cáp 120 Ohm					
	- KV1	đôi đầu dây	380	5.820	97	6.297

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.030400.40	- KV2	đôi đầu dây	380	5.280	97	5.757
	- KV3	đôi đầu dây	380	5.040	97	5.517
	- KV4	đôi đầu dây	380	5.420	97	5.897
	- KV5	đôi đầu dây	380	5.600	97	6.077
	- KV6	đôi đầu dây	380	6.240	97	6.717
	Cáp tín hiệu, cáp thoại					
	- KV1	đôi đầu dây	380	5.820	97	6.297
	- KV2	đôi đầu dây	380	5.280	97	5.757
	- KV3	đôi đầu dây	380	5.040	97	5.517
	- KV4	đôi đầu dây	380	5.420	97	5.897
	- KV5	đôi đầu dây	380	5.600	97	6.077
	- KV6	đôi đầu dây	380	6.240	97	6.717
41.030400.50	Cáp nguồn					
	- KV1	đôi đầu dây	4.180	8.730	97	13.007
	- KV2	đôi đầu dây	4.180	7.920	97	12.197
	- KV3	đôi đầu dây	4.180	7.560	97	11.837
	- KV4	đôi đầu dây	4.180	8.130	97	12.407
	- KV5	đôi đầu dây	4.180	8.400	97	12.677
41.030400.60	Dây đất					
	- KV1	đôi đầu dây	4.180	8.730	486	13.396
	- KV2	đôi đầu dây	4.180	7.920	486	12.586
	- KV3	đôi đầu dây	4.180	7.560	486	12.226



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	đôi đầu dây	4.180	8.130	486	12.796
	- KV5	đôi đầu dây	4.180	8.400	486	13.066
	- KV6	đôi đầu dây	4.180	9.360	486	14.026

41.040000.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ ĐẦU DÂY

41.040100.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan lỗ, lắp đặt, cố định giá, đầu nối dây đất vào khung giá.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040100.10	Lắp đặt khung giá. Loại khung giá:					
	Giá đầu dây nhảy quang (ODF)					
	- KV1	khung giá	7.358	378.700	13.857	399.915
	- KV2	khung giá	7.358	346.300	13.107	366.765
	- KV3	khung giá	7.358	332.300	12.757	352.415
	- KV4	khung giá	7.358	360.800	13.707	381.865
41.040100.20	Giá đầu dây tín hiệu số (DDF)					
	- KV1	khung giá	5.838	378.700	13.857	398.395
	- KV2	khung giá	5.838	346.300	13.107	365.245
	- KV3	khung giá	5.838	332.300	12.757	350.895
	- KV4	khung giá	5.838	360.800	13.707	380.345

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040100.30	- KV5	khung giá	5.838	374.300	14.157	394.295
	- KV6	khung giá	5.838	418.200	15.507	439.545
	Giá âm tần (VDF)					
	- KV1	khung giá	5.838	378.700	13.857	398.395
	- KV2	khung giá	5.838	346.300	13.107	365.245
	- KV3	khung giá	5.838	332.300	12.757	350.895
	- KV4	khung giá	5.838	360.800	13.707	380.345
41.040100.40	- KV5	khung giá	5.838	374.300	14.157	394.295
	- KV6	khung giá	5.838	418.200	15.507	439.545
	Giá đấu dây (MDF)					
	- KV1	khung giá	5.838	403.500	1.641	410.979
	- KV2	khung giá	5.838	369.000	1.641	376.479
	- KV3	khung giá	5.838	354.100	1.641	361.579
	- KV4	khung giá	5.838	384.500	1.641	391.979
41.040100.50	- KV5	khung giá	5.838	398.900	1.641	406.379
	- KV6	khung giá	5.838	445.700	1.641	453.179
	Giá đấu dây (DSX)					
	- KV1	khung giá	5.838	180.300	1.641	187.779
	- KV2	khung giá	5.838	164.700	1.641	172.179
	- KV3	khung giá	5.838	157.900	1.641	165.379
	- KV4	khung giá	5.838	171.200	1.641	178.679
- KV5	khung giá	5.838	177.500	1.641	184.979	
- KV6	khung giá	5.838	198.200	1.641	205.679	

#### 41.040200.00 LẮP ĐẶT BLOCK

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế thi công.
- Nhận, mở hòm, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra block trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt block.
- Đấu dây đất vào block.
- Làm vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040200.10	Lắp đặt bloc					
	- KV1	bloc	17.816	94.800	820	113.436
	- KV2	bloc	17.816	87.300	820	105.936
	- KV3	bloc	17.816	83.800	820	102.436
	- KV4	bloc	17.816	91.400	820	110.036
	- KV5	bloc	17.816	95.000	820	113.636
	- KV6	bloc	17.816	106.400	820	125.036

**Ghi chú:** 1 bloc: 100 đôi dây.

**41.040300.00 LẮP ĐẶT PHIẾN ĐẦU DÂY VÀO KHUNG GIÁ, VÀO TỦ**

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế thi công.
- Nhận, mở hòm, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra phiến trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt thanh đỡ phụ vào khung giá, lắp đặt phiến đầu dây.
- Đầu dây đất vào phiến đầu dây.
- Làm vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040300.10	Lắp đặt phiến đầu dây vào khung giá, vào tủ. Loại phiến lắp vào khung giá: Phiến đầu cáp 75 Ohm					
	- KV1	phiến	8.740	17.100	820	26.660
	- KV2	phiến	8.740	15.450	820	25.010
	- KV3	phiến	8.740	14.600	820	24.160
	- KV4	phiến	8.740	15.550	820	25.110
	- KV5	phiến	8.740	16.000	820	25.560
	- KV6	phiến	8.740	17.800	820	27.360
41.040300.20	Phiến đầu cáp 120 Ohm					
	- KV1	phiến	17.480	27.360	1.304	46.144

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040300.30	- KV2	phiến	17.480	24.720	1.304	43.504
	- KV3	phiến	17.480	23.360	1.304	42.144
	- KV4	phiến	17.480	24.880	1.304	43.664
	- KV5	phiến	17.480	25.600	1.304	44.384
	- KV6	phiến	17.480	28.480	1.304	47.264
	Phiến đầu cáp thoại, cáp tín hiệu					
41.040300.40	- KV1	phiến	17.480	34.200	1.304	52.984
	- KV2	phiến	17.480	30.900	1.304	49.684
	- KV3	phiến	17.480	29.200	1.304	47.984
	- KV4	phiến	17.480	31.100	1.304	49.884
	- KV5	phiến	17.480	32.000	1.304	50.784
	- KV6	phiến	17.480	35.600	1.304	54.384
Loại phiến lắp vào tủ						
41.040300.40	- KV1	phiến	17.480	51.300	1.304	70.084
	- KV2	phiến	17.480	46.350	1.304	65.134
	- KV3	phiến	17.480	43.800	1.304	62.584
	- KV4	phiến	17.480	46.650	1.304	65.434
	- KV5	phiến	17.480	48.000	1.304	66.784
	- KV6	phiến	17.480	53.400	1.304	72.184

41.040400.00 LẮP ĐẶT BỘ PHỐI HỢP TRỞ KHÁNG 120 Ohm/75 Ohm

+ Thành phần công việc:

- Đọc bản vẽ thiết kế thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư thi công.
- Lắp đặt giá đỡ bộ phối hợp trở kháng.
- Lắp đặt bộ phối hợp trở kháng 120 Ohm /75Ohm.
- Kiểm tra cách điện.
- Thử mạch.
- Vệ sinh thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.040400.10	Lắp đặt bộ phối hợp trở					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	kháng 120 Ohm/75 Ohm					
	- KV1	bộ	8.262	124.000	820	133.082
	- KV2	bộ	8.294	113.500	820	122.614
	- KV3	bộ	8.284	109.000	820	118.104
	- KV4	bộ	8.186	118.500	820	127.506
	- KV5	bộ	8.322	123.000	820	132.142
	- KV6	bộ	8.360	137.500	820	146.680

41.050000.00 LẮP ĐẶT ANTEN, FIDƠ

41.050100.00 LẮP ĐẶT, ĐIỀU CHỈNH ANTEN TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH VSAT

41.050110.00 LẮP CÂN CHỈNH CHÂN ĐỂ CỘT ANTEN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Xác định vị trí lắp đặt đế trụ Anten.
- Lắp, cân chỉnh cột và chân đế theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra các công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050110.10	Lắp cân chỉnh chân đế cột anten					
	- KV1	anten	36.480	2.492.000	40.405	2.568.885
	- KV2	anten	38.934	2.261.500	40.405	2.340.839
	- KV3	anten	39.330	2.157.000	40.405	2.236.735
	- KV4	anten	36.955	2.318.500	40.405	2.395.860
	- KV5	anten	37.905	2.395.000	40.405	2.473.310
	- KV6	anten	39.805	2.665.500	40.405	2.745.710

41.050120.00 LẮP ĐẶT ANTEN TRẠM VSAT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật tư, thiết bị trong phạm vi 30 m.
- Kiểm tra nguội các thiết bị, đánh dấu các vị trí lắp đặt theo sơ đồ kỹ thuật.
- Lắp đặt các bộ gá, hệ thống đỡ cánh, hệ thống cánh theo thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, dán lôgô và quảng cáo trên Anten.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt, vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050120.10	Bộ gá góc phương vị					
	- KV1	anten	1.520	702.000	3.253	706.773
	- KV2	anten	1.520	635.250	3.253	640.023
	- KV3	anten	1.520	604.500	3.253	609.273
	- KV4	anten	1.520	647.250	3.253	652.023
	- KV5	anten	1.520	667.500	3.253	672.273
41.050120.20	Bộ gá góc ngang					
	- KV1	anten	1.520	702.000	3.253	706.773
	- KV2	anten	1.520	635.250	3.253	640.023
	- KV3	anten	1.520	604.500	3.253	609.273
	- KV4	anten	1.520	647.250	3.253	652.023
	- KV5	anten	1.520	667.500	3.253	672.273
41.050120.30	Khung đỡ mặt					
	- KV1	anten	3.040	1.184.000	0	1.187.040
	- KV2	anten	3.040	1.074.000	0	1.077.040
	- KV3	anten	3.040	1.024.000	0	1.027.040
	- KV4	anten	3.040	1.100.000	0	1.103.040
	- KV5	anten	3.040	1.136.000	0	1.139.040
41.050120.40	Hệ thống đỡ cánh					
	- KV1	anten	3.040	2.368.000	0	2.371.040
	- KV2	anten	3.040	2.148.000	0	2.151.040
	- KV3	anten	3.040	2.048.000	0	2.051.040

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050120.50	- KV4	anten	3.040	2.200.000	0	2.203.040
	- KV5	anten	3.040	2.272.000	0	2.275.040
	- KV6	anten	3.040	2.528.000	0	2.531.040
	Hệ thống cánh					
	- KV1	anten	4.560	3.428.000	0	3.432.560
	- KV2	anten	4.560	3.108.500	0	3.113.060
	- KV3	anten	4.560	2.963.000	0	2.967.560
	- KV4	anten	4.560	3.181.500	0	3.186.060
	- KV5	anten	4.560	3.285.000	0	3.289.560
	- KV6	anten	4.560	3.654.500	0	3.659.060

#### 41.050130.00 ĐIỀU CHỈNH ANTEN TRẠM VSAT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị dụng cụ, thiết bị đo.
- Thiết lập góc phương vị góc ngẩng, đấu nối, đo thử, cố định phương vị Anten.
- Triển khai thiết bị đo, đặt chế độ đo, đấu nối vào Anten.
- Thực hiện điều chỉnh theo yêu cầu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Cố định góc phương vị, góc ngẩng.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050130.10	Điều chỉnh anten trạm VSAT					
	Điều chỉnh thô					
	- KV1	anten		3.304.000	6.505	3.310.505
	- KV2	anten		2.995.000	6.505	3.001.505
	- KV3	anten		2.854.000	6.505	2.860.505
	- KV4	anten		3.063.000	6.505	3.069.505
	- KV5	anten		3.162.000	6.505	3.168.505
41.050130.20	- KV6	anten		3.517.000	6.505	3.523.505
	Điều chỉnh tinh					
	- KV1	anten		5.904.000	886.538	6.790.538
	- KV2	anten		5.331.000	886.538	6.217.538
	- KV3	anten		5.064.000	886.538	5.950.538

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	anten		5.406.000	886.538	6.292.538
	- KV5	anten		5.568.000	886.538	6.454.538
	- KV6	anten		6.180.000	886.538	7.066.538

#### 41.050200.00 LẮP ĐẶT ANTEN CÁC LOẠI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thi công.
- Nhận mặt bằng và lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển vật tư vào vị trí lắp đặt.
- Xác định vị trí và lắp đặt hệ thống tời kéo.
- Lắp ráp Anten từ các cấu kiện rời.
- Lắp đặt bộ gá, Anten, phụ kiện theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã lắp đặt.
- Điều chỉnh Anten theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập sổ liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050200.10	Lắp đặt anten các loại: Parabol + Anten hình trống D<2m					
	- KV1	bộ	990.271	4.324.000	4.199.184	9.513.455
	- KV2	bộ	990.271	3.933.500	3.974.184	8.897.955
	- KV3	bộ	990.271	3.759.000	3.869.184	8.618.455
	- KV4	bộ	990.271	4.053.500	4.154.184	9.197.955
	- KV5	bộ	990.271	4.193.000	4.289.184	9.472.455
	- KV6	bộ	990.271	4.672.500	4.694.184	10.356.955
41.050200.20	Parabol + Anten hình trống D>=2m					
	- KV1	bộ	992.361	4.745.600	679.950	6.417.911
	- KV2	bộ	992.361	4.319.400	649.950	5.961.711
	- KV3	bộ	992.361	4.129.600	635.950	5.757.911
	- KV4	bộ	992.361	4.456.400	673.950	6.122.711
	- KV5	bộ	992.361	4.611.200	691.950	6.295.511



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050200.30	- KV6	bộ	992.361	5.140.000	745.950	6.878.311
	Yagi L<2m					
	- KV1	bộ	990.271	2.789.600	409.239	4.189.110
	- KV2	bộ	990.271	2.533.900	394.239	3.918.410
	- KV3	bộ	990.271	2.418.600	387.239	3.796.110
	- KV4	bộ	990.271	2.602.900	406.239	3.999.410
41.050200.40	- KV5	bộ	990.271	2.690.200	415.239	4.095.710
	- KV6	bộ	990.271	2.995.500	442.239	4.428.010
	Yagi L>=2m					
	- KV1	bộ	992.361	3.668.400	409.239	5.070.000
	- KV2	bộ	992.361	3.335.850	394.239	4.722.450
	- KV3	bộ	992.361	3.186.900	387.239	4.566.500
41.050200.50	- KV4	bộ	992.361	3.434.850	406.239	4.833.450
	- KV5	bộ	992.361	3.552.300	415.239	4.959.900
	- KV6	bộ	992.361	3.957.750	442.239	5.392.350
	Vô hướng L<2m (di động + nhắn tin)					
	- KV1	bộ	681.521	1.966.800	39.712	2.688.033
	- KV2	bộ	681.521	1.785.400	39.712	2.506.633
41.050200.60	- KV3	bộ	681.521	1.703.300	39.712	2.424.533
	- KV4	bộ	681.521	1.831.550	39.712	2.552.783
	- KV5	bộ	681.521	1.892.300	39.712	2.613.533
	- KV6	bộ	681.521	2.106.350	39.712	2.827.583
	Vô hướng L >= 2m (di động + nhắn tin)					
	- KV1	bộ	683.611	2.428.000	3.971	3.115.582
41.050200.70	- KV2	bộ	683.611	2.203.650	3.971	2.891.232
	- KV3	bộ	683.611	2.102.000	3.971	2.789.582
	- KV4	bộ	683.611	2.259.700	3.971	2.947.282
	- KV5	bộ	683.611	2.334.400	3.971	3.021.982
	- KV6	bộ	683.611	2.598.200	3.971	3.285.782
	Định Hướng (di động)					
41.050200.80	- KV1	bộ	990.271	2.806.000	142.500	3.938.771
	- KV2	bộ	990.271	2.547.450	142.500	3.680.221
	- KV3	bộ	990.271	2.430.500	142.500	3.563.271
	- KV4	bộ	990.271	2.613.850	142.500	3.746.621
	- KV5	bộ	990.271	2.700.700	142.500	3.833.471
	- KV6	bộ	990.271	3.006.350	142.500	4.139.121
Anten dây						
41.050200.80	- KV1	bộ	681.521	2.036.400	270.710	2.988.631
	- KV2	bộ	681.521	1.849.350	255.710	2.786.581

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050200.90	- KV3	bộ	681.521	1.764.900	248.710	2.695.131
	- KV4	bộ	681.521	1.898.850	267.710	2.848.081
	- KV5	bộ	681.521	1.962.300	276.710	2.920.531
	- KV6	bộ	681.521	2.184.750	303.710	3.169.981
	Anten râu					
	- KV1	bộ	676.391	1.649.600	3.971	2.329.962
	- KV2	bộ	676.391	1.499.200	3.971	2.179.562
	- KV3	bộ	676.391	1.431.600	3.971	2.111.962
	- KV4	bộ	676.391	1.541.800	3.971	2.222.162
	- KV5	bộ	676.391	1.594.000	3.971	2.274.362
- KV6	bộ	676.391	1.775.400	3.971	2.455.762	

**Ghi chú:**

- Bảng đơn giá trên được áp dụng đối với lắp đặt Anten ở vị trí có độ cao < 20m và trong điều kiện bình thường. Nếu trong điều kiện thi công phức tạp (do Anten được lắp đặt ở vị trí có nhiều Anten xung quanh, Anten lắp đặt có kết cấu dễ vỡ, Anten lắp đặt ở hải đảo, núi cao...) thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,3.

- Nếu Anten được lắp đặt ở vị trí có độ cao lớn hơn hoặc bằng 20m, thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số k như sau:

Độ cao lắp đặt	Từ 20m-40m	Từ 40m-60m	Từ 60m-80m	Lớn hơn 80m
Hệ số k	1,2	1,5	1,8	2,1

41.050300.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH ANTEN PARABOL TRẠM THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH (4 CHƯƠNG TRÌNH)

41.050310.00 LẮP ĐẶT VÀ CÂN CHỈNH BỘ GIÁ ĐỠ ANTEN PARABOL

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng thi công, xác định vị trí lắp đặt đế trụ Anten.
- Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật tư, thiết bị trong phạm vi 30 m.
- Tiến hành lắp chân đế Anten đúng vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.
- Cân chỉnh giá đỡ theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Hướng dẫn làm cốt pha và đổ bê tông chân đế.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra, vệ sinh, thu dọn.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050310.10	Lắp đặt và cân chỉnh bộ giá đỡ anten parabol					
	- KV1	bộ	24.320	1.092.500	8.203	1.125.023
	- KV2	bộ	24.320	995.000	8.203	1.027.523
	- KV3	bộ	24.320	951.500	8.203	984.023
	- KV4	bộ	24.320	1.027.500	8.203	1.060.023
	- KV5	bộ	24.320	1.063.500	8.203	1.096.023
	- KV6	bộ	24.320	1.185.500	8.203	1.218.023

41.050320.00 LẮP ĐẶT ANTEN PARABOL CÓ ĐƯỜNG KÍNH  
2,4 m <= D <= 3 m

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư, thiết bị trong phạm vi 30m.
- Đánh dấu các vị trí lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Lắp đặt các bộ giá, hệ thống đỡ cánh, hệ thống cánh theo thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050320.10	Lắp đặt anten parabol có đường kính 2,4 m <= D <= 3 m. Chiều cao lắp đặt anten <= 10 m					
	- KV1	anten	34.096	1.766.100	6.505	1.806.701
	- KV2	anten	34.096	1.608.900	6.505	1.649.501
	- KV3	anten	34.096	1.538.900	6.505	1.579.501

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050320.20	- KV4	anten	34.096	1.662.400	6.505	1.703.001
	- KV5	anten	34.096	1.720.900	6.505	1.761.501
	- KV6	anten	34.096	1.918.600	6.505	1.959.201
	<= 20 m					
	- KV1	anten	40.916	2.119.320	7.806	2.168.042
	- KV2	anten	40.916	1.930.680	7.806	1.979.402
41.050320.30	- KV3	anten	40.916	1.846.680	7.806	1.895.402
	- KV4	anten	40.916	1.994.880	7.806	2.043.602
	- KV5	anten	40.916	2.065.080	7.806	2.113.802
	- KV6	anten	40.916	2.302.320	7.806	2.351.042
	<= 30 m					
	- KV1	anten	47.735	2.466.240	9.107	2.523.082
41.050320.40	- KV2	anten	47.735	2.246.760	9.107	2.303.602
	- KV3	anten	47.735	2.149.040	9.107	2.205.882
	- KV4	anten	47.735	2.321.560	9.107	2.378.402
	- KV5	anten	47.735	2.403.280	9.107	2.460.122
	- KV6	anten	47.735	2.679.400	9.107	2.736.242
	<= 40 m					
41.050320.50	- KV1	anten	61.373	3.178.980	11.709	3.252.062
	- KV2	anten	61.373	2.896.020	11.709	2.969.102
	- KV3	anten	61.373	2.770.020	11.709	2.843.102
	- KV4	anten	61.373	2.992.320	11.709	3.065.402
	- KV5	anten	61.373	3.097.620	11.709	3.170.702
	- KV6	anten	61.373	3.453.480	11.709	3.526.562
<= 70 m						
41.050320.50	- KV1	anten	68.193	4.067.700	13.010	4.148.903
	- KV2	anten	68.193	3.702.300	13.010	3.783.503
	- KV3	anten	68.193	3.538.500	13.010	3.619.703
	- KV4	anten	68.193	3.817.800	13.010	3.899.003
	- KV5	anten	68.193	3.950.100	13.010	4.031.303
	- KV6	anten	68.193	4.401.600	13.010	4.482.803

**Ghi chú:**

Nếu lắp đặt Anten có đường kính khác thì đơn giá nhân công được tính hệ số sau:

- Lắp đặt Anten có đường kính < 2,4 m: nhân với hệ số 0,8.
- Lắp đặt Anten có đường kính < 4,0 m: nhân với hệ số 1,2.
- Lắp đặt Anten có đường kính < 6,0 m: nhân với hệ số 1,45.

41.050330.00 ĐIỀU CHỈNH ANTEN PARABOL CÓ ĐƯỜNG KÍNH  
2,4m <= D <= 3m

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị thi công.
- Thiết lập góc phương vị, góc ngẩng, đầu nối, đo thử, cố định phương vị Anten.
- Triển khai thiết bị đo, thiết lập bảng các chế độ đo.
- Thực hiện điều chỉnh theo yêu cầu đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Cố định góc phương vị, góc ngẩng.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050330.10	Điều chỉnh anten parabol có đường kính 2,4m <= D <= 3m					
	Điều chỉnh thô					
	- KV1	anten		387.400	58.664	446.064
	- KV2	anten		352.600	58.664	411.264
	- KV3	anten		337.000	58.664	395.664
	- KV4	anten		363.600	58.664	422.264
	- KV5	anten		376.200	58.664	434.864
41.050330.20	Điều chỉnh tinh					
	- KV6	anten		419.200	58.664	477.864
	- KV1	anten	3.040	859.900	204.942	1.067.882
	- KV2	anten	3.040	780.100	204.942	988.082
	- KV3	anten	3.040	743.500	204.942	951.482
	- KV4	anten	3.040	798.600	204.942	1.006.582
	- KV5	anten	3.040	824.700	204.942	1.032.682
- KV6	anten	3.040	917.200	204.942	1.125.182	

**Ghi chú:** + Bảng đơn giá trên tính cho điều chỉnh Anten ở độ cao <10 m.

+ Nếu điều chỉnh ở các độ cao khác và đường kính Anten khác đơn giá nhân công được điều chỉnh như sau:

- Điều chỉnh Anten ở độ cao <20 m: nhân với hệ số 1,2

- Điều chỉnh Anten ở độ cao <30 m: nhân với hệ số 1,4
- Điều chỉnh Anten ở độ cao <40 m: nhân với hệ số 1,6
- Điều chỉnh Anten ở độ cao <70 m: nhân với hệ số 1,8
- Điều chỉnh Anten có đường kính <2,4 m: nhân với hệ số 0,8
- Điều chỉnh Anten có đường kính <4 m: nhân với hệ số 1,15
- Điều chỉnh Anten có đường kính <6 m: nhân với hệ số 1,35

**41.050400.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH ANTEN UHF-VHF TRẠM THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH (4 CHƯƠNG TRÌNH)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển vật tư, thiết bị trong phạm vi 30m.
- Đánh dấu các vị trí lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Lắp đặt các bộ gá, hệ thống đỡ Anten theo thiết kế.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050400.10	Lắp đặt điều chỉnh anten UHF - VHF trạm thu truyền hình vệ tinh. Vị trí lắp anten theo chiều cao cột:					
	<= 10 m					
	- KV1	anten	1.520	1.126.000	8.203	1.135.723
	- KV2	anten	1.520	1.024.000	8.203	1.033.723
	- KV3	anten	1.520	978.000	8.203	987.723
	- KV4	anten	1.520	1.054.000	8.203	1.063.723
41.050400.20	<= 20 m					
	- KV5	anten	1.520	1.090.000	8.203	1.099.723
	- KV6	anten	1.520	1.214.000	8.203	1.223.723
	- KV1	anten	1.824	1.351.200	9.844	1.362.868
	- KV2	anten	1.824	1.228.800	9.844	1.240.468
	- KV3	anten	1.824	1.173.600	9.844	1.185.268
	- KV4	anten	1.824	1.264.800	9.844	1.276.468

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050400.30	- KV5	anten	1.824	1.308.000	9.844	1.319.668
	- KV6	anten	1.824	1.456.800	9.844	1.468.468
	<= 30 m					
	- KV1	anten	2.128	1.576.400	11.484	1.590.012
	- KV2	anten	2.128	1.433.600	11.484	1.447.212
	- KV3	anten	2.128	1.369.200	11.484	1.382.812
	- KV4	anten	2.128	1.475.600	11.484	1.489.212
41.050400.40	- KV5	anten	2.128	1.526.000	11.484	1.539.612
	- KV6	anten	2.128	1.699.600	11.484	1.713.212
	<= 40 m					
	- KV1	anten	2.432	1.801.600	13.125	1.817.157
	- KV2	anten	2.432	1.638.400	13.125	1.653.957
	- KV3	anten	2.432	1.564.800	13.125	1.580.357
	- KV4	anten	2.432	1.686.400	13.125	1.701.957
41.050400.50	- KV5	anten	2.432	1.744.000	13.125	1.759.557
	- KV6	anten	2.432	1.942.400	13.125	1.957.957
	<= 70 m					
	- KV1	anten	2.736	2.026.800	14.765	2.044.301
	- KV2	anten	2.736	1.843.200	14.765	1.860.701
	- KV3	anten	2.736	1.760.400	14.765	1.777.901
	- KV4	anten	2.736	1.897.200	14.765	1.914.701
	- KV5	anten	2.736	1.962.000	14.765	1.979.501
	- KV6	anten	2.736	2.185.200	14.765	2.202.701

**Ghi chú:** Nếu lắp đặt và điều chỉnh an ten ở độ cao >70 m, khi tăng thêm 10 m tiếp theo thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,15 so với đơn giá ở độ cao thấp hơn liền kề.

41.050500.00 LẮP ĐẶT FIDƠ

41.050510.00 LẮP ĐẶT FIDƠ (LOẠI ỐNG DẪN SÓNG)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thi công.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Mở thùng kiểm tra, vận chuyển Fidor đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Xác định vị trí và lắp đặt hệ thống tời kéo.

- Đo cắt, tách ruột, làm đầu Fidor và lắp đặt Fidor, phụ kiện theo yêu cầu kỹ thuật.
- Gá lắp kẹp Fidor vào trụ Anten.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050510.10	Lắp đặt fidor (loại ống dẫn sóng). Chiều cao vị trí lắp đặt:					
	<= 20 m					
	- KV1	10 m	391.512	1.550.100	269.408	2.211.020
	- KV2	10 m	391.512	1.411.600	254.408	2.057.520
	- KV3	10 m	391.512	1.345.700	247.408	1.984.620
	- KV4	10 m	391.512	1.448.300	266.408	2.106.220
	- KV5	10 m	391.512	1.496.900	275.408	2.163.820
41.050510.20	<= 40 m					
	- KV1	10 m	391.512	1.860.120	277.350	2.528.982
	- KV2	10 m	391.512	1.693.920	262.350	2.347.782
	- KV3	10 m	391.512	1.614.840	255.350	2.261.702
	- KV4	10 m	391.512	1.737.960	274.350	2.403.822
	- KV5	10 m	391.512	1.796.280	283.350	2.471.142
	- KV6	10 m	391.512	1.998.480	310.350	2.700.342
41.050510.30	<= 60 m					
	- KV1	10 m	391.512	2.170.140	277.350	2.839.002
	- KV2	10 m	391.512	1.976.240	262.350	2.630.102
	- KV3	10 m	391.512	1.883.980	255.350	2.530.842
	- KV4	10 m	391.512	2.027.620	274.350	2.693.482
	- KV5	10 m	391.512	2.095.660	283.350	2.770.522
	- KV6	10 m	391.512	2.331.560	310.350	3.033.422
41.050510.40	<= 80 m					
	- KV1	10 m	391.512	2.480.160	412.705	3.284.377
	- KV2	10 m	391.512	2.258.560	390.205	3.040.277
	- KV3	10 m	391.512	2.153.120	379.705	2.924.337
	- KV4	10 m	391.512	2.317.280	408.205	3.116.997
	- KV5	10 m	391.512	2.395.040	421.705	3.208.257
	- KV6	10 m	391.512	2.664.640	462.205	3.518.357



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050510.50	> 80 m					
	- KV1	10 m	391.512	3.100.200	548.060	4.039.772
	- KV2	10 m	391.512	2.823.200	518.060	3.732.772
	- KV3	10 m	391.512	2.691.400	504.060	3.586.972
	- KV4	10 m	391.512	2.896.600	542.060	3.830.172
	- KV5	10 m	391.512	2.993.800	560.060	3.945.372
	- KV6	10 m	391.512	3.330.800	614.060	4.336.372

**41.050520.00 LẮP ĐẶT FIDƠ (LOẠI CÁP ĐỒNG TRỰC)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050520.10	Lắp đặt fidor (loại cáp đồng trục). Chiều cao vị trí lắp đặt: <= 20 m					
	- KV1	10 m	392.272	1.042.400	269.408	1.704.080
	- KV2	10 m	392.272	947.800	254.408	1.594.480
	- KV3	10 m	392.272	905.400	247.408	1.545.080
	- KV4	10 m	392.272	975.700	266.408	1.634.380
	- KV5	10 m	392.272	1.009.000	275.408	1.676.680
	- KV6	10 m	392.272	1.124.100	302.408	1.818.780
41.050520.20	<= 40 m					
	- KV1	10 m	392.272	1.250.880	277.350	1.920.502
	- KV2	10 m	392.272	1.137.360	262.350	1.791.982
	- KV3	10 m	392.272	1.086.480	255.350	1.734.102
	- KV4	10 m	392.272	1.170.840	274.350	1.837.462
	- KV5	10 m	392.272	1.210.800	283.350	1.886.422
	- KV6	10 m	392.272	1.348.920	310.350	2.051.542
41.050520.30	<= 60 m					
	- KV1	10 m	392.272	1.459.360	277.350	2.128.982
	- KV2	10 m	392.272	1.326.920	262.350	1.981.542
	- KV3	10 m	392.272	1.267.560	255.350	1.915.182
	- KV4	10 m	392.272	1.365.980	274.350	2.032.602
	- KV5	10 m	392.272	1.412.600	283.350	2.088.222
	- KV6	10 m	392.272	1.573.740	310.350	2.276.362
41.050520.40	<= 80 m					
	- KV1	10 m	392.272	1.667.840	412.705	2.472.817
	- KV2	10 m	392.272	1.516.480	390.205	2.298.957
	- KV3	10 m	392.272	1.448.640	379.705	2.220.617

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050520.50	- KV4	10 m	392.272	1.561.120	408.205	2.361.597
	- KV5	10 m	392.272	1.614.400	421.705	2.428.377
	- KV6	10 m	392.272	1.798.560	462.205	2.653.037
	> 80 m					
	- KV1	10 m	392.272	2.084.800	548.060	3.025.132
	- KV2	10 m	392.272	1.895.600	518.060	2.805.932
	- KV3	10 m	392.272	1.810.800	504.060	2.707.132
	- KV4	10 m	392.272	1.951.400	542.060	2.885.732
	- KV5	10 m	392.272	2.018.000	560.060	2.970.332
	- KV6	10 m	392.272	2.248.200	614.060	3.254.532

#### 41.050530.00 LẮP ĐẶT FIDƠ (LOẠI CẤP ĐA CHỨC NĂNG)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050530.10	Lắp đặt fidor (loại cấp đa chức năng). Chiều cao vị trí lắp đặt:					
	<= 20 m					
	- KV1	10 m	399.872	1.290.800	269.408	1.960.080
	- KV2	10 m	399.872	1.172.000	254.408	1.826.280
	- KV3	10 m	399.872	1.118.300	247.408	1.765.580
	- KV4	10 m	399.872	1.202.850	266.408	1.869.130
	- KV5	10 m	399.872	1.242.900	275.408	1.918.180
41.050530.20	<= 40 m					
	- KV1	10 m	399.872	1.548.960	277.350	2.226.182
	- KV2	10 m	399.872	1.406.400	262.350	2.068.622
	- KV3	10 m	399.872	1.341.960	255.350	1.997.182
	- KV4	10 m	399.872	1.443.420	274.350	2.117.642
	- KV5	10 m	399.872	1.491.480	283.350	2.174.702
	- KV6	10 m	399.872	1.660.380	310.350	2.370.602
41.050530.30	<= 60 m					
	- KV1	10 m	399.872	1.807.120	277.350	2.484.342
	- KV2	10 m	399.872	1.640.800	262.350	2.303.022
	- KV3	10 m	399.872	1.565.620	255.350	2.220.842
	- KV4	10 m	399.872	1.683.990	274.350	2.358.212
	- KV5	10 m	399.872	1.740.060	283.350	2.423.282
	- KV6	10 m	399.872	1.937.110	310.350	2.647.332
41.050530.40	<= 80 m					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.050530.50	- KV1	10 m	399.872	2.065.280	412.705	2.877.857
	- KV2	10 m	399.872	1.875.200	390.205	2.665.277
	- KV3	10 m	399.872	1.789.280	379.705	2.568.857
	- KV4	10 m	399.872	1.924.560	408.205	2.732.637
	- KV5	10 m	399.872	1.988.640	421.705	2.810.217
	- KV6	10 m	399.872	2.213.840	462.205	3.075.917
	> 80 m					
	- KV1	10 m	399.872	2.581.600	548.060	3.529.532
	- KV2	10 m	399.872	2.344.000	518.060	3.261.932
	- KV3	10 m	399.872	2.236.600	504.060	3.140.532
	- KV4	10 m	399.872	2.405.700	542.060	3.347.632
	- KV5	10 m	399.872	2.485.800	560.060	3.445.732
	- KV6	10 m	399.872	2.767.300	614.060	3.781.232

**Ghi chú:**

+ Cáp đa chức năng là những loại cáp gồm có cáp fidor và các cáp khác đi kèm như cáp nguồn, cáp tín hiệu, cáp điều khiển ...

+ Bảng đơn giá được áp dụng cho cáp fidor được lắp đặt trong điều kiện bình thường, nếu trong điều kiện thi công phức tạp (do fidor được lắp đặt ở vị trí nhiều Anten xung quanh, đường đi cáp phức tạp, hoặc thi công ở hải đảo, núi cao) thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,3.

41.060000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH

41.060100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH VSAT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị thi công.
- Mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đánh dấu những vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt, đo thử suy hao cáp, điều chỉnh thiết bị theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Đấu cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất vào thiết bị.

- Hoàn chỉnh, kiểm tra, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060100.10	Lắp đặt thiết bị trạm mặt đất thông tin vệ tinh VSAT. Loại thiết bị ngoài trời (ODU): Phát và đổi tần (SSPA-5W)					
	- KV1	thiết bị	1.520	3.400.000	770.467	4.171.987
	- KV2	thiết bị	1.520	3.078.000	770.467	3.849.987
	- KV3	thiết bị	1.520	2.930.000	770.467	3.701.987
	- KV4	thiết bị	1.520	3.139.000	770.467	3.910.987
	- KV5	thiết bị	1.520	3.238.000	770.467	4.009.987
	- KV6	thiết bị	1.520	3.599.000	770.467	4.370.987
41.060100.20	Ống phóng (Feedhorn)					
	- KV1	thiết bị	19.760	1.232.000	403.722	1.655.482
	- KV2	thiết bị	19.760	1.115.500	403.722	1.538.982
	- KV3	thiết bị	19.760	1.062.000	403.722	1.485.482
	- KV4	thiết bị	19.760	1.138.000	403.722	1.561.482
	- KV5	thiết bị	19.760	1.174.000	403.722	1.597.482
	- KV6	thiết bị	19.760	1.305.000	403.722	1.728.482
41.060100.30	Thu tập âm thấp (LNA)					
	- KV1	thiết bị	760	1.184.000	218.960	1.403.720
	- KV2	thiết bị	760	1.074.000	218.960	1.293.720
	- KV3	thiết bị	760	1.024.000	218.960	1.243.720
	- KV4	thiết bị	760	1.100.000	218.960	1.319.720
	- KV5	thiết bị	760	1.136.000	218.960	1.355.720
	- KV6	thiết bị	760	1.264.000	218.960	1.483.720
41.060100.40	Loại thiết bị trong nhà (IDU)					
	- KV1	thiết bị	78.850	13.080.000	594.864	13.753.714
	- KV2	thiết bị	81.700	11.875.000	594.864	12.551.564
	- KV3	thiết bị	85.975	11.330.000	594.864	12.010.839
	- KV4	thiết bị	90.250	12.185.000	594.864	12.870.114
	- KV5	thiết bị	90.250	12.590.000	594.864	13.275.114
	- KV6	thiết bị	95.950	14.015.000	594.864	14.705.814

**41.060200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH INTELSAT**

#### 41.060210.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ CỦA THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Lắp ráp giá thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan lắp đặt giá thiết bị.
- Lắp các ngăn đỡ trong giá.
- Đấu cáp nguồn, dây đất vào khung giá.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt, vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060210.10	Lắp đặt khung giá của thiết bị					
	- KV1	khung giá	11.158	1.116.000	16.406	1.143.564
	- KV2	khung giá	11.158	1.021.500	16.406	1.049.064
	- KV3	khung giá	11.158	981.000	16.406	1.008.564
	- KV4	khung giá	11.158	1.066.500	16.406	1.094.064
	- KV5	khung giá	11.158	1.107.000	16.406	1.134.564
	- KV6	khung giá	11.158	1.237.500	16.406	1.265.064

#### 41.060220.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THÔNG GIÓ (THUỘC THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN HPA)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Đo đạc, xác định độ dài ống thoát khí.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Thi công các lỗ thoát khí.
- Lắp đặt thiết bị thông gió.

- Lắp đặt các đường ống dẫn khí từ thiết bị ra ngoài trời.
- Đấu cáp nguồn, dây đất vào thiết bị.
- Vận hành thử, kiểm tra theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060220.10	Lắp thiết bị thông gió (thuộc thiết bị phát công suất lớn HPA)					
	- KV1	thiết bị	3.817	5.920.000	16.406	5.940.223
	- KV2	thiết bị	3.817	5.370.000	16.406	5.390.223
	- KV3	thiết bị	3.817	5.120.000	16.406	5.140.223
	- KV4	thiết bị	3.817	5.500.000	16.406	5.520.223
	- KV5	thiết bị	3.817	5.680.000	16.406	5.700.223
	- KV6	thiết bị	3.817	6.320.000	16.406	6.340.223

#### 41.060230.00 LẮP ĐẶT CÁC BẢNG (PANEL) CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Mở hòm kiểm tra lau chùi, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đo nguội, kiểm tra sơ bộ chất lượng thiết bị.
- Lắp ráp các bảng.
- Đấu nối dây tín hiệu cho bảng chuyển mạch.
- Đấu, hàn nối cáp Audio, Video.
- Lắp ráp các giắc cắm Audio, Video.
- Kết nối tín hiệu với các thiết bị liên quan.
- Vận hành thử, kiểm tra, điều chỉnh.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060230.10	Lắp đặt các bảng (Panel) của hệ thống thu phát hình					
	Loại bảng (Panel):					
	Bảng chuyển mạch điều khiển					
	- KV1	bảng	6.368	5.160.000		5.166.368
	- KV2	bảng	6.368	4.650.000		4.656.368
	- KV3	bảng	6.368	4.410.000		4.416.368
41.060230.20	Bảng giắc cắm cho tín hiệu Video					
	- KV1	bảng	1.520	4.128.000		4.129.520
	- KV2	bảng	1.520	3.720.000		3.721.520
	- KV3	bảng	1.520	3.528.000		3.529.520
	- KV4	bảng	1.520	3.756.000		3.757.520
	- KV5	bảng	1.520	3.864.000		3.865.520
41.060230.30	Bảng giắc cắm cho tín hiệu Audio					
	- KV1	bảng	9.833	4.128.000		4.137.833
	- KV2	bảng	9.833	3.720.000		3.729.833
	- KV3	bảng	9.833	3.528.000		3.537.833
	- KV4	bảng	9.833	3.756.000		3.765.833
	- KV5	bảng	9.833	3.864.000		3.873.833
	- KV6	bảng	9.833	4.284.000		4.293.833

#### 41.060240.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp ráp bảng chuyển mạch.
- Đấu nối dây tín hiệu từ bảng chuyển mạch tới máy thu phát hình.
- Vận hành thử thiết bị.

- Lắp đặt thiết bị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã lắp đặt, hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060240.10	Lắp đặt thiết bị của hệ thống thu phát hình. Loại thiết bị:					
	Thiết bị ghép kênh					
	- KV1	thiết bị	1.520	840.000		841.520
	- KV2	thiết bị	1.520	764.000		765.520
	- KV3	thiết bị	1.520	730.000		731.520
	- KV4	thiết bị	1.520	787.000		788.520
	- KV5	thiết bị	1.520	814.000		815.520
41.060240.20	Chuyển mạch điều khiển xa					
	- KV1	thiết bị	18.642	1.928.000		1.946.642
	- KV2	thiết bị	18.642	1.755.000		1.773.642
	- KV3	thiết bị	18.642	1.678.000		1.696.642
	- KV4	thiết bị	18.642	1.811.000		1.829.642
	- KV5	thiết bị	18.642	1.874.000		1.892.642
	- KV6	thiết bị	18.642	2.089.000		2.107.642
41.060240.30	Máy thu hoặc phát hình					
	- KV1	thiết bị	3.852	840.000		843.852
	- KV2	thiết bị	3.852	764.000		767.852
	- KV3	thiết bị	3.852	730.000		733.852
	- KV4	thiết bị	3.852	787.000		790.852
	- KV5	thiết bị	3.852	814.000		817.852
	- KV6	thiết bị	3.852	907.000		910.852
41.060240.40	Máy đo dạng sóng					
	- KV1	thiết bị	760	592.000		592.760
	- KV2	thiết bị	760	537.000		537.760
	- KV3	thiết bị	760	512.000		512.760
	- KV4	thiết bị	760	550.000		550.760
	- KV5	thiết bị	760	568.000		568.760
	- KV6	thiết bị	760	632.000		632.760

**Ghi chú:** Đơn giá tính cho thiết bị máy đo dạng sóng cũng được áp dụng cho máy phát tín hiệu chuẩn, bộ khuếch đại hình, bộ khuếch đại tiếng.



**41.060250.00 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ KHÁC**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đo nguội thiết bị theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Lắp đặt thiết bị đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Đấu cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

**41.060251.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT PHÁT (TPMC)**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060251.10	Lắp đặt thiết bị giám sát và điều khiển công suất phát (TPMC). Loại thiết bị: Điều khiển					
	- KV1	thiết bị	760	3.440.000		3.440.760
	- KV2	thiết bị	760	3.100.000		3.100.760
	- KV3	thiết bị	760	2.940.000		2.940.760
	- KV4	thiết bị	760	3.130.000		3.130.760
	- KV5	thiết bị	760	3.220.000		3.220.760
	- KV6	thiết bị	760	3.570.000		3.570.760
41.060251.20	Đầu cuối (Terminal)					
	- KV1	thiết bị	760	1.376.000		1.376.760
	- KV2	thiết bị	760	1.240.000		1.240.760
	- KV3	thiết bị	760	1.176.000		1.176.760
	- KV4	thiết bị	760	1.252.000		1.252.760
	- KV5	thiết bị	760	1.288.000		1.288.760
	- KV6	thiết bị	760	1.428.000		1.428.760
41.060251.30	Điều khiển mức tự động (ALC)					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060251.40	- KV1	thiết bị	760	4.816.000		4.816.760
	- KV2	thiết bị	760	4.340.000		4.340.760
	- KV3	thiết bị	760	4.116.000		4.116.760
	- KV4	thiết bị	760	4.382.000		4.382.760
	- KV5	thiết bị	760	4.508.000		4.508.760
	- KV6	thiết bị	760	4.998.000		4.998.760
	Đo công suất					
	- KV1	thiết bị	760	4.128.000		4.128.760
	- KV2	thiết bị	760	3.720.000		3.720.760
	- KV3	thiết bị	760	3.528.000		3.528.760
	- KV4	thiết bị	760	3.756.000		3.756.760
	- KV5	thiết bị	760	3.864.000		3.864.760
- KV6	thiết bị	760	4.284.000		4.284.760	

41.060252.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHUYÊN MẠCH DỰ PHÒNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060252.10	Lắp đặt thiết bị chuyên mạch dự phòng của modem:					
	Chuyển mạch M:N					
	- KV1	thiết bị	760	3.784.000		3.784.760
	- KV2	thiết bị	760	3.410.000		3.410.760
	- KV3	thiết bị	760	3.234.000		3.234.760
	- KV4	thiết bị	760	3.443.000		3.443.760
41.060252.20	Mạch chuyển đổi Data					
	- KV1	thiết bị	760	3.124.000		3.124.760
	- KV2	thiết bị	760	2.820.500		2.821.260
	- KV3	thiết bị	760	2.679.000		2.679.760
	- KV4	thiết bị	760	2.859.500		2.860.260
	- KV5	thiết bị	760	2.945.000		2.945.760
41.060252.30	Ghép tín hiệu trung tần					
	- KV1	thiết bị	760	3.440.000		3.440.760
	- KV2	thiết bị	760	3.100.000		3.100.760
	- KV3	thiết bị	760	2.940.000		2.940.760

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060252.40	- KV4	thiết bị	760	3.130.000		3.130.760
	- KV5	thiết bị	760	3.220.000		3.220.760
	- KV6	thiết bị	760	3.570.000		3.570.760
	Tách, ghép tín hiệu					
	- KV1	thiết bị	760	2.436.000		2.436.760
	- KV2	thiết bị	760	2.200.500		2.201.260
	- KV3	thiết bị	760	2.091.000		2.091.760
	- KV4	thiết bị	760	2.233.500		2.234.260
41.060252.50	- KV5	thiết bị	760	2.301.000		2.301.760
	- KV6	thiết bị	760	2.554.500		2.555.260
	Lắp đặt thiết bị chuyên mạch dự phòng của UP converter hoặc down converter:					
	Khối ghép					
	- KV1	thiết bị	1.520	3.592.000		3.593.520
	- KV2	thiết bị	1.520	3.244.000		3.245.520
	- KV3	thiết bị	1.520	3.082.000		3.083.520
	- KV4	thiết bị	1.520	3.291.000		3.292.520
41.060252.60	- KV5	thiết bị	1.520	3.390.000		3.391.520
	- KV6	thiết bị	1.520	3.763.000		3.764.520
	Khối chuyển mạch					
	- KV1	thiết bị	2.280	9.152.000		9.154.280
	- KV2	thiết bị	2.280	8.265.000		8.267.280
	- KV3	thiết bị	2.280	7.852.000		7.854.280
	- KV4	thiết bị	2.280	8.384.000		8.386.280
	- KV5	thiết bị	2.280	8.636.000		8.638.280
- KV6	thiết bị	2.280	9.586.000		9.588.280	

**41.060253.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH CẤP ĐỒNG TRỤC CHO THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN (HPA) HOẶC THIẾT BỊ THU TẬP ÂM THẤP (LNA)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển thiết bị trong phạm vi 30 m.
- Đo, xác định vị trí thiết bị, độ dài cáp.
- Đấu nối cáp giữa hệ thống thiết bị và phòng thiết bị cao tần.
- Lắp đặt thiết bị chuyển mạch cáp cho cả hệ thống.

- Đo kiểm tra chất lượng đầu nối.
- Thử hoạt động của chuyển mạch.
- Ghép nối các công điều khiển theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060253.10	Lắp đặt thiết bị chuyển mạch cáp đồng trục cho thiết bị phát công suất lớn (HPA) hoặc thiết bị thu tạp âm thấp (LNA)					
	- KV1	thiết bị	1.520	8.600.000		8.601.520
	- KV2	thiết bị	1.520	7.750.000		7.751.520
	- KV3	thiết bị	1.520	7.350.000		7.351.520
	- KV4	thiết bị	1.520	7.825.000		7.826.520
	- KV5	thiết bị	1.520	8.050.000		8.051.520
	- KV6	thiết bị	1.520	8.925.000		8.926.520

41.060254.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ: ĐIỀU CHẾ, GIẢI ĐIỀU CHẾ (MODEM), CHUYỂN ĐỔI TẦN SỐ TỪ TRUNG TẦN LÊN CAO TẦN (UP-CONVERTER), CHUYỂN ĐỔI TẦN SỐ TỪ CAO TẦN XUỐNG TRUNG TẦN (DOWN-CONVERTER), PHÁT CÔNG SUẤT LỚN (HPA), THU TẬP ÂM THẤP (LNA).

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị lên giá theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060254.10	Lắp đặt thiết bị.					
	Modem					
	- KV1	thiết bị	761	1.012.000		1.012.761
	- KV2	thiết bị	761	919.000		919.761
	- KV3	thiết bị	761	877.000		877.761
	- KV4	thiết bị	761	943.500		944.261
	- KV5	thiết bị	761	975.000		975.761
41.060254.20	Up - Converter					
	- KV1	thiết bị	761	1.184.000		1.184.761
	- KV2	thiết bị	761	1.074.000		1.074.761
	- KV3	thiết bị	761	1.024.000		1.024.761
	- KV4	thiết bị	761	1.100.000		1.100.761
	- KV5	thiết bị	761	1.136.000		1.136.761
	- KV6	thiết bị	761	1.264.000		1.264.761
41.060254.30	Down - Converter					
	- KV1	thiết bị	761	1.184.000		1.184.761
	- KV2	thiết bị	761	1.074.000		1.074.761
	- KV3	thiết bị	761	1.024.000		1.024.761
	- KV4	thiết bị	761	1.100.000		1.100.761
	- KV5	thiết bị	761	1.136.000		1.136.761
	- KV6	thiết bị	761	1.264.000		1.264.761
41.060254.40	Lắp đặt thiết bị. Loại thiết bị HPA					
	Khởi nguồn					
	- KV1	thiết bị	1.520	6.344.000		6.345.520
	- KV2	thiết bị	1.520	5.724.000		5.725.520
	- KV3	thiết bị	1.520	5.434.000		5.435.520
	- KV4	thiết bị	1.520	5.795.000		5.796.520
	- KV5	thiết bị	1.520	5.966.000		5.967.520
41.060254.50	Khởi đèn					
	- KV1	thiết bị	760	6.000.000		6.000.760
	- KV2	thiết bị	760	5.414.000		5.414.760
	- KV3	thiết bị	760	5.140.000		5.140.760
	- KV4	thiết bị	760	5.482.000		5.482.760
	- KV5	thiết bị	760	5.644.000		5.644.760
	- KV6	thiết bị	760	6.262.000		6.262.760
	Lắp đặt thiết bị. Loại					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.060254.60	thiết bị LNA					
	Khối nguồn					
	- KV1	thiết bị	1.520	4.968.000		4.969.520
	- KV2	thiết bị	1.520	4.484.000		4.485.520
	- KV3	thiết bị	1.520	4.258.000		4.259.520
	- KV4	thiết bị	1.520	4.543.000		4.544.520
	- KV5	thiết bị	1.520	4.678.000		4.679.520
41.060254.70	- KV6	thiết bị	1.520	5.191.000		5.192.520
	Khối khuếch đại					
	- KV1	thiết bị	760	4.624.000		4.624.760
	- KV2	thiết bị	760	4.174.000		4.174.760
	- KV3	thiết bị	760	3.964.000		3.964.760
	- KV4	thiết bị	760	4.230.000		4.230.760
	- KV5	thiết bị	760	4.356.000		4.356.760
41.060254.80	- KV6	thiết bị	760	4.834.000		4.834.760
	Khối chi thị					
	- KV1	thiết bị	1.520	5.312.000		5.313.520
	- KV2	thiết bị	1.520	4.794.000		4.795.520
	- KV3	thiết bị	1.520	4.552.000		4.553.520
	- KV4	thiết bị	1.520	4.856.000		4.857.520
	- KV5	thiết bị	1.520	5.000.000		5.001.520
- KV6	thiết bị	1.520	5.548.000		5.549.520	

41.070000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN

41.070100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VIBA

41.070110.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, bản vẽ thi công.
- Nhận mặt bằng lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Làm vệ sinh phòng máy trước khi lắp đặt.
- Vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Nhận, mở hòm kiểm tra.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan lỗ.
- Lắp đặt khung giá thiết bị, đấu dây theo thiết kế.

- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070110.10	Lắp đặt khung giá thiết bị. Loại giá 120 mm					
	Thiết bị viba tốc độ đến 34Mb/s					
	- KV1	khung giá	20.057	744.000	13.857	777.914
	- KV2	khung giá	20.373	681.000	13.107	714.480
	- KV3	khung giá	20.278	654.000	12.757	687.035
	- KV4	khung giá	19.297	711.000	13.707	744.004
41.070110.20	- KV5	khung giá	20.658	738.000	14.157	772.815
	- KV6	khung giá	21.038	825.000	15.507	861.545
	Thiết bị viba tốc độ 140Mb/s, 155 Mb/s					
	- KV1	khung giá	20.057	992.000	13.857	1.025.914
	- KV2	khung giá	20.373	908.000	13.107	941.480
	- KV3	khung giá	20.278	872.000	12.757	905.035
41.070110.30	- KV4	khung giá	19.297	948.000	13.707	981.004
	- KV5	khung giá	20.658	984.000	14.157	1.018.815
	- KV6	khung giá	21.038	1.100.000	15.507	1.136.545
	Lắp đặt khung giá thiết bị. Loại giá 19 inch (480mm)					
	Thiết bị viba tốc độ đến 34Mb/s					
	- KV1	khung giá	23.176	496.000	13.857	533.033
41.070110.40	- KV2	khung giá	23.651	454.000	13.107	490.758
	- KV3	khung giá	23.508	436.000	12.757	472.265
	- KV4	khung giá	22.036	474.000	13.707	509.743
	- KV5	khung giá	24.078	492.000	14.157	530.235
	- KV6	khung giá	24.648	550.000	15.507	590.155
	Thiết bị viba tốc độ 140Mb/s, 155 Mb/s					
41.070110.40	- KV1	khung giá	23.176	620.000	13.857	657.033
	- KV2	khung giá	23.651	567.500	13.107	604.258
	- KV3	khung giá	23.508	545.000	12.757	581.265
	- KV4	khung giá	22.036	592.500	13.707	628.243
	- KV5	khung giá	24.078	615.000	14.157	653.235
	- KV6	khung giá	24.648	687.500	15.507	727.655

41.070120.00 LẮP ĐẶT KHỐI MÁY VÔ TUYẾN (PHẦN RADIO)

- + Thành phần công việc:
- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công.
  - Chuẩn bị dụng cụ thi công.
  - Nhận, mở hòm kiểm tra và phân loại.
  - Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
  - Kiểm tra nguội các thiết bị, phụ kiện, các cầu nối trong máy.
  - Lắp đặt hộp máy khối vô tuyến.
  - Lắp đặt các ngăn máy vào hộp: Ngăn phát, ngăn thu, ngăn nguồn, ngăn chuyển mạch, nghiệp vụ.
  - Lắp đặt bơm khí khô.
  - Đấu nối Fiđơ vào khối máy.
  - Đấu dây vào khối máy theo thiết kế
  - Xác lập số liệu, vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070120.10	Lắp đặt khối máy vô tuyến (phần Radio). Lắp trên giá:					
	Loại giá 120 mm					
	- KV1	khối máy	20.900	2.347.200	2.124	2.370.224
	- KV2	khối máy	20.900	2.128.800	2.124	2.151.824
	- KV3	khối máy	20.900	2.031.200	2.124	2.054.224
	- KV4	khối máy	20.900	2.183.200	2.124	2.206.224
	- KV5	khối máy	20.900	2.255.200	2.124	2.278.224
41.070120.20	Loại giá 19 inch (480mm)					
	- KV1	khối máy	20.900	1.467.000	2.124	1.490.024
	- KV2	khối máy	20.900	1.330.500	2.124	1.353.524
	- KV3	khối máy	20.900	1.269.500	2.124	1.292.524
	- KV4	khối máy	20.900	1.364.500	2.124	1.387.524
	- KV5	khối máy	20.900	1.409.500	2.124	1.432.524
	- KV6	khối máy	20.900	1.570.000	2.124	1.593.024
41.070120.30	Lắp trên cột cao					
	- KV1	khối máy	11.020	2.376.000	484	2.387.504
	- KV2	khối máy	11.020	2.154.000	484	2.165.504
	- KV3	khối máy	11.020	2.054.000	484	2.065.504



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	khối máy	11.020	2.206.000	484	2.217.504
	- KV5	khối máy	11.020	2.278.000	484	2.289.504
	- KV6	khối máy	11.020	2.536.000	484	2.547.504

**Ghi chú:** a. Bảng đơn giá trên áp dụng cho thiết bị vi ba có cấu hình 1+0, các cấu hình khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

a1. Thiết bị vi ba có cấu hình 1+1: hệ số 1,5.

a2. Thiết bị viba có cấu hình 2+1: hệ số 2,0.

b. Trường hợp khối vô tuyến được lắp trên cột cao, nhân công trong bảng đơn giá trên được tính theo hệ số tương ứng với chiều cao như sau:

Chiều cao cột (m)	$h \leq 20$	$20 < h \leq 40$	$40 < h \leq 60$	$60 < h \leq 80$	$h > 80$
Hệ số	1	1,2	1,5	1,8	2,2

#### 41.070130.00 LẮP ĐẶT HỘP MÁY (GHÉP KÊNH, GIÁM SÁT, ĐIỀU KHIỂN, NGHIỆP VỤ)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt hộp máy (Subrack).
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070130.10	Lắp đặt hộp máy trên giá: 120 mm					
	- KV1	hộp máy	21.090	147.900	2.124	171.114
	- KV2	hộp máy	21.090	134.100	2.124	157.314
	- KV3	hộp máy	21.090	127.900	2.124	151.114
	- KV4	hộp máy	21.090	137.400	2.124	160.614
	- KV5	hộp máy	21.090	141.900	2.124	165.114
	- KV6	hộp máy	21.090	158.000	2.124	181.214
41.070130.20	19 inchs (480mm)					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	hộp máy	21.090	118.800	2.124	142.014
	- KV2	hộp máy	21.090	107.700	2.124	130.914
	- KV3	hộp máy	21.090	102.700	2.124	125.914
	- KV4	hộp máy	21.090	110.300	2.124	133.514
	- KV5	hộp máy	21.090	113.900	2.124	137.114
	- KV6	hộp máy	21.090	126.800	2.124	150.014

**41.070140.00 LẮP ĐẶT PHIẾN (CARD) VÀO HỘP MÁY (GHÉP KÊNH, GIÁM SÁT, ĐIỀU KHIỂN, NGHIỆP VỤ)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt các phiến (card) vào hộp máy.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070140.10	Lắp đặt phiến (card) vào hộp máy (ghép kênh, giám sát, điều khiển, nghiệp vụ)					
	- KV1	phiến (card)	342	11.880	48	12.270
	- KV2	phiến (card)	342	10.770	48	11.160
	- KV3	phiến (card)	342	10.270	48	10.660
	- KV4	phiến (card)	342	11.030	48	11.420
	- KV5	phiến (card)	342	11.390	48	11.780
	- KV6	phiến (card)	342	12.680	48	13.070

**41.070150.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ, GIÁM SÁT THIẾT BỊ VIBA**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, mặt bằng thi công.

- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị quản lý.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070150.10	Lắp đặt thiết bị quản lý, giám sát thiết bị VIBA					
	- KV1	thiết bị	10.640	235.200	484	246.324
	- KV2	thiết bị	10.640	213.300	484	224.424
	- KV3	thiết bị	10.640	203.500	484	214.624
	- KV4	thiết bị	10.640	218.700	484	229.824
	- KV5	thiết bị	10.640	225.900	484	237.024
	- KV6	thiết bị	10.640	251.600	484	262.724

#### 41.070200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN CÁP SỢI QUANG

#### 41.070210.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt.
- Đánh dấu khoan lỗ trên sàn, cầu cáp.
- Lắp đặt khung giá, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070210.10	Lắp đặt khung giá thiết bị. Loại khung giá:					
	120 mm					
	- KV1	khung giá	20.057	620.000	13.857	653.914
	- KV2	khung giá	20.373	567.500	13.107	600.980

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070210.20	- KV3	khung giá	20.278	545.000	12.757	578.035
	- KV4	khung giá	19.297	592.500	13.707	625.504
	- KV5	khung giá	20.658	615.000	14.157	649.815
	- KV6	khung giá	21.038	687.500	15.507	724.045
	19 inches (480 mm)					
	- KV1	khung giá	20.057	496.000	13.857	529.914
	- KV2	khung giá	20.373	454.000	13.107	487.480
	- KV3	khung giá	20.278	436.000	12.757	469.035
	- KV4	khung giá	19.297	474.000	13.707	507.004
	- KV5	khung giá	20.658	492.000	14.157	526.815
- KV6	khung giá	21.038	550.000	15.507	586.545	

#### 41.070220.00 LẮP ĐẶT HỘP MÁY THIẾT BỊ VÀO KHUNG GIÁ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt hộp máy vào khung giá, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070220.10	Lắp đặt hộp máy thiết bị vào khung giá trên giá:					
	120 mm					
	- KV1	hộp máy	32.870	133.350	484	166.704
	- KV2	hộp máy	32.870	120.900	484	154.254
	- KV3	hộp máy	32.870	115.300	484	148.654
	- KV4	hộp máy	32.870	123.850	484	157.204
	- KV5	hộp máy	32.870	127.900	484	161.254
41.070220.20	19 inches (480mm)					
	- KV6	hộp máy	32.870	142.400	484	175.754
	- KV1	hộp máy	32.870	118.800	484	152.154
	- KV2	hộp máy	32.870	107.700	484	141.054
	- KV3	hộp máy	32.870	102.700	484	136.054

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	hộp máy	32.870	110.300	484	143.654
	- KV5	hộp máy	32.870	113.900	484	147.254
	- KV6	hộp máy	32.870	126.800	484	160.154

#### 41.070230.00 LẮP ĐẶT PHIẾN (CARD) VÀO HỘP MÁY

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt phiến (card) vào hộp máy.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070230.10	Lắp đặt phiến (card) vào hộp máy					
	- KV1	phiến (card)	342	11.990	48	12.380
	- KV2	phiến (card)	342	10.825	48	11.215
	- KV3	phiến (card)	342	10.240	48	10.630
	- KV4	phiến (card)	342	10.905	48	11.295
	- KV5	phiến (card)	342	11.220	48	11.610
	- KV6	phiến (card)	342	12.470	48	12.860

#### 41.070240.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ, GIÁM SÁT THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN CÁP SỢI QUANG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị quản lý.

- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.070240.10	Lắp đặt thiết bị quản lý, giám sát thiết bị truyền dẫn cáp sợi quang					
	- KV1	thiết bị	10.640	235.200	48	245.888
	- KV2	thiết bị	10.640	213.300	48	223.988
	- KV3	thiết bị	10.640	203.500	48	214.188
	- KV4	thiết bị	10.640	218.700	48	229.388
	- KV5	thiết bị	10.640	225.900	48	236.588
	- KV6	thiết bị	10.640	251.600	48	262.288

#### 41.080000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ NHÂN KÊNH

#### 41.080100.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ MÁY

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ, vật tư thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, và phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Đo đạc đánh dấu khoan lỗ.
- Lắp đặt khung giá máy, đấu dây theo thiết kế.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.080100.10	Lắp đặt khung giá máy Loại 120 mm					
	- KV1	khung giá	20.057	744.000	13.857	777.914
	- KV2	khung giá	20.373	681.000	13.107	714.480
	- KV3	khung giá	20.278	654.000	12.757	687.035
	- KV4	khung giá	19.297	711.000	13.707	744.004
	- KV5	khung giá	20.658	738.000	14.157	772.815

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.080100.20	- KV6	khung giá	21.038	825.000	15.507	861.545
	Loại 19 inchs (480 mm)					
	- KV1	khung giá	23.176	496.000	13.857	533.033
	- KV2	khung giá	23.651	454.000	13.107	490.758
	- KV3	khung giá	23.508	436.000	12.757	472.265
	- KV4	khung giá	22.036	474.000	13.707	509.743
	- KV5	khung giá	24.078	492.000	14.157	530.235
	- KV6	khung giá	24.648	550.000	15.507	590.155

#### 41.080200.00 LẮP HỘP MÁY VÀO KHUNG GIÁ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị, mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt các hộp máy vào khung giá.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.080200.10	Lắp hộp máy vào khung giá					
	Loại 120 mm					
	- KV1	hộp máy	36.670	147.900	2.124	186.694
	- KV2	hộp máy	36.670	134.100	2.124	172.894
	- KV3	hộp máy	36.670	127.900	2.124	166.694
	- KV4	hộp máy	36.670	137.400	2.124	176.194
	- KV5	hộp máy	36.670	141.900	2.124	180.694
	- KV6	hộp máy	36.670	158.000	2.124	196.794
41.080200.20	Loại 19 inchs (480 mm)					
	- KV1	hộp máy	36.670	118.800	2.124	157.594
	- KV2	hộp máy	36.670	107.700	2.124	146.494
	- KV3	hộp máy	36.670	102.700	2.124	141.494
	- KV4	hộp máy	36.670	110.300	2.124	149.094
	- KV5	hộp máy	36.670	113.900	2.124	152.694
	- KV6	hộp máy	36.670	126.800	2.124	165.594

**41.080300.00 LẮP ĐẶT PHIẾN (CARD) VÀO HỘP MÁY**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt phiến (card) vào hộp máy.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.080300.10	Lắp đặt phiến (card) vào hộp máy					
	- KV1	phiến (card)	342	10.715	48	11.105
	- KV2	phiến (card)	342	9.700	48	10.090
	- KV3	phiến (card)	342	9.240	48	9.630
	- KV4	phiến (card)	342	9.905	48	10.295
	- KV5	phiến (card)	342	10.220	48	10.610
	- KV6	phiến (card)	342	11.370	48	11.760

**41.080400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ, GIÁM SÁT THIẾT BỊ NHÂN KÊNH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị quản lý.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.080400.10	Lắp đặt thiết bị quản lý, giám sát thiết bị nhân kênh					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	thiết bị	25.480	235.200	968	261.648
	- KV2	thiết bị	25.480	213.300	968	239.748
	- KV3	thiết bị	25.480	203.500	968	229.948
	- KV4	thiết bị	25.480	218.700	968	245.148
	- KV5	thiết bị	25.480	225.900	968	252.348
	- KV6	thiết bị	25.480	251.600	968	278.048

41.090000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐỒNG BỘ

41.090100.00 LẮP ĐẶT TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt.
- Đánh dấu khoan lỗ trên sàn, cầu cáp.
- Lắp đặt tủ, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.090100.10	Lắp đặt tủ thiết bị					
	- KV1	tủ	20.057	496.000	13.857	529.914
	- KV2	tủ	20.373	454.000	13.107	487.480
	- KV3	tủ	20.278	436.000	12.757	469.035
	- KV4	tủ	19.297	474.000	13.707	507.004
	- KV5	tủ	20.658	492.000	14.157	526.815
	- KV6	tủ	21.038	550.000	15.507	586.545

41.090200.00 LẮP ĐẶT HỘP, NGĂN (SUBRACK) THIẾT BỊ VÀO TỦ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.

- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt hộp, ngăn (subrack) vào tủ, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.090200.10	Lắp đặt hộp, ngăn (subrack) thiết bị vào tủ					
	- KV1	ngăn, hộp	36.670	118.800	484	155.954
	- KV2	ngăn, hộp	36.670	107.700	484	144.854
	- KV3	ngăn, hộp	36.670	102.700	484	139.854
	- KV4	ngăn, hộp	36.670	110.300	484	147.454
	- KV5	ngăn, hộp	36.670	113.900	484	151.054
	- KV6	ngăn, hộp	36.670	126.800	484	163.954

#### 41.090300.00 LẮP ĐẶT PHIÊN (CARD) VÀO HỘP, NGĂN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt phiên (card) vào hộp, ngăn.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.090300.10	Lắp đặt phiên (card) vào hộp, ngăn					
	- KV1	phiên (card)	342	10.715	48	11.105
	- KV2	phiên (card)	342	9.700	48	10.090
	- KV3	phiên (card)	342	9.240	48	9.630
	- KV4	phiên (card)	342	9.905	48	10.295
	- KV5	phiên (card)	342	10.220	48	10.610
	- KV6	phiên (card)	342	11.370	48	11.760

**41.090400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ, GIÁM SÁT THIẾT BỊ ĐỒNG BỘ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị quản lý.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.090400.10	Lắp đặt thiết bị quản lý, giám sát thiết bị đồng bộ					
	- KV1	thiết bị	10.640	235.200	48	245.888
	- KV2	thiết bị	10.640	213.300	48	223.988
	- KV3	thiết bị	10.640	203.500	48	214.188
	- KV4	thiết bị	10.640	218.700	48	229.388
	- KV5	thiết bị	10.640	225.900	48	236.588
	- KV6	thiết bị	10.640	251.600	48	262.288

**41.100000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG (DATA NODE, CROSS CONNECT, MODEM)**

**41.100100.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ THIẾT BỊ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt.
- Đánh dấu khoan lỗ trên sàn, cầu cáp.
- Lắp đặt khung giá, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.100100.10	Lắp đặt khung giá thiết bị					
	- KV1	khung giá	20.057	496.000	13.857	529.914
	- KV2	khung giá	20.373	454.000	13.107	487.480
	- KV3	khung giá	20.278	436.000	12.757	469.035
	- KV4	khung giá	19.297	474.000	13.707	507.004
	- KV5	khung giá	20.658	492.000	14.157	526.815
	- KV6	khung giá	21.038	550.000	15.507	586.545

#### 41.100200.00 LẮP ĐẶT HỘP, NGĂN (SUBRACK) THIẾT BỊ VÀO KHUNG GIÁ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt hộp, ngăn (subrack) vào khung giá, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.100200.10	Lắp đặt hộp, ngăn (subrack) thiết bị vào khung giá					
	- KV1	ngăn, hộp	36.670	118.800	484	155.954
	- KV2	ngăn, hộp	36.670	107.700	484	144.854
	- KV3	ngăn, hộp	36.670	102.700	484	139.854
	- KV4	ngăn, hộp	36.670	110.300	484	147.454
	- KV5	ngăn, hộp	36.670	113.900	484	151.054
	- KV6	ngăn, hộp	36.670	126.800	484	163.954

#### 41.100300.00 LẮP ĐẶT PHIÊN (CARD) VÀO HỘP, NGĂN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt phiến (card) vào hộp, ngăn.
- Kiểm tra sơ bộ công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.100300.10	Lắp đặt phiến (card) vào hộp, ngăn					
	- KV1	phiến (card)	342	9.640	48	10.030
	- KV2	phiến (card)	342	8.775	48	9.165
	- KV3	phiến (card)	342	8.390	48	8.780
	- KV4	phiến (card)	342	9.055	48	9.445
	- KV5	phiến (card)	342	9.370	48	9.760
	- KV6	phiến (card)	342	10.445	48	10.835

**41.100400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ, GIÁM SÁT THIẾT BỊ DATA NODE, CROSS CONNECT**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị quản lý.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.100400.10	Lắp đặt thiết bị quản lý, giám sát thiết bị data node,					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	cross connect					
	- KV1	thiết bị	10.640	235.200	48	245.888
	- KV2	thiết bị	10.640	213.300	48	223.988
	- KV3	thiết bị	10.640	203.500	48	214.188
	- KV4	thiết bị	10.640	218.700	48	229.388
	- KV5	thiết bị	10.640	225.900	48	236.588
	- KV6	thiết bị	10.640	251.600	48	262.288

#### 41.100500.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI MODEM

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Lắp đặt thiết bị modem.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.100500.10	Lắp đặt thiết bị đầu cuối modem					
	- KV1	thiết bị	2.280	44.850	48	47.178
	- KV2	thiết bị	2.280	40.650	48	42.978
	- KV3	thiết bị	2.280	38.750	48	41.078
	- KV4	thiết bị	2.280	41.600	48	43.928
	- KV5	thiết bị	2.280	42.950	48	45.278
	- KV6	thiết bị	2.280	47.800	48	50.128

#### 41.110000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TỔNG ĐÀI

+ Quy định áp dụng:

- Đơn giá áp dụng cho các loại tổng đài Local (Host, vệ tinh, độc lập), tổng đài chuyên tiếp nội vùng (Tandem), chuyên tiếp đường trục quốc gia (Transit), chuyên tiếp quốc tế (Gateway), thông tin di động (MSC, BSC).

#### 41.110100.00 LẮP ĐẶT VỎ TỦ TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư.
- Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí, khoan lỗ, lắp đặt tủ tổng đài (tủ chưa có ngăn chức năng hoặc tủ có sẵn ngăn chức năng).
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất vào tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.110100.10	Lắp đặt vỏ tủ tổng đài.					
	Loại tủ chưa có ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	617.650	2.169	631.219
	- KV2	tủ	11.400	564.850	2.169	578.419
	- KV3	tủ	11.400	542.050	2.169	555.619
	- KV4	tủ	11.400	588.600	2.169	602.169
	- KV5	tủ	11.400	610.650	2.169	624.219
41.110100.20	Loại tủ có sẵn ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	683.000	2.169	696.569
	- KV2	tủ	11.400	624.500	2.169	638.069
	- KV3	tủ	11.400	599.200	2.169	612.769
	- KV4	tủ	11.400	650.500	2.169	664.069
	- KV5	tủ	11.400	674.800	2.169	688.369
	- KV6	tủ	11.400	753.900	2.169	767.469

**Ghi chú:** Đơn giá áp dụng cho các loại tổng đài lắp đặt trong nhà. Trường hợp lắp đặt trong container bảng đơn giá nhân hệ số k = 1,2

#### 41.110200.00 LẮP ĐẶT NGĂN CHỨC NĂNG TỦ TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư. Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp ngăn tủ và dán nhãn.
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất, cáp tín hiệu vào ngăn tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.110200.10	Lắp đặt ngăn chức năng tủ tổng đài					
	- KV1	ngăn	7.790	281.760	968	290.518
	- KV2	ngăn	7.790	255.240	968	263.998
	- KV3	ngăn	7.790	242.960	968	251.718
	- KV4	ngăn	7.790	260.440	968	269.198
	- KV5	ngăn	7.790	268.720	968	277.478
	- KV6	ngăn	7.790	298.600	968	307.358

**Ghi chú:** Đơn giá áp dụng cho các loại tổng đài lắp đặt trong nhà. Trong trường hợp đặt trong container được nhân hệ số k= 1,2.

#### 41.110300.00 LẮP ĐẶT PHIẾN (CARD) VÀO NGĂN CHỨC NĂNG TỦ TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư. Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp phiến (card) vào ngăn chức năng tổng đài và dán nhãn.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.110300.10	Lắp đặt phiên (card) vào ngăn chức năng tủ tổng đài. Loại phiên (card): Chức năng					
	- KV1	phiên (card)	627	13.740	48	14.415
	- KV2	phiên (card)	627	12.510	48	13.185
	- KV3	phiên (card)	627	11.960	48	12.635
	- KV4	phiên (card)	627	12.910	48	13.585
	- KV5	phiên (card)	627	13.360	48	14.035
41.110300.20	Thuê bao 1 kênh					
	- KV1	phiên (card)	627	8.110	48	8.785
	- KV2	phiên (card)	627	7.390	48	8.065
	- KV3	phiên (card)	627	7.070	48	7.745
	- KV4	phiên (card)	627	7.640	48	8.315
	- KV5	phiên (card)	627	7.910	48	8.585
41.110300.30	Thuê bao >1 kênh					
	- KV1	phiên (card)	627	12.165	48	12.840
	- KV2	phiên (card)	627	11.085	48	11.760
	- KV3	phiên (card)	627	10.605	48	11.280
	- KV4	phiên (card)	627	11.460	48	12.135
	- KV5	phiên (card)	627	11.865	48	12.540
	- KV6	phiên (card)	627	13.230	48	13.905

**Ghi chú:** Đơn giá áp dụng cho các loại tổng đài lắp đặt trong nhà. Trong trường hợp đặt trong container được nhân hệ số k= 1,2.

**41.110400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ NGOẠI VI, THIẾT BỊ GIAO TIẾP NGƯỜI MÁY, QUẢN LÝ TỔNG ĐÀI**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công. Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.

- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.

- Vận chuyển thiết bị trong phạm vi 30m đến vị trí lắp đặt.

- Đo nguội thiết bị, vật tư.

- Lắp đặt thiết bị ngoại vi, thiết bị giao tiếp người máy vào vị trí đúng kỹ thuật.

- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

- Vệ sinh, thu dọn hiện trường, công cụ.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.110400.10	Lắp đặt thiết bị ngoại vi, thiết bị giao tiếp người máy, quản lý tổng đài					
	- KV1	thiết bị	12.160	235.200	484	247.844
	- KV2	thiết bị	12.160	213.300	484	225.944
	- KV3	thiết bị	12.160	203.500	484	216.144
	- KV4	thiết bị	12.160	218.700	484	231.344
	- KV5	thiết bị	12.160	225.900	484	238.544
	- KV6	thiết bị	12.160	251.600	484	264.244

**41.120000.00 LẮP ĐẶT TỔNG ĐÀI NỘI BỘ PABX**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.

- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.

- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.

- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.

- Đo đạc đánh dấu vị trí, khoan lỗ, lắp đặt tủ tổng đài (vỏ tủ tổng đài).
- Lắp đặt các card thuê bao, xử lý, điều khiển, card trung kế.
- Lắp đặt các module nguồn.
- Đấu nối dây đất, cáp nguồn, cáp thuê bao, cáp tín hiệu, cáp trung kế vào tổng đài.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.120000.10	Lắp đặt tổng đài nội bộ PABX. Loại tổng đài: <= 32 số					
	- KV1	tổng đài	49.068	1.994.070	43.895	2.087.033
	- KV2	tổng đài	49.068	1.806.780	43.895	1.899.743
	- KV3	tổng đài	49.068	1.721.580	43.895	1.814.543
	- KV4	tổng đài	49.068	1.847.170	43.895	1.940.133
	- KV5	tổng đài	49.068	1.906.660	43.895	1.999.623
41.120000.20	<= 128 số					
	- KV1	tổng đài	56.972	2.491.740	54.869	2.603.581
	- KV2	tổng đài	56.972	2.257.710	54.869	2.369.551
	- KV3	tổng đài	56.972	2.151.250	54.869	2.263.091
	- KV4	tổng đài	56.972	2.308.190	54.869	2.420.031
	- KV5	tổng đài	56.972	2.382.530	54.869	2.494.371
41.120000.30	<= 256 số					
	- KV1	tổng đài	65.227	2.989.410	65.843	3.120.480
	- KV2	tổng đài	65.227	2.708.640	65.843	2.839.710
	- KV3	tổng đài	65.227	2.580.920	65.843	2.711.990
	- KV4	tổng đài	65.227	2.769.210	65.843	2.900.280
	- KV5	tổng đài	65.227	2.858.400	65.843	2.989.470
41.120000.40	> 256 số					
	- KV1	tổng đài	70.243	3.743.550	82.304	3.896.097
	- KV2	tổng đài	70.243	3.391.950	82.304	3.544.497
	- KV3	tổng đài	70.243	3.232.010	82.304	3.384.557
	- KV4	tổng đài	70.243	3.467.800	82.304	3.620.347

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	tổng đài	70.243	3.579.490	82.304	3.732.037
	- KV6	tổng đài	70.243	3.982.120	82.304	4.134.667

**41.130000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THU, PHÁT TRẠM BTS (TX, RX) MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG**

**41.130100.00 LẮP TỬ THIẾT BỊ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện vào vị trí lắp đặt.
- Đánh dấu khoan lỗ trên sàn, cầu cáp.
- Lắp đặt tủ, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Thu dọn vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.130100.10	Lắp tủ thiết bị					
	- KV1	tủ	20.057	496.000	13.857	529.914
	- KV2	tủ	20.373	454.000	13.107	487.480
	- KV3	tủ	20.278	436.000	12.757	469.035
	- KV4	tủ	19.297	474.000	13.707	507.004
	- KV5	tủ	20.658	492.000	14.157	526.815
	- KV6	tủ	21.038	550.000	15.507	586.545

**41.130200.00 LẮP CÁC KHỐI THU PHÁT (TX, RX) VÀO TỦ THIẾT BỊ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công. Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển thiết bị trong phạm vi 30m đến vị trí lắp đặt. Đo nguội thiết bị.

- Lắp khối thu, phát vào tủ, đấu dây, phi đơ theo thiết kế.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường. Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.130200.10	Lắp các khối thu phát (TX, RX) vào tủ thiết bị					
	- KV1	khối	8.740	241.110	48	249.898
	- KV2	khối	8.740	218.190	48	226.978
	- KV3	khối	8.740	207.530	48	216.318
	- KV4	khối	8.740	222.160	48	230.948
	- KV5	khối	8.740	229.090	48	237.878
	- KV6	khối	8.740	254.440	48	263.228

#### 41.130300.00 LẮP ĐẶT NGĂN NGUỒN VÀO TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển thiết bị trong phạm vi 30 m đến vị trí lắp đặt.
- Đo nguội thiết bị.
- Lắp đặt ngăn vào vị trí, lắp card vào ngăn.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.130300.10	Lắp đặt ngăn nguồn vào tủ thiết bị					
	- KV1	ngăn	7.410	152.700	1.935	162.045
	- KV2	ngăn	7.410	138.300	1.935	147.645
	- KV3	ngăn	7.410	131.700	1.935	141.045
	- KV4	ngăn	7.410	141.200	1.935	150.545

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	ngăn	7.410	145.700	1.935	155.045
	- KV6	ngăn	7.410	162.000	1.935	171.345

**41.130400.00 LẮP ĐẶT VÀ HIỆU CHỈNH BỘ CHIA, BỘ TRỌN TÍN HIỆU THIẾT BỊ THU, PHÁT**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Lắp đặt thiết bị vào vị trí, đấu nối cáp.
- Kiểm tra công tác lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.130400.10	Lắp đặt và hiệu chỉnh bộ chia, bộ trọn tín hiệu thiết bị thu, phát					
	- KV1	bộ		208.500	484	208.984
	- KV2	bộ		189.000	484	189.484
	- KV3	bộ		180.200	484	180.684
	- KV4	bộ		193.500	484	193.984
	- KV5	bộ		199.800	484	200.284
	- KV6	bộ		222.400	484	222.884

**41.140000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG IPASS**

**41.140100.00 LẮP ĐẶT VỎ TỦ THIẾT BỊ GATEWAY, CSC, RPC**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư.
- Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí, khoan lỗ.
- Lắp đặt tủ, đấu dây nguồn, dây đất vào tủ theo thiết kế.

- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.140100.10	Lắp đặt vỏ tủ thiết bị gateway, CSC, RPC					
	- KV1	tủ	6.840	380.700	1.351	388.891
	- KV2	tủ	6.840	345.300	1.351	353.491
	- KV3	tủ	6.840	329.500	1.351	337.691
	- KV4	tủ	6.840	354.200	1.351	362.391
	- KV5	tủ	6.840	365.900	1.351	374.091
	- KV6	tủ	6.840	407.600	1.351	415.791

**41.140200.00 LẮP CÁC NGĂN (SUBRACK) VÀO THIẾT BỊ GATEWAY, CSC, RPC**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đo nguội thiết bị, vật tư.
- Lắp ngăn vào tủ, đấu dây theo thiết kế.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.140200.10	Lắp các ngăn (subrack) vào thiết bị gateway, CSC, RPC					
	- KV1	ngăn (subrack)	36.670	89.700	48	126.418
	- KV2	ngăn (subrack)	36.670	81.300	48	118.018

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	ngăn (subrack)	36.670	77.500	48	114.218
	- KV4	ngăn (subrack)	36.670	83.200	48	119.918
	- KV5	ngăn (subrack)	36.670	85.900	48	122.618
	- KV6	ngăn (subrack)	36.670	95.600	48	132.318

#### 41.140300.00 LẮP ĐẶT PHIÊN (CARD) VÀO NGĂN (SUBRACK)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Đo nguội thiết bị, vật tư.
- Lắp phiên (card) vào ngăn, dán nhãn.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.140300.10	Lắp đặt phiên (card) vào ngăn (subrack)					
	- KV1	phiên (card)	950	10.425	48	11.423
	- KV2	phiên (card)	950	9.450	48	10.448
	- KV3	phiên (card)	950	9.010	48	10.008
	- KV4	phiên (card)	950	9.675	48	10.673
	- KV5	phiên (card)	950	9.990	48	10.988
	- KV6	phiên (card)	950	11.120	48	12.118



**41.140400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM CS**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển vật tư, thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m.
- Lắp đặt chân đế, cột Antenna
- Đo nguội, lắp đặt thiết bị, đấu dây, phi đơ theo thiết kế.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.140400.10	Lắp đặt thiết bị trạm CS. Chiều cao cột anten: h = 4 m					
	- KV1	trạm	99.560	3.807.000	968	3.907.528
	- KV2	trạm	99.560	3.453.000	968	3.553.528
	- KV3	trạm	99.560	3.295.000	968	3.395.528
	- KV4	trạm	99.560	3.542.000	968	3.642.528
	- KV5	trạm	99.560	3.659.000	968	3.759.528
	- KV6	trạm	99.560	4.076.000	968	4.176.528
41.140400.20	h = 7 m					
	- KV1	trạm	128.060	4.971.000	968	5.100.028
	- KV2	trạm	128.060	4.509.000	968	4.638.028
	- KV3	trạm	128.060	4.303.000	968	4.432.028
	- KV4	trạm	128.060	4.626.000	968	4.755.028
	- KV5	trạm	128.060	4.779.000	968	4.908.028
	- KV6	trạm	128.060	5.324.000	968	5.453.028

**41.150000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ NHẢN TIN**

**41.150100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ PHỤC VỤ XỬ LÝ TÍN HIỆU NHẢN TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị mặt bằng và dụng cụ thi công.

- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện trong phạm vi 30m.
- Lắp đặt thiết bị, phụ kiện, đấu dây vào vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật, thu dọn vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

**41.150110.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU NHẮN TIN TRUNG TÂM (ROC)**

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150110.10	Lắp đặt thiết bị xử lý tín hiệu nhắn tin trung tâm (ROC). Loại thiết bị:					
	Máy tính mã hoá (POCSAG)					
	- KV1	thiết bị	19.000	1.216.500	2.608	1.238.108
	- KV2	thiết bị	19.000	1.108.500	2.608	1.130.108
	- KV3	thiết bị	19.000	1.060.500	2.608	1.082.108
	- KV4	thiết bị	19.000	1.146.000	2.608	1.167.608
41.150110.20	- KV5	thiết bị	19.000	1.186.500	2.608	1.208.108
	- KV6	thiết bị	19.000	1.323.000	2.608	1.344.608
	Modem 64 Kbps G703 <-->V35					
	- KV1	thiết bị	5.320	563.000	1.788	570.108
	- KV2	thiết bị	5.320	512.000	1.788	519.108
	- KV3	thiết bị	5.320	489.000	1.788	496.108
41.150110.30	- KV4	thiết bị	5.320	527.000	1.788	534.108
	- KV5	thiết bị	5.320	545.000	1.788	552.108
	- KV6	thiết bị	5.320	607.000	1.788	614.108
	Điều khiển hệ thống máy phát					
	- KV1	thiết bị	17.480	687.000	2.608	707.088
	- KV2	thiết bị	17.480	625.500	2.608	645.588
41.150110.40	- KV3	thiết bị	17.480	598.000	2.608	618.088
	- KV4	thiết bị	17.480	645.500	2.608	665.588
	- KV5	thiết bị	17.480	668.000	2.608	688.088
	- KV6	thiết bị	17.480	744.500	2.608	764.588
	Giám sát					
	- KV1	thiết bị	5.320	563.000	1.788	570.108
- KV2	thiết bị	5.320	512.000	1.788	519.108	
- KV3	thiết bị	5.320	489.000	1.788	496.108	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150110.50	- KV4	thiết bị	5.320	527.000	1.788	534.108
	- KV5	thiết bị	5.320	545.000	1.788	552.108
	- KV6	thiết bị	5.320	607.000	1.788	614.108
	Tổng đài ACD					
	- KV1	thiết bị	17.480	811.000	2.608	831.088
	- KV2	thiết bị	17.480	739.000	2.608	759.088
	- KV3	thiết bị	17.480	707.000	2.608	727.088
	- KV4	thiết bị	17.480	764.000	2.608	784.088
	- KV5	thiết bị	17.480	791.000	2.608	811.088
- KV6	thiết bị	17.480	882.000	2.608	902.088	

**41.150120.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU NHẮN TIN TRẠM VỆ TỈNH (S.P.T.Z.).**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150120.10	Lắp đặt thiết bị xử lý tín hiệu nhắn tin trạm vệ tinh (S.P.T.Z.). Loại thiết bị: Mã hóa và giải mã chữ viết					
	- KV1	thiết bị	5.320	281.500	1.624	288.444
	- KV2	thiết bị	5.320	256.000	1.624	262.944
	- KV3	thiết bị	5.320	244.500	1.624	251.444
	- KV4	thiết bị	5.320	263.500	1.624	270.444
	- KV5	thiết bị	5.320	272.500	1.624	279.444
	- KV6	thiết bị	5.320	303.500	1.624	310.444
41.150120.20	Tổng đài P.A.B.X 24 số					
	- KV1	thiết bị	19.000	563.000	1.952	583.952
	- KV2	thiết bị	19.000	512.000	1.952	532.952
	- KV3	thiết bị	19.000	489.000	1.952	509.952
	- KV4	thiết bị	19.000	527.000	1.952	547.952
	- KV5	thiết bị	19.000	545.000	1.952	565.952
	- KV6	thiết bị	19.000	607.000	1.952	627.952
41.150120.30	Modem 64 Data <--> âm tần					
	- KV1	thiết bị	5.320	281.500	1.624	288.444
	- KV2	thiết bị	5.320	256.000	1.624	262.944
	- KV3	thiết bị	5.320	244.500	1.624	251.444
	- KV4	thiết bị	5.320	263.500	1.624	270.444

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	thiết bị	5.320	272.500	1.624	279.444
	- KV6	thiết bị	5.320	303.500	1.624	310.444

41.150130.00 LẮP ĐẶT BÀN KHAI THÁC ĐIỀU HÀNH MẠNG NHẮN TIN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150130.10	Lắp đặt bàn khai thác điều hành mạng nhắn tin					
	- KV1	bàn	23.722	563.000	3.239	589.961
	- KV2	bàn	23.722	512.000	3.239	538.961
	- KV3	bàn	23.722	489.000	3.239	515.961
	- KV4	bàn	23.722	527.000	3.239	553.961
	- KV5	bàn	23.722	545.000	3.239	571.961
	- KV6	bàn	23.722	607.000	3.239	633.961

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá trên áp dụng đối với các loại bàn khai thác và điều hành mạng (như: Bàn khai thác viên, bàn tính cước và hòa mạng, bàn quản lý điều hành mạng).

41.150200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THU PHÁT NHẮN TIN (TX, RX)

41.150210.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Nhận vật tư phân loại, kiểm tra, vận chuyển tới vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu khoan các vị trí lắp đặt.
- Gia công và sơn các các thanh giằng.
- Lắp đặt khung giá theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện, dán nhãn.
- Vệ sinh thu dọn xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150210.10	Lắp đặt khung giá thiết bị					
	- KV1	khung giá	18.667	431.240	4.102	454.009
	- KV2	khung giá	18.667	393.690	4.102	416.459
	- KV3	khung giá	18.667	377.100	4.102	399.869
	- KV4	khung giá	18.667	408.450	4.102	431.219
	- KV5	khung giá	18.667	423.300	4.102	446.069
	- KV6	khung giá	18.667	472.890	4.102	495.659

#### 41.150220.00 LẮP ĐẶT TỦ MÁY PHÁT, MÁY THU

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật, bản vẽ, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận thiết bị, phân loại, kiểm tra nguội, tập kết tới vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu khoan các vị trí lắp đặt.
- Gia công và sơn các các thanh giằng. Lắp đặt theo đúng yêu cầu KT.
- Kiểm tra chất lượng, dán nhãn. Vệ sinh thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150220.10	Lắp đặt tủ máy phát, máy thu. Loại tủ máy:					
	TX					
	- KV1	tủ máy	59.427	493.240	4.102	556.769
	- KV2	tủ máy	59.427	450.440	4.102	513.969
	- KV3	tủ máy	59.427	431.600	4.102	495.129
	- KV4	tủ máy	59.427	467.700	4.102	531.229
	- KV5	tủ máy	59.427	484.800	4.102	548.329
41.150220.20	RX					
	- KV1	tủ máy	59.427	429.340	4.102	492.869
	- KV2	tủ máy	59.427	392.040	4.102	455.569
	- KV3	tủ máy	59.427	375.600	4.102	439.129
	- KV4	tủ máy	59.427	406.950	4.102	470.479

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	tủ máy	59.427	421.800	4.102	485.329
	- KV6	tủ máy	59.427	471.240	4.102	534.769

**41.150230.00 LẮP ĐẶT CỐ ĐỊNH CÁC HỘP THIẾT BỊ VÀO TỦ MÁY THU, PHÁT**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật, bản vẽ.
- Lập phương án thi công.
- Nhận, phân loại, kiểm tra nguội, vận chuyển thiết bị, phụ kiện tới vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt hộp thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra chất lượng công việc đã thực hiện.
- Vệ sinh thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150230.10	Lắp đặt cố định các hộp thiết bị vào tủ máy thu, phát. Loại hộp card:					
	Nguồn					
	- KV1	hộp		288.990		288.990
	- KV2	hộp		261.330		261.330
	- KV3	hộp		247.910		247.910
	- KV4	hộp		264.820		264.820
41.150230.20	Kích thích phát					
	- KV1	hộp		337.590		337.590
	- KV2	hộp		305.280		305.280
	- KV3	hộp		289.610		289.610
	- KV4	hộp		309.370		309.370
	- KV5	hộp		318.730		318.730
41.150230.30	Công suất phát					
	- KV1	hộp		373.860		373.860
	- KV2	hộp		338.070		338.070

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150230.40	- KV3	hộp		320.680		320.680
	- KV4	hộp		342.530		342.530
	- KV5	hộp		352.880		352.880
	- KV6	hộp		392.120		392.120
	Modem nội					
	- KV1	hộp		236.700		236.700
	- KV2	hộp		214.050		214.050
	- KV3	hộp		203.080		203.080
41.150230.50	- KV4	hộp		216.950		216.950
	- KV5	hộp		223.520		223.520
	- KV6	hộp		248.360		248.360
	Card cấu hình					
	- KV1	hộp		283.410		283.410
	- KV2	hộp		256.320		256.320
	- KV3	hộp		243.310		243.310
	- KV4	hộp		260.030		260.030
41.150230.60	- KV5	hộp		267.950		267.950
	- KV6	hộp		297.680		297.680
	Máy thu					
	- KV1	hộp		360.180		360.180
	- KV2	hộp		325.710		325.710
	- KV3	hộp		309.000		309.000
	- KV4	hộp		330.090		330.090
	- KV5	hộp		340.080		340.080
- KV6	hộp		377.880		377.880	

#### 41.150300.00 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ PHỤ TRỢ TRẠM NHẮN TIN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật bản vẽ.
- Lập phương án thi công.
- Nhận, phân loại, kiểm tra nguội, vận chuyển thiết bị, phụ kiện tới vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu các vị trí lắp đặt.
- Khoan định vị gá đỡ.
- Lắp đặt các thiết bị phụ trợ nhắn tin theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra chất lượng công việc đã thực hiện, dẫn nhãn đánh dấu.

- Vệ sinh thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150300.10	Lắp đặt các thiết bị phụ trợ trạm nhắn tin. Loại bộ:					
	Lọc băng thông máy phát Ftx					
	- KV1	bộ	188.480	1.288.800	1.641	1.478.921
	- KV2	bộ	188.480	1.165.200	1.641	1.355.321
	- KV3	bộ	188.480	1.104.320	1.641	1.294.441
	- KV4	bộ	188.480	1.178.800	1.641	1.368.921
41.150300.20	- KV5	bộ	188.480	1.214.080	1.641	1.404.201
	- KV6	bộ	188.480	1.349.440	1.641	1.539.561
	Ghép băng máy thu Frx					
	- KV1	bộ	188.480	960.300	1.641	1.150.421
	- KV2	bộ	188.480	868.200	1.641	1.058.321
	- KV3	bộ	188.480	822.820	1.641	1.012.941
41.150300.30	- KV4	bộ	188.480	878.300	1.641	1.068.421
	- KV5	bộ	188.480	904.580	1.641	1.094.701
	- KV6	bộ	188.480	1.005.440	1.641	1.195.561
	Phối hợp mức kênh nhắn tin					
	- KV1	bộ	186.770	344.970	820	532.560
	- KV2	bộ	186.770	311.940	820	499.530
41.150300.40	- KV3	bộ	186.770	295.870	820	483.460
	- KV4	bộ	186.770	316.010	820	503.600
	- KV5	bộ	186.770	325.550	820	513.140
	- KV6	bộ	186.770	361.760	820	549.350
	Modem kênh nhắn tin					
	- KV1	bộ	186.770	944.640	820	1.132.230
41.150300.50	- KV2	bộ	186.770	854.130	820	1.041.720
	- KV3	bộ	186.770	809.860	820	997.450
	- KV4	bộ	186.770	864.770	820	1.052.360
	- KV5	bộ	186.770	890.780	820	1.078.370
	- KV6	bộ	186.770	989.960	820	1.177.550
	Cấp kênh nhắn tin Host Line					
- KV1	bộ	186.960	1.071.900	820	1.259.680	
- KV2	bộ	186.960	969.150	820	1.156.930	
- KV3	bộ	186.960	918.720	820	1.106.500	
- KV4	bộ	186.960	980.850	820	1.168.630	



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.150300.60	- KV5	bộ	186.960	1.010.280	820	1.198.060
	- KV6	bộ	186.960	1.122.840	820	1.310.620
	Chống sét cấp kênh nhắn tin					
	- KV1	bộ	178.980	234.720	820	414.520
	- KV2	bộ	178.980	212.190	820	391.990
	- KV3	bộ	178.980	201.020	820	380.820
	- KV4	bộ	178.980	214.510	820	394.310
	- KV5	bộ	178.980	220.900	820	400.700
- KV6	bộ	178.980	245.560	820	425.360	

41.160000.00 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ MẠNG TRUYỀN SỐ LIỆU

41.160100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TỔNG ĐÀI X.25, FRAME RELAY

41.160110.00 LẮP ĐẶT VỎ TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư.
- Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí, khoan lỗ, lắp đặt tủ thiết bị (tủ có gắn sẵn ngăn chức năng gồm: các ngăn chức năng, phiến (card), module).
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất, cáp tín hiệu (đã có giắc cắm) vào tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160110.10	Lắp đặt vỏ tủ thiết bị Loại tủ:					
	Chưa có ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	527.500	1.351	540.251
	- KV2	tủ	11.400	482.500	1.351	495.251
	- KV3	tủ	11.400	463.100	1.351	475.851
- KV4	tủ	11.400	503.000	1.351	515.751	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160110.20	- KV5	tủ	11.400	521.900	1.351	534.651
	- KV6	tủ	11.400	583.200	1.351	595.951
	Có sẵn ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	683.000	1.351	695.751
	- KV2	tủ	11.400	624.500	1.351	637.251
	- KV3	tủ	11.400	599.200	1.351	611.951
	- KV4	tủ	11.400	650.500	1.351	663.251
	- KV5	tủ	11.400	674.800	1.351	687.551
- KV6	tủ	11.400	753.900	1.351	766.651	

#### 41.160120.00 LẮP ĐẶT NGĂN CHỨC NĂNG TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp ngăn tủ và dán nhãn.
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất, cáp tín hiệu vào ngăn tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160120.10	Lắp đặt ngăn chức năng tủ thiết bị					
	- KV1	ngăn	7.790	231.900	968	240.658
	- KV2	ngăn	7.790	210.600	968	219.358
	- KV3	ngăn	7.790	200.900	968	209.658
	- KV4	ngăn	7.790	216.100	968	224.858
	- KV5	ngăn	7.790	223.300	968	232.058
	- KV6	ngăn	7.790	248.500	968	257.258

#### 41.160130.00 LẮP ĐẶT PHIÊN (CARD) VÀO NGĂN CHỨC NĂNG TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp phiên (card) vào ngăn chức năng tủ thiết bị và dán nhãn.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160130.10	Lắp đặt phiên (card) vào ngăn chức năng tủ thiết bị					
	- KV1	phiên (card)	627	13.740	48	14.415
	- KV2	phiên (card)	627	12.510	48	13.185
	- KV3	phiên (card)	627	11.960	48	12.635
	- KV4	phiên (card)	627	12.910	48	13.585
	- KV5	phiên (card)	627	13.360	48	14.035
	- KV6	phiên (card)	627	14.890	48	15.565

**41.160140.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN TRỊ ĐIỀU HÀNH MẠNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Mở hòm, nhận, chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thiết bị trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị.
- Đấu nối cáp nguồn, tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra lại toàn bộ công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn, vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160140.10	Lắp đặt thiết bị quản trị điều hành mạng					
	- KV1	thiết bị	3.382	238.600	48	242.030
	- KV2	thiết bị	3.382	216.400	48	219.830
	- KV3	thiết bị	3.382	206.200	48	209.630
	- KV4	thiết bị	3.382	221.400	48	224.830
	- KV5	thiết bị	3.382	228.600	48	232.030
	- KV6	thiết bị	3.382	254.200	48	257.630

#### 41.160200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRUYỀN BẢO ẢNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, chuyển thiết bị đến địa điểm lắp đặt.
- Lau chùi thiết bị trước khi gia cố, lắp đặt.
- Đấu nối cáp tín hiệu, cáp nguồn, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra toàn bộ công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn, làm vệ sinh mặt bằng sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160200.10	Lắp đặt thiết bị truyền bảo ảnh. Loại thiết bị:					
	Quét ảnh					
	- KV1	thiết bị	13.715	1.908.800	484	1.922.999
	- KV2	thiết bị	13.715	1.731.200	484	1.745.399
	- KV3	thiết bị	13.715	1.649.600	484	1.663.799
	- KV4	thiết bị	13.715	1.771.200	484	1.785.399
	- KV5	thiết bị	13.715	1.828.800	484	1.842.999
41.160200.20	In phim					
	- KV1	thiết bị	12.195	1.613.900	484	1.626.579

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.160200.30	- KV2	thiết bị	12.195	1.463.600	484	1.476.279
	- KV3	thiết bị	12.195	1.394.500	484	1.407.179
	- KV4	thiết bị	12.195	1.497.100	484	1.509.779
	- KV5	thiết bị	12.195	1.545.700	484	1.558.379
	- KV6	thiết bị	12.195	1.718.700	484	1.731.379
	Xử lý phim (RIP)					
41.160200.40	- KV1	thiết bị	9.155	1.343.800	484	1.353.439
	- KV2	thiết bị	9.155	1.218.700	484	1.228.339
	- KV3	thiết bị	9.155	1.161.200	484	1.170.839
	- KV4	thiết bị	9.155	1.246.700	484	1.256.339
	- KV5	thiết bị	9.155	1.287.200	484	1.296.839
	- KV6	thiết bị	9.155	1.431.300	484	1.440.939
41.160200.50	Tráng phim					
	- KV1	thiết bị	9.155	1.136.700	484	1.146.339
	- KV2	thiết bị	9.155	1.030.800	484	1.040.439
	- KV3	thiết bị	9.155	982.100	484	991.739
	- KV4	thiết bị	9.155	1.054.300	484	1.063.939
	- KV5	thiết bị	9.155	1.088.500	484	1.098.139
41.160200.60	Đo phim					
	- KV1	thiết bị	6.115	841.800	484	848.399
	- KV2	thiết bị	6.115	763.200	484	769.799
	- KV3	thiết bị	6.115	727.000	484	733.599
	- KV4	thiết bị	6.115	780.200	484	786.799
	- KV5	thiết bị	6.115	805.400	484	811.999
41.160200.60	Ghi phim					
	- KV1	thiết bị	6.115	722.500	484	729.099
	- KV2	thiết bị	6.115	655.000	484	661.599
	- KV3	thiết bị	6.115	623.900	484	630.499
	- KV4	thiết bị	6.115	669.500	484	676.099
	- KV5	thiết bị	6.115	691.100	484	697.699
- KV6	thiết bị	6.115	768.300	484	774.899	

41.170000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CÁC HỆ THỐNG TRUY NHẬP

41.170100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP DÂY A/B

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra phân loại, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo thử nguội thiết bị trước khi lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu các vị trí, khoan lỗ, lắp đặt khung giá thiết bị.
- Đưa tủ thiết bị (RT) vào vị trí lắp đặt (dùng xe cẩu).
- Lắp đặt đầu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu trong tủ thiết bị (RT).
- Lắp đặt đầu nối các loại block trong tủ thiết bị (RT).
- Lắp bảng thiếp đất, làm đầu cốt, đầu nối dây đất vào tủ thiết bị (RT), bảng tiếp đất.
- Lắp đặt các ngăn, card vào thiết bị.
- Làm đầu cốt, đầu nối dây đất, đầu cáp nguồn vào giá thiết bị.
- Làm đầu connector, đầu nối cáp thuê bao, cáp tín hiệu, cáp nguồn 2Mb/s vào thiết bị.
- Lắp đặt thiết bị quản trị mạng.
- Thu dọn, vệ sinh sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.170100.10	Lắp đặt thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp dây A/B. Loại thiết bị:					
	Đầu cuối phía tổng đài (Cot)					
	- KV1	thiết bị	228.200	8.028.450	15.925	8.272.575
	- KV2	thiết bị	228.200	7.264.800	15.925	7.508.925
	- KV3	thiết bị	228.200	6.917.400	15.925	7.161.525
	- KV4	thiết bị	228.200	7.410.450	15.925	7.654.575
41.170100.20	- KV5	thiết bị	228.200	7.644.000	15.925	7.888.125
	- KV6	thiết bị	228.200	8.501.400	15.925	8.745.525
	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	142.672	8.524.400	12.644	8.679.716
	- KV2	thiết bị	142.672	7.716.400	12.644	7.871.716
	- KV3	thiết bị	142.672	7.350.000	12.644	7.505.316
	- KV4	thiết bị	142.672	7.878.200	12.644	8.033.516

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	thiết bị	142.672	8.128.400	12.644	8.283.716
	- KV6	thiết bị	142.672	9.042.600	12.644	9.197.916

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp dây a-b với dung lượng chuẩn 480 đường dây thuê bao. Với các thiết bị có dung lượng khác thì nhân các hệ số điều chỉnh đơn giá như sau:

- Cú tăng thêm 120 số được nhân hệ số 1,2.

- Cú giảm đi 120 số được nhân hệ số 0,9.

+ Giới hạn tối đa của RT là 960 số.

+ Đối với thiết bị RT lắp đặt ngoài trời dùng bệ bê tông. Phần bệ bê tông được tính theo đơn giá bệ bê tông cho thiết bị tiếp cận thuê bao.

+ Đối với thiết bị RT lắp đặt trong nhà, trạm dùng bệ sắt. Phần bệ sắt được tính theo như vật tư chính theo thiết kế.

**41.170200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP V5.X**

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công,

- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công;

- Nhận, mở hòm kiểm tra phân loại, vận chuyển đến vị trí lắp đặt;

- Đo thử nguội thiết bị trước khi lắp đặt;

- Đo đạc, đánh dấu các vị trí, khoan lỗ, lắp đặt khung giá thiết bị;

- Lắp đặt các ngăn, cạc (card) vào giá thiết bị;

- Làm đầu cốt, đấu nối dây đất, đấu nối cáp nguồn vào giá thiết bị;

- Làm đầu connector, đấu nối cáp tín hiệu, cáp luồng 2Mb/s vào giá thiết bị;

- Lắp đặt thiết bị quản trị mạng;

- Thu dọn, vệ sinh sau khi lắp đặt;

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
---------	------------------	--------	----------	-----------	--------------	---------

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.170200.10	Lắp đặt thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp V5.X. Loại thiết bị: Đầu cuối phía tổng đài (Cot)					
	- KV1	thiết bị	227.760	2.026.600	15.925	2.270.285
	- KV2	thiết bị	227.760	1.834.400	15.925	2.078.085
	- KV3	thiết bị	227.760	1.747.200	15.925	1.990.885
	- KV4	thiết bị	227.760	1.872.600	15.925	2.116.285
	- KV5	thiết bị	227.760	1.932.000	15.925	2.175.685
41.170200.20	- KV6	thiết bị	227.760	2.149.200	15.925	2.392.885
	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	142.232	2.820.300	12.644	2.975.176
	- KV2	thiết bị	142.232	2.553.000	12.644	2.707.876
	- KV3	thiết bị	142.232	2.431.800	12.644	2.586.676
	- KV4	thiết bị	142.232	2.606.600	12.644	2.761.476
- KV5	thiết bị	142.232	2.689.400	12.644	2.844.276	
- KV6	thiết bị	142.232	2.991.900	12.644	3.146.776	

Ghi chú: + Bảng đơn giá trên cho các thiết bị có dung lượng 480 line nếu các thiết bị có dung lượng khác thì áp dụng các hệ số điều chỉnh đơn giá như sau:

- Cứ tăng thêm 120 số được nhân hệ số bằng 1,2.

- Cứ giảm đi 120 số được nhân hệ số bằng 0,9.

+ Giới hạn tối đa của 1 RT theo đơn giá này là 960 số.

+ Đơn giá của thiết bị đầu cuối phía tổng đài (Cot) được áp dụng cho thiết bị MSAN, DSLAM

#### 41.170300.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ LỢI DÂY

+ Thành phần công việc :

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế tài liệu kỹ thuật.

- Nhận và chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ, lập phương án thi công.

- Nhận thiết bị, mở hòm kiểm tra phân loại, vận chuyển đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.

- Đo thử nguội thiết bị trước khi lắp đặt.

- Đo đạc, đánh dấu các vị trí, khoan lỗ để lắp dựng khung giá thiết bị.

- Lắp đặt, cố định giá thiết bị vào khung, lắp cạc vào giá thiết bị.



- Làm đầu cốt, đầu nối dây đất vào hộp thiết bị, bảng tiếp đất, giá thiết bị.
- Đầu nối cáp trung kế vào hộp thiết bị.
- Làm đầu conector, đầu nối cáp thuê bao, cáp nguồn, cáp tín hiệu vào giá thiết bị.
- Lắp đặt thiết bị quản trị mạng.
- Lắp đặt, cố định hộp thiết bị.
- Lau chùi thiết bị, thu dọn, vệ sinh sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.170300.10	Lắp đặt thiết bị lợi dây. Loại thiết bị: Đầu cuối phía tổng đài (Cot)					
	- KV1	thiết bị	62.442	1.232.550	11.004	1.305.996
	- KV2	thiết bị	62.442	1.118.120	11.004	1.191.566
	- KV3	thiết bị	62.442	1.064.120	11.004	1.137.566
	- KV4	thiết bị	62.442	1.140.880	11.004	1.214.326
	- KV5	thiết bị	62.442	1.174.850	11.004	1.248.296
41.170300.20	- KV6	thiết bị	62.442	1.308.000	11.004	1.381.446
	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	29.947	140.350	726	171.023
	- KV2	thiết bị	29.947	127.820	726	158.493
	- KV3	thiết bị	29.947	121.870	726	152.543
	- KV4	thiết bị	29.947	131.180	726	161.853
- KV5	thiết bị	29.947	135.450	726	166.123	
- KV6	thiết bị	29.947	150.850	726	181.523	

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị (Cot) có dung lượng chuẩn 40 số.

+ Các thiết bị có dung lượng khác 40 số được tính hệ số đơn giá như sau:

- Dung lượng lớn hơn 40 số thì phần lớn hơn 40 số được coi như lắp mới 1 thiết bị (Cot) với hệ số điều chỉnh dung lượng như trên.

- Nếu giảm đi 12 số được nhân hệ số 0,95.

+ Bảng đơn giá áp dụng đối với công tác lắp đặt thiết bị (Rt) có dung lượng nhỏ hơn hay bằng 4 số.

#### 41.180000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÔ TUYẾN CỐ ĐỊNH

+ *Qui định áp dụng:*

Đơn giá áp dụng đối với thiết bị vô tuyến cố định GMH2000 (sử dụng công nghệ E-TDMA, nhà sản xuất Hughes Networks System) và PROXIMITY (sử dụng công nghệ TDMA-3, nhà sản xuất Nortel Networks System) và tương đương.

#### 41.180100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BSC 10890 SỐ, BTS DUNG LƯỢNG 2250 SỐ

+ *Thành phần công việc:*

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận, chuẩn bị mặt bằng, lập phương án, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra phân loại và vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo thử nguội thiết bị trước khi lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan lỗ, lắp đặt tủ thiết bị.
- Lắp đặt các card, modulee vào tủ thiết bị.
- Lắp đặt đầu nối cáp nguồn trong nội bộ thiết bị.
- Làm đầu cốt, đầu nối dây nguồn, dây đất vào thiết bị.
- Làm đầu connector, đầu cáp tín hiệu vào thiết bị.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.180100.10	Lắp đặt thiết bị BSC 10890 số, BTS dung lượng 2250 số. Loại thiết bị:					
	BSC					
	- KV1	thiết bị	8.645	3.996.960	6.478	4.012.083
	- KV2	thiết bị	8.645	3.615.300	6.478	3.630.423
	- KV3	thiết bị	8.645	3.441.060	6.478	3.456.183
	- KV4	thiết bị	8.645	3.684.070	6.478	3.699.193

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.180100.20	- KV5	thiết bị	8.645	3.799.180	6.478	3.814.303
	- KV6	thiết bị	8.645	4.224.030	6.478	4.239.153
	BTS					
	- KV1	thiết bị	8.645	4.672.350	6.478	4.687.473
	- KV2	thiết bị	8.645	4.227.900	6.478	4.243.023
	- KV3	thiết bị	8.645	4.025.700	6.478	4.040.823
	- KV4	thiết bị	8.645	4.312.600	6.478	4.327.723
41.180100.30	- KV5	thiết bị	8.645	4.448.500	6.478	4.463.623
	- KV6	thiết bị	8.645	4.947.450	6.478	4.962.573
	Triệt tiếng dội					
	- KV1	thiết bị	3.382	838.700	4.059	846.141
	- KV2	thiết bị	3.382	758.800	4.059	766.241
	- KV3	thiết bị	3.382	722.400	4.059	729.841
	- KV4	thiết bị	3.382	773.700	4.059	781.141
- KV5	thiết bị	3.382	798.000	4.059	805.441	
- KV6	thiết bị	3.382	887.400	4.059	894.841	

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị BSC có dung lượng 10.890 số. Thiết bị BTS có dung lượng 2.250 số.

+ Nếu thiết bị BSC có dung lượng khác 10.890 số thì đơn giá được tính hệ số sau:

- Thiết bị BSC có dung lượng nhỏ hơn 2.250 số được nhân với hệ số 0,5.
- Thiết bị BSC có dung lượng nhỏ hơn 3.700 số được nhân với hệ số 0,6.
- Thiết bị BSC có dung lượng nhỏ hơn 7.300 số được nhân với hệ số 0,8.

+ Thiết bị BTS có dung lượng nhỏ hơn 1.025 số, thì đơn giá được nhân với hệ số bằng 0,80.

**41.180200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ OMC VÀ MSU**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.180200.10	Lắp đặt thiết bị OMC					
	- KV1	thiết bị	7.942	1.568.400	4.838	1.581.180
	- KV2	thiết bị	7.942	1.421.100	4.838	1.433.880
	- KV3	thiết bị	7.942	1.354.100	4.838	1.366.880

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.180200.20	- KV4	thiết bị	7.942	1.452.900	4.838	1.465.680
	- KV5	thiết bị	7.942	1.499.700	4.838	1.512.480
	- KV6	thiết bị	7.942	1.668.400	4.838	1.681.180
	Lắp đặt thiết bị MSU					
	- KV1	thiết bị	46.380	3.231.600	6.478	3.284.458
	- KV2	thiết bị	46.380	2.928.900	6.478	2.981.758
	- KV3	thiết bị	46.380	2.791.900	6.478	2.844.758
	- KV4	thiết bị	46.380	2.997.100	6.478	3.049.958
	- KV5	thiết bị	46.380	3.094.300	6.478	3.147.158
	- KV6	thiết bị	46.380	3.443.600	6.478	3.496.458

#### 41.190000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VIỄN THÔNG NÔNG THÔN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra phân loại, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan lỗ, lắp đặt khung giá thiết bị.
- Lắp ngăn, card, module vào thiết bị.
- Làm đầu cột, đầu nối cáp nguồn, dây đất vào thiết bị.
- Làm đầu connector, đầu nối cáp tín hiệu cáp thuê bao vào thiết bị.
- Thu dọn, vệ sinh sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

#### 41.190100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.190100.10	Lắp đặt thiết bị trạm. Loại thiết bị:					
	Trạm gốc					
	- KV1	thiết bị	61.206	6.030.900	5.710	6.097.816
	- KV2	thiết bị	61.206	5.496.600	5.710	5.563.516
	- KV3	thiết bị	61.206	5.259.500	5.710	5.326.416
	- KV4	thiết bị	61.206	5.685.100	5.710	5.752.016
	- KV5	thiết bị	61.206	5.886.700	5.710	5.953.616

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.190100.20	- KV6	thiết bị	61.206	6.564.700	5.710	6.631.616
	Trạm lắp không rẽ					
	- KV1	thiết bị	49.780	2.078.400	4.496	2.132.676
	- KV2	thiết bị	49.780	1.889.100	4.496	1.943.376
	- KV3	thiết bị	49.780	1.803.400	4.496	1.857.676
	- KV4	thiết bị	49.780	1.942.100	4.496	1.996.376
	- KV5	thiết bị	49.780	2.007.800	4.496	2.062.076
41.190100.30	- KV6	thiết bị	49.780	2.235.500	4.496	2.289.776
	Trạm lắp có rẽ					
	- KV1	thiết bị	79.054	2.646.100	5.103	2.730.257
	- KV2	thiết bị	79.054	2.406.400	5.103	2.490.557
	- KV3	thiết bị	79.054	2.298.300	5.103	2.382.457
	- KV4	thiết bị	79.054	2.476.900	5.103	2.561.057
	- KV5	thiết bị	79.054	2.561.500	5.103	2.645.657
41.190100.40	- KV6	thiết bị	79.054	2.852.900	5.103	2.937.057
	Trạm đầu cuối thuê bao					
	- KV1	thiết bị	64.330	2.427.600	5.103	2.497.033
	- KV2	thiết bị	64.330	2.207.400	5.103	2.276.833
	- KV3	thiết bị	64.330	2.108.000	5.103	2.177.433
	- KV4	thiết bị	64.330	2.271.400	5.103	2.340.833
	- KV5	thiết bị	64.330	2.348.800	5.103	2.418.233
- KV6	thiết bị	64.330	2.615.800	5.103	2.685.233	

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị trạm gốc dung lượng chuẩn 512 số, trạm lắp không rẽ, trạm lắp có rẽ, trạm đầu cuối thuê bao có dung lượng chuẩn 64 số.

+ Thiết bị có dung lượng khác thì đơn giá được nhân theo hệ số a sau:

\* Dung lượng:  $C=512 + n \times 8$ . \* Hệ số:  $a = 1 + n \times 0,005$  (áp dụng cho trạm gốc)

\* Dung lượng:  $C=64 + n \times 8$ . \* Hệ số:  $a = 1 + n \times 0,01$  (áp dụng cho trạm lắp không rẽ).

\* Dung lượng:  $C=64 + n \times 8$ . \* Hệ số:  $a = 1 + n \times 0,015$  (áp dụng cho trạm lắp có rẽ)

\* Dung lượng:  $C=64 + n \times 8$ . \* Hệ số:  $a = 1 + n \times 0,01$  (áp dụng cho trạm đầu cuối thuê bao)

Trong đó n là số tự nhiên 1, 2, 3 ....

#### 41.190200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN TRỊ MẠNG VIỄN THÔNG NÔNG THÔN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thiết bị trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị.
- Đấu nối cáp nguồn, tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.190200.10	Lắp đặt thiết bị quản trị mạng viễn thông nông thôn					
	- KV1	thiết bị	13.635	150.800		164.435
	- KV2	thiết bị	13.635	136.600		150.235
	- KV3	thiết bị	13.635	130.200		143.835
	- KV4	thiết bị	13.635	139.700		153.335
	- KV5	thiết bị	13.635	144.200		157.835
	- KV6	thiết bị	13.635	160.500		174.135

#### 41.200000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ THÔNG TIN BIỂN ĐẢO

+ Qui định áp dụng:

Đơn giá lắp đặt thiết bị thông tin biển đảo chỉ giới hạn trong việc lắp đặt thiết bị trạm gốc băng tần VHF, UHF dùng cho thông tin biển đảo. Phạm vi đơn giá chưa xác định vùng phủ sóng.

#### 41.200100.00 LẮP ĐẶT KHUNG GIÁ MÁY TRẠM GỐC UHF, VHF

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng dụng cụ, vật tư thi công.

- Nhận, mở hòm, kiểm tra, và phân loại, vận chuyển thiết bị phụ kiện vào vị trí lắp đặt.

- Lắp đặt khung giá máy theo thiết kế.

- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.200100.10	Lắp đặt khung giá máy trạm gốc UHF, VHF					
	- KV1	giá	22.258	1.116.000	13.857	1.152.115
	- KV2	giá	22.585	1.021.500	13.107	1.057.192
	- KV3	giá	22.487	981.000	12.757	1.016.244
	- KV4	giá	21.474	1.066.500	13.707	1.101.681
	- KV5	giá	22.879	1.107.000	14.157	1.144.036
	- KV6	giá	23.271	1.237.500	15.507	1.276.278

#### 41.200200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀO KHUNG GIÁ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật, lập phương án thi công.

- Chuẩn bị dụng cụ thi công.

- Nhận, mở hòm, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị phụ kiện vào vị trí lắp đặt.

- Lắp đặt: Ngăn vô tuyến, ngăn phát, ngăn thu, ngăn nguồn, ngăn chuyển mạch, ngăn tính cước, ngăn điều khiển vào giá thiết bị trạm gốc.

- Lắp đặt bơm khí khô cho thiết bị trạm gốc.

- Lắp đặt thiết bị giám sát và điều khiển.

- Đấu nối dây đất, cáp nguồn, cáp tín hiệu vào thiết bị.

- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.200200.10	Lắp đặt thiết bị vào khung giá. Loại thiết bị:					
	Trạm gốc					
	- KV1	thiết bị	29.055	4.961.400	4.249	4.994.704
	- KV2	thiết bị	29.055	4.500.600	4.249	4.533.904
	- KV3	thiết bị	29.055	4.295.400	4.249	4.328.704
	- KV4	thiết bị	29.055	4.618.400	4.249	4.651.704
41.200200.20	Giám sát và điều khiển					
	- KV1	thiết bị	13.328	2.109.000	12.168	2.134.496
	- KV2	thiết bị	13.328	1.911.000	12.168	1.936.496
	- KV3	thiết bị	13.328	1.821.000	12.168	1.846.496
	- KV4	thiết bị	13.328	1.954.000	12.168	1.979.496
	- KV5	thiết bị	13.328	2.017.000	12.168	2.042.496
	- KV6	thiết bị	13.328	2.244.000	12.168	2.269.496

**Ghi chú:**

- Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị trạm gốc có cấu hình 1+0. Nếu thiết bị trạm gốc có cấu hình 1+1: Nhân hệ số 1,5.

- Máy ghép kênh cơ sở 2 Mb/s được áp dụng như bảng đơn giá máy ghép kênh 2 Mb/s trạm đầu cuối của thiết bị truyền dẫn viba.

41.210000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI

41.210100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN THOẠI THẺ

+ *Qui định áp dụng*

- Đơn giá nhân công lắp đặt các thiết bị quản lý điều hành, khai thác mạng điện thoại dùng thẻ đã bao gồm cả nhân công vận hành máy đo, máy thí nghiệm.

- Đơn giá áp dụng cho lắp đặt thiết bị trung tâm Quản lý điều hành khai thác mạng điện thoại dùng thẻ cấp quốc gia NPMS với dung lượng quản lý điều hành 61 PPMS (với khoảng 80.000 máy đầu cuối điện thoại dùng thẻ) và cấp tỉnh, thành phố PPMS với dung lượng quản lý, điều hành khai thác 1000 máy đầu cuối điện thoại dùng thẻ.

- Đơn giá áp dụng cho thiết bị chống đầu trộm đường dung lượng tối đa của mỗi thùng máy phục vụ được 64 máy payphone.



- Thiết bị trung tâm Quản lý điều hành khai thác mạng điện thoại dùng thẻ cấp tỉnh, thành phố PPMS với dung lượng quản lý, điều hành khai thác 2000 máy đầu cuối điện thoại dùng thẻ được nhân với hệ số 1,15 và với dung lượng 5000 máy, 10.000 máy nhân với hệ số 1,5.

#### 41.210110.00 LẮP ĐẶT BÀN ĐẶT MÁY THIẾT BỊ QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH KHAI THÁC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật và bản vẽ thi công.
- Nhận vật tư phân loại tập kết đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí để lắp đặt.
- Lắp đặt đúng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210110.10	Lắp đặt bàn đặt máy thiết bị quản lý điều hành khai thác					
	- KV1	bàn máy	1.520	37.200		38.720
	- KV2	bàn máy	1.520	34.050		35.570
	- KV3	bàn máy	1.520	32.700		34.220
	- KV4	bàn máy	1.520	35.550		37.070
	- KV5	bàn máy	1.520	36.900		38.420
	- KV6	bàn máy	1.520	41.250		42.770

#### 41.210120.00 LẮP ĐẶT MODEM THIẾT BỊ QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH KHAI THÁC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật và bản vẽ thi công.
- Nhận vật tư phân loại tập kết đến vị trí lắp đặt.
- Đo nguội kiểm tra thiết bị.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí để lắp đặt.
- Lắp đặt đúng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210120.10	Lắp đặt modem thiết bị quản lý điều hành khai thác					
	- KV1	bộ modem	1.520	87.300	242	89.062
	- KV2	bộ modem	1.520	79.200	242	80.962
	- KV3	bộ modem	1.520	75.600	242	77.362
	- KV4	bộ modem	1.520	81.300	242	83.062
	- KV5	bộ modem	1.520	84.000	242	85.762
	- KV6	bộ modem	1.520	93.600	242	95.362

#### 41.210130.00 LẮP ĐẶT MÁY PAYPHONE

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận vật tư tập kết đến vị trí lắp đặt, kiểm tra cơ khí.
- Đóng cọc tiếp đất, hàn dây tiếp đất.
- Lắp đặt Block móng chân đế cabin, tô trát móng chân đế cabin và xung quanh.
- Lắp đặt cabin đúng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Lắp đặt máy payphone, đấu nối dây đất, cáp điện thoại.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210130.10	Loại cabin					
	Cabin ngoài trời					
	- KV1	cabin	293.603	443.920	0	737.523
	- KV2	cabin	295.810	406.330	0	702.140
	- KV3	cabin	295.873	390.220	0	686.093
- KV4	cabin	296.312	424.230	0	720.542	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
41.210130.20	- KV5	cabin	297.946	440.340	0	738.286	
	- KV6	cabin	301.271	492.250	0	793.521	
	Cabin treo tường						
	- KV1	cabin		116.560	1.641	118.201	
	- KV2	cabin		106.690	1.641	108.331	
	- KV3	cabin		102.460	1.641	104.101	
	- KV4	cabin		111.390	1.641	113.031	
41.210130.30	Lắp đặt máy Payphone						
	- KV5	cabin		115.620	1.641	117.261	
	- KV6	cabin		129.250	1.641	130.891	
	- KV1	cabin	1.141	1.424.900	484	1.426.525	
	- KV2	cabin	1.141	1.292.600	484	1.294.225	
	- KV3	cabin	1.141	1.231.900	484	1.233.525	
	- KV4	cabin	1.141	1.323.100	484	1.324.725	
- KV5	cabin	1.141	1.366.300	484	1.367.925		
- KV6	cabin	1.141	1.519.500	484	1.521.125		

#### 41.210140.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHỐNG ĐẦU TRỘM ĐƯỜNG DÂY (ATD)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận vật tư phân loại tập kết đến vị trí lắp đặt.
- Đo nguội kiểm tra thiết bị.
- Đánh dấu vị trí lắp đặt, lắp đặt đúng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210140.10	Lắp đặt thiết bị chống đầu trộm đường dây (ATD)					
	- KV1	bộ	5.781	116.400	242	122.423
	- KV2	bộ	6.169	105.600	242	112.011
	- KV3	bộ	6.053	100.800	242	107.095
	- KV4	bộ	4.850	108.400	242	113.492
	- KV5	bộ	6.518	112.000	242	118.760

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	bộ	6.984	124.800	242	132.026

#### 41.210200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ INTERNET

+ *Qui định áp dụng:*

- Đơn giá được áp dụng đối với các thiết bị mạng: Router Cisco7000 và tương đương, Switch catalyst 5000 và tương đương, Access server có số cổng (port) modem tương đương từ 24 đến 96 E1, Rack modem có dung lượng 10 modem, Caching có dung lượng lưu trữ dưới 72 Gb, FireWall có số truy cập đồng thời dưới 50.000 khách hàng.

Các thiết bị khác được áp dụng hệ số như sau:

Router Cisco 2000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Router Cisco 3000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Router Cisco 4000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,7
Router Cisco 12000 series và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Switch Catalyst 2000 và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Switch Catalyst 3000 và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Switch Catalyst 6000 và tương đương:	nhân hệ số 1,2
Switch Catalyst 8000 và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Access server có dung lượng dưới 8 E1:	nhân hệ số 0,4
Access server có dung lượng 8 đến 12 E1:	nhân hệ số 0,5
Caching có dung lượng lưu trữ từ 72Gb đến 144Gb:	nhân hệ số 1,2
Caching có dung lượng lưu trữ từ 144Gb đến 288Gb:	nhân hệ số 1,4
Caching có dung lượng lưu trữ lớn hơn 288 Gb:	nhân hệ số 1,6
FireWall có số truy cập đồng thời 50.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,3
FireWall có số truy cập đồng thời 100.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,5
FireWall có số truy cập đồng thời 200.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,7
FireWall có số truy cập đồng thời lớn hơn 200.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,8

#### 41.210210.00 LẮP ĐẶT MÁY CHỦ

+ *Thành phần công việc:*

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm, nhận, chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m.
- Kiểm tra thiết bị trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị.
- Đấu nối cáp nguồn, tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra lại toàn bộ công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn sau khi lắp đặt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210210.10	Lắp đặt máy chủ					
	- KV1	máy chủ	3.817	351.200	48	355.065
	- KV2	máy chủ	3.817	318.800	48	322.665
	- KV3	máy chủ	3.817	304.000	48	307.865
	- KV4	máy chủ	3.817	326.800	48	330.665
	- KV5	máy chủ	3.817	337.600	48	341.465
	- KV6	máy chủ	3.817	375.600	48	379.465

#### 41.210220.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, vận chuyển thiết bị đến địa điểm lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất vào thiết bị.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt thiết bị mạng.					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.210220.10	Loại thiết bị:					
	Router					
	- KV1	thiết bị	48.277	1.723.800	1.935	1.774.012
	- KV2	thiết bị	48.277	1.561.200	1.935	1.611.412
	- KV3	thiết bị	48.277	1.485.800	1.935	1.536.012
	- KV4	thiết bị	48.277	1.592.200	1.935	1.642.412
	- KV5	thiết bị	48.277	1.642.600	1.935	1.692.812
41.210220.20	Switch					
	- KV1	thiết bị	29.277	1.415.500	1.451	1.446.228
	- KV2	thiết bị	29.277	1.282.000	1.451	1.312.728
	- KV3	thiết bị	29.277	1.220.100	1.451	1.250.828
	- KV4	thiết bị	29.277	1.307.500	1.451	1.338.228
	- KV5	thiết bị	29.277	1.348.900	1.451	1.379.628
	- KV6	thiết bị	29.277	1.498.700	1.451	1.529.428
41.210220.30	Access Server					
	- KV1	thiết bị	76.777	2.855.800	1.451	2.934.028
	- KV2	thiết bị	76.777	2.586.700	1.451	2.664.928
	- KV3	thiết bị	76.777	2.462.000	1.451	2.540.228
	- KV4	thiết bị	76.777	2.638.700	1.451	2.716.928
	- KV5	thiết bị	76.777	2.722.400	1.451	2.800.628
	- KV6	thiết bị	76.777	3.024.900	1.451	3.103.128
41.210220.40	Modem /Converter					
	- KV1	thiết bị	95.777	2.497.900	2.419	2.596.096
	- KV2	thiết bị	95.777	2.262.100	2.419	2.360.296
	- KV3	thiết bị	95.777	2.152.700	2.419	2.250.896
	- KV4	thiết bị	95.777	2.306.600	2.419	2.404.796
	- KV5	thiết bị	95.777	2.379.500	2.419	2.477.696
	- KV6	thiết bị	95.777	2.643.600	2.419	2.741.796
41.210220.50	Caching					
	- KV1	thiết bị	29.277	1.415.500	1.451	1.446.228
	- KV2	thiết bị	29.277	1.282.000	1.451	1.312.728
	- KV3	thiết bị	29.277	1.220.100	1.451	1.250.828
	- KV4	thiết bị	29.277	1.307.500	1.451	1.338.228
	- KV5	thiết bị	29.277	1.348.900	1.451	1.379.628
	- KV6	thiết bị	29.277	1.498.700	1.451	1.529.428
41.210220.60	FireWall					
	- KV1	thiết bị	29.277	1.415.500	1.451	1.446.228
	- KV2	thiết bị	29.277	1.282.000	1.451	1.312.728
	- KV3	thiết bị	29.277	1.220.100	1.451	1.250.828

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	thiết bị	29.277	1.307.500	1.451	1.338.228
	- KV5	thiết bị	29.277	1.348.900	1.451	1.379.628
	- KV6	thiết bị	29.277	1.498.700	1.451	1.529.428

41.220000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG VIỄN THÔNG THỂ HỆ SAU (NGN)

41.220100.00 LẮP ĐẶT VỎ TỦ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư.
- Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí, khoan lỗ, lắp đặt chân đế tủ, lắp đặt tủ thiết bị (tủ chưa có ngăn chức năng hoặc tủ có gắn sẵn ngăn chức năng).
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất vào tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.220100.10	Lắp đặt vỏ tủ thiết bị. Loại tủ: Chưa có ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	667.250	14.385	693.035
	- KV2	tủ	11.400	610.250	13.635	635.285
	- KV3	tủ	11.400	585.650	13.285	610.335
	- KV4	tủ	11.400	636.000	14.235	661.635
	- KV5	tủ	11.400	659.850	14.685	685.935
	- KV6	tủ	11.400	737.300	16.035	764.735
41.220100.20	Có sẵn ngăn chức năng					
	- KV1	tủ	11.400	757.400	14.385	783.185
	- KV2	tủ	11.400	692.600	13.635	717.635
	- KV3	tủ	11.400	664.600	13.285	689.285
	- KV4	tủ	11.400	721.600	14.235	747.235

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	tủ	11.400	748.600	14.685	774.685
	- KV6	tủ	11.400	836.400	16.035	863.835

#### 41.220200.00 LẮP ĐẶT NGĂN CHỨC NĂNG TỬ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư. Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp ngăn tủ và dán nhãn.
- Đấu nối cáp nguồn, dây đất, cáp tín hiệu vào ngăn tủ.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.220200.10	Lắp đặt ngăn chức năng tủ thiết bị. Loại ngăn: Chưa có phiếu (card)					
	- KV1	ngăn	3.990	281.760	968	286.718
	- KV2	ngăn	3.990	255.240	968	260.198
	- KV3	ngăn	3.990	242.960	968	247.918
	- KV4	ngăn	3.990	260.440	968	265.398
	- KV5	ngăn	3.990	268.720	968	273.678
41.220200.20	Đã có phiếu (card)					
	- KV6	ngăn	3.990	298.600	968	303.558
	- KV1	ngăn	3.990	324.400	968	329.358
	- KV2	ngăn	3.990	295.600	968	300.558
	- KV3	ngăn	3.990	282.800	968	287.758
	- KV4	ngăn	3.990	305.600	968	310.558
	- KV5	ngăn	3.990	316.400	968	321.358
	- KV6	ngăn	3.990	352.800	968	357.758

#### 41.220300.00 LẮP ĐẶT PHIẾN (CARD) VÀO NGĂN CHỨC NĂNG TỬ THIẾT BỊ



+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra vật tư. Vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp phiên (card) vào ngăn chức năng thiết bị và dán nhãn.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.220300.10	Lắp đặt phiên (card) vào ngăn chức năng tủ thiết bị					
	- KV1	phiên (card)	627	13.740	48	14.415
	- KV2	phiên (card)	627	12.510	48	13.185
	- KV3	phiên (card)	627	11.960	48	12.635
	- KV4	phiên (card)	627	12.910	48	13.585
	- KV5	phiên (card)	627	13.360	48	14.035
	- KV6	phiên (card)	627	14.890	48	15.565

**41.220400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG, THIẾT BỊ GIAO TIẾP NGƯỜI MÁY, THIẾT BỊ QUẢN LÝ MẠNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật bản vẽ thi công. Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, mở hòm kiểm tra, phân loại thiết bị vật tư.
- Vận chuyển thiết bị trong phạm vi 30m đến vị trí lắp đặt.
- Đo nguội thiết bị, vật tư.
- Lắp đặt thiết bị mạng, thiết bị giao tiếp người máy, quản lý mạng.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Vệ sinh, thu dọn, hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.220400.10	Lắp đặt thiết bị mạng, thiết bị giao tiếp người máy, thiết bị quản lý mạng. Loại thiết bị:					
	Thiết bị mạng					
	- KV1	thiết bị	28.500	1.188.000	484	1.216.984
	- KV2	thiết bị	28.500	1.077.000	484	1.105.984
	- KV3	thiết bị	28.500	1.027.000	484	1.055.984
	- KV4	thiết bị	28.500	1.103.000	484	1.131.984
41.220400.20	- KV5	thiết bị	28.500	1.139.000	484	1.167.984
	- KV6	thiết bị	28.500	1.268.000	484	1.296.984
	Thiết bị quản lý mạng					
	- KV1	thiết bị	12.160	385.500	484	398.144
	- KV2	thiết bị	12.160	349.500	484	362.144
	- KV3	thiết bị	12.160	333.300	484	345.944
	- KV4	thiết bị	12.160	358.000	484	370.644
	- KV5	thiết bị	12.160	369.700	484	382.344
	- KV6	thiết bị	12.160	411.600	484	424.244

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị mạng: Multilayer Switch ER16. Router (ERX-1410, M160).

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý mạng: Dorado, HiQ9200 V4. HiQ4000 V3 MMA\_T3. HiG1000 V3T. HiG1000 V2P. HiQ20, HiQ30/HiQ200 V1S. NetManager V5.1.

41.230000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ NGUỒN

41.230100.00 LẮP ĐẶT BẢNG NGUỒN

41.230110.00 LẮP ĐẶT BẢNG GỖ (NHỰA) VÀO TƯỜNG GẠCH

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc, lấy dấu, khoan lỗ.
- Khoan lỗ trên tường, luồn dây.
- Lắp đặt, cố định bảng gỗ vào tường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230110.10	Lắp đặt bảng gỗ (nhựa) vào tường gạch. Kích thước bảng điện (mm):					
	<= 90x150					
	- KV1	cái	26.520	38.412	1.641	66.573
	- KV2	cái	26.520	34.848	1.641	63.009
	- KV3	cái	26.520	33.264	1.641	61.425
	- KV4	cái	26.520	35.772	1.641	63.933
41.230110.20	<= 180x250					
	- KV1	cái	26.520	48.015	1.641	76.176
	- KV2	cái	26.520	43.560	1.641	71.721
	- KV3	cái	26.520	41.580	1.641	69.741
	- KV4	cái	26.520	44.715	1.641	72.876
	- KV5	cái	26.520	46.200	1.641	74.361
41.230110.30	<= 300x400					
	- KV1	cái	26.520	67.221	2.461	96.202
	- KV2	cái	26.520	60.984	2.461	89.965
	- KV3	cái	26.520	58.212	2.461	87.193
	- KV4	cái	26.520	62.601	2.461	91.582
	- KV5	cái	26.520	64.680	2.461	93.661
41.230110.40	<= 450x500					
	- KV1	cái	26.520	76.824	2.461	105.805
	- KV2	cái	26.520	69.696	2.461	98.677
	- KV3	cái	26.520	66.528	2.461	95.509
	- KV4	cái	26.520	71.544	2.461	100.525
	- KV5	cái	26.520	73.920	2.461	102.901
41.230110.50	<= 600x700					
	- KV1	cái	26.520	105.633	2.461	134.614
	- KV2	cái	26.520	95.832	2.461	124.813
	- KV3	cái	26.520	91.476	2.461	120.457
	- KV4	cái	26.520	98.373	2.461	127.354
	- KV5	cái	26.520	101.640	2.461	130.621
	- KV6	cái	26.520	113.256	2.461	142.237

41.230120.00 LẮP ĐẶT BẢNG GỖ, NHỰA VÀO TƯỜNG BÊ TÔNG

+ Thành phần công việc:

- Đo lấy dấu, khoan lỗ.
- Đóng tác kê, khoan lỗ trên tường, luồn dây.
- Lắp đặt, cố định bảng gỗ vào tường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230120.10	Lắp đặt bảng gỗ, nhựa vào tường bê tông. Kích thước bảng điện (mm): <= 90x150					
	- KV1	cái	26.520	48.015	1.641	76.176
	- KV2	cái	26.520	43.560	1.641	71.721
	- KV3	cái	26.520	41.580	1.641	69.741
	- KV4	cái	26.520	44.715	1.641	72.876
	- KV5	cái	26.520	46.200	1.641	74.361
	- KV6	cái	26.520	51.480	1.641	79.641
41.230120.20	<= 180x250					
	- KV1	cái	26.520	57.618	1.641	85.779
	- KV2	cái	26.520	52.272	1.641	80.433
	- KV3	cái	26.520	49.896	1.641	78.057
	- KV4	cái	26.520	53.658	1.641	81.819
	- KV5	cái	26.520	55.440	1.641	83.601
	- KV6	cái	26.520	61.776	1.641	89.937
41.230120.30	<= 300x400					
	- KV1	cái	26.520	76.824	2.461	105.805
	- KV2	cái	26.520	69.696	2.461	98.677
	- KV3	cái	26.520	66.528	2.461	95.509
	- KV4	cái	26.520	71.544	2.461	100.525
	- KV5	cái	26.520	73.920	2.461	102.901
	- KV6	cái	26.520	82.368	2.461	111.349
41.230120.40	<= 450x500					
	- KV1	cái	26.520	86.427	2.461	115.408
	- KV2	cái	26.520	78.408	2.461	107.389
	- KV3	cái	26.520	74.844	2.461	103.825
	- KV4	cái	26.520	80.487	2.461	109.468
	- KV5	cái	26.520	83.160	2.461	112.141
	- KV6	cái	26.520	92.664	2.461	121.645
41.230120.50	<= 600x700					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	cái	26.520	115.236	2.461	144.217
	- KV2	cái	26.520	104.544	2.461	133.525
	- KV3	cái	26.520	99.792	2.461	128.773
	- KV4	cái	26.520	107.316	2.461	136.297
	- KV5	cái	26.520	110.880	2.461	139.861
	- KV6	cái	26.520	123.552	2.461	152.533

41.230200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐÓNG NGẮT, BẢO VỆ

41.230210.00 LẮP ĐẶT BỘ BẢO VỆ DÒNG (CB) VÀO BẢNG GỖ HOẶC NHỰA

+ Thành phần công việc:

- Kiểm tra bộ bảo vệ dòng trước khi lắp đặt.
- Đo, lấy dấu, khoan lỗ, luồn dây.
- Gá bắt bộ bảo vệ dòng (CB).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230210.10	Lắp đặt bộ bảo vệ dòng (CB) vào bảng gỗ hoặc nhựa. Loại bảo vệ dòng (CB) (A): 5-30					
	- KV1	bộ	3.488.400	11.640		3.500.040
	- KV2	bộ	3.488.400	10.560		3.498.960
	- KV3	bộ	3.488.400	10.080		3.498.480
	- KV4	bộ	3.488.400	10.840		3.499.240
	- KV5	bộ	3.488.400	11.200		3.499.600
	- KV6	bộ	3.488.400	12.480		3.500.880
41.230210.20	30 - 100					
	- KV1	bộ	3.488.400	14.550		3.502.950
	- KV2	bộ	3.488.400	13.200		3.501.600
	- KV3	bộ	3.488.400	12.600		3.501.000
	- KV4	bộ	3.488.400	13.550		3.501.950
	- KV5	bộ	3.488.400	14.000		3.502.400
	- KV6	bộ	3.488.400	15.600		3.504.000
41.230210.30	> 100					
	- KV1	bộ	3.494.600	29.100		3.523.700

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bộ	3.494.600	26.400		3.521.000
	- KV3	bộ	3.494.600	25.200		3.519.800
	- KV4	bộ	3.494.600	27.100		3.521.700
	- KV5	bộ	3.494.600	28.000		3.522.600
	- KV6	bộ	3.494.600	31.200		3.525.800

#### 41.230220.00 LẮP ĐẶT CÔNG TÁC, CẦU CHÌ, Ổ CẮM VÀO TƯỜNG

+ Thành phần công việc:

- Lấy dấu, đục lỗ, lắp đặt công tác, cầu chì, ổ cắm, chèn trát cố định, luồn dây, đấu dây hoàn chỉnh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230220.10	Lắp đặt công tác, cầu chì, ổ cắm vào tường Loại sứ					
	- KV1	cái	407.961	27.430		435.391
	- KV2	cái	407.961	25.480		433.441
	- KV3	cái	407.961	24.570		432.531
	- KV4	cái	407.961	27.040		435.001
	- KV5	cái	407.961	28.210		436.171
	- KV6	cái	407.961	31.720		439.681
41.230220.20	Loại nhựa					
	- KV1	cái	407.961	33.760		441.721
	- KV2	cái	407.961	31.360		439.321
	- KV3	cái	407.961	30.240		438.201
	- KV4	cái	407.961	33.280		441.241
	- KV5	cái	407.961	34.720		442.681
	- KV6	cái	407.961	39.040		447.001
41.230220.30	Loại đặc biệt					
	- KV1	cái	407.961	35.870		443.831
	- KV2	cái	407.961	33.320		441.281
	- KV3	cái	407.961	32.130		440.091
	- KV4	cái	407.961	35.360		443.321
	- KV5	cái	407.961	36.890		444.851
	- KV6	cái	407.961	41.480		449.441

**41.230230.00 LẮP ĐẶT CÔNG TẮC, CẦU CHÌ, Ổ CẮM VÀO BẢNG GỖ**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, đo lấy dấu, đục lỗ, luồn dây, bắt công tắc (hoặc cầu chì, ổ cắm) cố định vào bảng gỗ.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230230.10	Lắp đặt công tắc, cầu chì, ổ cắm vào bảng gỗ					
	Loại sứ, nhựa					
	- KV1	cái	72.455	5.275		77.730
	- KV2	cái	72.455	4.900		77.355
	- KV3	cái	72.455	4.725		77.180
	- KV4	cái	72.455	5.200		77.655
	- KV5	cái	72.455	5.425		77.880
41.230230.20	Loại đặc biệt					
	- KV6	cái	72.455	6.100		78.555
	- KV1	cái	72.455	8.862		81.317
	- KV2	cái	72.455	8.232		80.687
	- KV3	cái	72.455	7.938		80.393
	- KV4	cái	72.455	8.736		81.191
	- KV5	cái	72.455	9.114		81.569
- KV6	cái	72.455	10.248		82.703	

**41.230240.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO VÀO BẢNG GỖ**

+ Thành phần công việc:

- Lấy dấu, khoan lỗ vào bảng gỗ, lắp đặt cầu dao vào bảng, đấu dây, lắp dây theo yêu cầu kỹ thuật, hoàn chỉnh.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230240.10	Lắp đặt cầu dao vào bảng gỗ. Loại cầu dao 2 cực:					
	<= 100 A					
	- KV1	cái	529.000	21.100		550.100
	- KV2	cái	529.000	19.600		548.600
	- KV3	cái	529.000	18.900		547.900
- KV4	cái	529.000	20.800		549.800	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230240.20	- KV5	cái	529.000	21.700		550.700
	- KV6	cái	529.000	24.400		553.400
	<= 400 A					
	- KV1	cái	529.000	31.650		560.650
	- KV2	cái	529.000	29.400		558.400
	- KV3	cái	529.000	28.350		557.350
	- KV4	cái	529.000	31.200		560.200
41.230240.30	- KV5	cái	529.000	32.550		561.550
	- KV6	cái	529.000	36.600		565.600
	Lắp đặt cầu dao vào bảng gỗ. Loại cầu dao 3 cực:					
	<= 100 A					
	- KV1	cái	529.000	37.980		566.980
	- KV2	cái	529.000	35.280		564.280
	- KV3	cái	529.000	34.020		563.020
41.230240.40	- KV4	cái	529.000	37.440		566.440
	- KV5	cái	529.000	39.060		568.060
	- KV6	cái	529.000	43.920		572.920
	<= 400 A					
	- KV1	cái	529.000	42.200		571.200
	- KV2	cái	529.000	39.200		568.200
	- KV3	cái	529.000	37.800		566.800
- KV4	cái	529.000	41.600		570.600	
- KV5	cái	529.000	43.400		572.400	
- KV6	cái	529.000	48.800		577.800	

**41.230250.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC MỘT CHIỀU VÀO TƯỜNG GẠCH VÀ BÊ TÔNG**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, kiểm tra, khoan, lắp đặt, cố định cầu dao, đấu dây lắp dây theo yêu cầu kỹ thuật, hoàn chỉnh.

**41.230251.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC MỘT CHIỀU VÀO TƯỜNG GẠCH**



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230251.10	Lắp đặt cầu dao 3 cực một chiều vào tường gạch. Cường độ dòng điện: ≤ 60 A					
	- KV1	bộ	529.000	37.980	1.148	568.128
	- KV2	bộ	529.000	35.280	1.148	565.428
	- KV3	bộ	529.000	34.020	1.148	564.168
	- KV4	bộ	529.000	37.440	1.148	567.588
	- KV5	bộ	529.000	39.060	1.148	569.208
41.230251.20	≤ 100 A					
	- KV1	bộ	529.000	48.530	1.312	578.842
	- KV2	bộ	529.000	45.080	1.312	575.392
	- KV3	bộ	529.000	43.470	1.312	573.782
	- KV4	bộ	529.000	47.840	1.312	578.152
	- KV5	bộ	529.000	49.910	1.312	580.222
41.230251.30	≤ 200 A					
	- KV1	bộ	529.000	63.300	1.641	593.941
	- KV2	bộ	529.000	58.800	1.641	589.441
	- KV3	bộ	529.000	56.700	1.641	587.341
	- KV4	bộ	529.000	62.400	1.641	593.041
	- KV5	bộ	529.000	65.100	1.641	595.741
41.230251.40	≤ 400 A					
	- KV1	bộ	529.000	94.950	1.969	625.919
	- KV2	bộ	529.000	88.200	1.969	619.169
	- KV3	bộ	529.000	85.050	1.969	616.019
	- KV4	bộ	529.000	93.600	1.969	624.569
	- KV5	bộ	529.000	97.650	1.969	628.619
- KV6	bộ	529.000	109.800	1.969	640.769	

41.230252.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC 1 CHIỀU TƯỜNG BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt cầu dao 3 cực một chiều tường bê tông. Cường độ dòng điện:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230252.10	<= 60 A					
	- KV1	bộ	529.000	44.310	1.477	574.787
	- KV2	bộ	529.000	41.160	1.477	571.637
	- KV3	bộ	529.000	39.690	1.477	570.167
	- KV4	bộ	529.000	43.680	1.477	574.157
	- KV5	bộ	529.000	45.570	1.477	576.047
	- KV6	bộ	529.000	51.240	1.477	581.717
41.230252.20	<= 100 A					
	- KV1	bộ	529.000	56.970	1.805	587.775
	- KV2	bộ	529.000	52.920	1.805	583.725
	- KV3	bộ	529.000	51.030	1.805	581.835
	- KV4	bộ	529.000	56.160	1.805	586.965
	- KV5	bộ	529.000	58.590	1.805	589.395
	- KV6	bộ	529.000	65.880	1.805	596.685
41.230252.30	<= 200 A					
	- KV1	bộ	529.000	73.850	1.969	604.819
	- KV2	bộ	529.000	68.600	1.969	599.569
	- KV3	bộ	529.000	66.150	1.969	597.119
	- KV4	bộ	529.000	72.800	1.969	603.769
	- KV5	bộ	529.000	75.950	1.969	606.919
	- KV6	bộ	529.000	85.400	1.969	616.369
41.230252.40	<= 400 A					
	- KV1	bộ	529.000	111.830	2.051	642.881
	- KV2	bộ	529.000	103.880	2.051	634.931
	- KV3	bộ	529.000	100.170	2.051	631.221
	- KV4	bộ	529.000	110.240	2.051	641.291
	- KV5	bộ	529.000	115.010	2.051	646.061
	- KV6	bộ	529.000	129.320	2.051	660.371

41.230260.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC ĐÀO CHIỀU VÀO TƯỜNG GẠCH VÀ BÊ TÔNG

41.230261.00 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC ĐÀO CHIỀU TƯỜNG GẠCH

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt cầu dao 3 cực đảo chiều tường gạch. Cường độ dòng điện:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230261.10	<= 60 A					
	- KV1	bộ	529.000	44.310	1.559	574.869
	- KV2	bộ	529.000	41.160	1.559	571.719
	- KV3	bộ	529.000	39.690	1.559	570.249
	- KV4	bộ	529.000	43.680	1.559	574.239
	- KV5	bộ	529.000	45.570	1.559	576.129
	- KV6	bộ	529.000	51.240	1.559	581.799
41.230261.20	<= 100 A					
	- KV1	bộ	529.000	56.970	1.887	587.857
	- KV2	bộ	529.000	52.920	1.887	583.807
	- KV3	bộ	529.000	51.030	1.887	581.917
	- KV4	bộ	529.000	56.160	1.887	587.047
	- KV5	bộ	529.000	58.590	1.887	589.477
	- KV6	bộ	529.000	65.880	1.887	596.767
41.230261.30	<= 200 A					
	- KV1	bộ	529.000	73.850	2.051	604.901
	- KV2	bộ	529.000	68.600	2.051	599.651
	- KV3	bộ	529.000	66.150	2.051	597.201
	- KV4	bộ	529.000	72.800	2.051	603.851
	- KV5	bộ	529.000	75.950	2.051	607.001
	- KV6	bộ	529.000	85.400	2.051	616.451
41.230261.40	<= 400 A					
	- KV1	bộ	529.000	111.830	2.133	642.963
	- KV2	bộ	529.000	103.880	2.133	635.013
	- KV3	bộ	529.000	100.170	2.133	631.303
	- KV4	bộ	529.000	110.240	2.133	641.373
	- KV5	bộ	529.000	115.010	2.133	646.143
	- KV6	bộ	529.000	129.320	2.133	660.453

41.230262.00 LẮP ĐẶT CẦU ĐAO 3 CỰC ĐÀO CHIỀU TƯỜNG BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230262.10	Lắp đặt cầu dao 3 cực đảo chiều tường bê tông. Cường độ dòng điện:					
	<= 60 A					
	- KV1	bộ	529.000	59.080	2.461	590.541
	- KV2	bộ	529.000	54.880	2.461	586.341

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230262.20	- KV3	bộ	529.000	52.920	2.461	584.381
	- KV4	bộ	529.000	58.240	2.461	589.701
	- KV5	bộ	529.000	60.760	2.461	592.221
	- KV6	bộ	529.000	68.320	2.461	599.781
	<= 100 A					
	- KV1	bộ	529.000	75.960	2.789	607.749
41.230262.30	- KV2	bộ	529.000	70.560	2.789	602.349
	- KV3	bộ	529.000	68.040	2.789	599.829
	- KV4	bộ	529.000	74.880	2.789	606.669
	- KV5	bộ	529.000	78.120	2.789	609.909
	- KV6	bộ	529.000	87.840	2.789	619.629
	<= 200 A					
41.230262.40	- KV1	bộ	529.000	99.170	2.822	630.992
	- KV2	bộ	529.000	92.120	2.822	623.942
	- KV3	bộ	529.000	88.830	2.822	620.652
	- KV4	bộ	529.000	97.760	2.822	629.582
	- KV5	bộ	529.000	101.990	2.822	633.812
	- KV6	bộ	529.000	114.680	2.822	646.502
	<= 400 A					
	- KV1	bộ	529.000	149.810	2.986	681.796
	- KV2	bộ	529.000	139.160	2.986	671.146
	- KV3	bộ	529.000	134.190	2.986	666.176
	- KV4	bộ	529.000	147.680	2.986	679.666
	- KV5	bộ	529.000	154.070	2.986	686.056
	- KV6	bộ	529.000	173.240	2.986	705.226

#### 41.230270.00 LẮP ĐẶT AUTOMAT

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, kiểm tra, lắp đặt cố định automat, đấu dây, lắp dây, hoàn chỉnh.

#### 41.230271.00 LẮP ĐẶT AUTOMAT 1 PHA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Lắp đặt automat loại 1 pha. Cường độ dòng điện:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230271.10	<= 100 A					
	- KV1	cái	834.375	40.090		874.465
	- KV2	cái	834.375	37.240		871.615
	- KV3	cái	834.375	35.910		870.285
	- KV4	cái	834.375	39.520		873.895
	- KV5	cái	834.375	41.230		875.605
	- KV6	cái	834.375	46.360		880.735
41.230271.20	<= 150 A					
	- KV1	cái	834.375	52.750		887.125
	- KV2	cái	834.375	49.000		883.375
	- KV3	cái	834.375	47.250		881.625
	- KV4	cái	834.375	52.000		886.375
	- KV5	cái	834.375	54.250		888.625
	- KV6	cái	834.375	61.000		895.375
41.230271.30	<= 200 A					
	- KV1	cái	834.375	69.630		904.005
	- KV2	cái	834.375	64.680		899.055
	- KV3	cái	834.375	62.370		896.745
	- KV4	cái	834.375	68.640		903.015
	- KV5	cái	834.375	71.610		905.985
	- KV6	cái	834.375	80.520		914.895
41.230271.40	> 200 A					
	- KV1	cái	834.375	105.500		939.875
	- KV2	cái	834.375	98.000		932.375
	- KV3	cái	834.375	94.500		928.875
	- KV4	cái	834.375	104.000		938.375
	- KV5	cái	834.375	108.500		942.875
	- KV6	cái	834.375	122.000		956.375

#### 41.230272.00 LẮP ĐẶT AUTOMAT LOẠI 3 PHA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230272.10	Lắp đặt automat loại 3 pha. Cường độ dòng điện:					
	<= 100 A					
	- KV1	cái	834.375	73.850	820	909.045
	- KV2	cái	834.375	68.600	820	903.795

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230272.20	- KV3	cái	834.375	66.150	820	901.345
	- KV4	cái	834.375	72.800	820	907.995
	- KV5	cái	834.375	75.950	820	911.145
	- KV6	cái	834.375	85.400	820	920.595
	<= 150 A					
	- KV1	cái	834.375	97.060	820	932.255
41.230272.30	- KV2	cái	834.375	90.160	820	925.355
	- KV3	cái	834.375	86.940	820	922.135
	- KV4	cái	834.375	95.680	820	930.875
	- KV5	cái	834.375	99.820	820	935.015
	- KV6	cái	834.375	112.240	820	947.435
	<= 200 A					
41.230272.40	- KV1	cái	834.375	126.600	1.148	962.123
	- KV2	cái	834.375	117.600	1.148	953.123
	- KV3	cái	834.375	113.400	1.148	948.923
	- KV4	cái	834.375	124.800	1.148	960.323
	- KV5	cái	834.375	130.200	1.148	965.723
	- KV6	cái	834.375	146.400	1.148	981.923
> 200 A						
41.230272.40	- KV1	cái	834.375	189.900	1.148	1.025.423
	- KV2	cái	834.375	176.400	1.148	1.011.923
	- KV3	cái	834.375	170.100	1.148	1.005.623
	- KV4	cái	834.375	187.200	1.148	1.022.723
	- KV5	cái	834.375	195.300	1.148	1.030.823
	- KV6	cái	834.375	219.600	1.148	1.055.123

41.230300.00 LẮP ĐẶT TỦ PHÂN PHỐI NGUỒN

41.230310.00 LẮP ĐẶT TỦ PHÂN PHỐI NGUỒN AC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Vận chuyển vật tư thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc lấy dấu, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt tủ phân phối theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu nối cáp nguồn AC, cáp tín hiệu và dây đất vào thiết bị.

- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230310.10	Lắp đặt tủ phân phối nguồn AC. Công suất tủ: <= 2 kW					
	- KV1	tủ	8.232	58.200	820	67.252
	- KV2	tủ	8.232	52.800	820	61.852
	- KV3	tủ	8.232	50.400	820	59.452
	- KV4	tủ	8.232	54.200	820	63.252
	- KV5	tủ	8.232	56.000	820	65.052
41.230310.20	<= 5 kW					
	- KV1	tủ	8.232	75.660	820	84.712
	- KV2	tủ	8.232	68.640	820	77.692
	- KV3	tủ	8.232	65.520	820	74.572
	- KV4	tủ	8.232	70.460	820	79.512
	- KV5	tủ	8.232	72.800	820	81.852
41.230310.30	<= 10 kW					
	- KV1	tủ	12.348	81.480	1.641	95.469
	- KV2	tủ	12.348	73.920	1.641	87.909
	- KV3	tủ	12.348	70.560	1.641	84.549
	- KV4	tủ	12.348	75.880	1.641	89.869
	- KV5	tủ	12.348	78.400	1.641	92.389
41.230310.40	<= 15 kW					
	- KV1	tủ	12.348	104.760	1.641	118.749
	- KV2	tủ	12.348	95.040	1.641	109.029
	- KV3	tủ	12.348	90.720	1.641	104.709
	- KV4	tủ	12.348	97.560	1.641	111.549
	- KV5	tủ	12.348	100.800	1.641	114.789
41.230310.50	<= 25 kW					
	- KV1	tủ	12.348	122.220	1.641	136.209
	- KV2	tủ	12.348	110.880	1.641	124.869
	- KV3	tủ	12.348	105.840	1.641	119.829
	- KV4	tủ	12.348	113.820	1.641	127.809
	- KV5	tủ	12.348	117.600	1.641	131.589

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230310.60	- KV6	tủ	12.348	131.040	1.641	145.029
	<= 50 kW					
	- KV1	tủ	16.464	197.880	2.461	216.805
	- KV2	tủ	16.464	179.520	2.461	198.445
	- KV3	tủ	16.464	171.360	2.461	190.285
	- KV4	tủ	16.464	184.280	2.461	203.205
41.230310.70	- KV5	tủ	16.464	190.400	2.461	209.325
	- KV6	tủ	16.464	212.160	2.461	231.085
	<= 100 kW					
	- KV1	tủ	16.464	276.450	2.461	295.375
	- KV2	tủ	16.464	250.800	2.461	269.725
	- KV3	tủ	16.464	239.400	2.461	258.325
41.230310.80	- KV4	tủ	16.464	257.450	2.461	276.375
	- KV5	tủ	16.464	266.000	2.461	284.925
	- KV6	tủ	16.464	296.400	2.461	315.325
	> 100 kW					
	- KV1	tủ	16.464	407.400	3.281	427.145
	- KV2	tủ	16.464	369.600	3.281	389.345
	- KV3	tủ	16.464	352.800	3.281	372.545
	- KV4	tủ	16.464	379.400	3.281	399.145
	- KV5	tủ	16.464	392.000	3.281	411.745
	- KV6	tủ	16.464	436.800	3.281	456.545

#### 41.230320.00 LẮP ĐẶT TỦ PHÂN PHỐI NGUỒN DC

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra phân loại vật tư thiết bị.
- Vận chuyển vật tư thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc lấy dấu, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt tủ phân phối DC yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu nối cáp nguồn DC, cáp tín hiệu và dây đất vào thiết bị.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230320.10	Lắp đặt tủ phân phối nguồn DC. Loại tủ phân phối:					
	<= 2kW					
	- KV1	tủ	13.720	58.200	820	72.740
	- KV2	tủ	13.720	52.800	820	67.340
	- KV3	tủ	13.720	50.400	820	64.940
	- KV4	tủ	13.720	54.200	820	68.740
	- KV5	tủ	13.720	56.000	820	70.540
41.230320.20	<= 5kW					
	- KV1	tủ	13.720	72.750	820	87.290
	- KV2	tủ	13.720	66.000	820	80.540
	- KV3	tủ	13.720	63.000	820	77.540
	- KV4	tủ	13.720	67.750	820	82.290
	- KV5	tủ	13.720	70.000	820	84.540
	- KV6	tủ	13.720	78.000	820	92.540
41.230320.30	<= 10kW					
	- KV1	tủ	20.580	78.570	1.641	100.791
	- KV2	tủ	20.580	71.280	1.641	93.501
	- KV3	tủ	20.580	68.040	1.641	90.261
	- KV4	tủ	20.580	73.170	1.641	95.391
	- KV5	tủ	20.580	75.600	1.641	97.821
	- KV6	tủ	20.580	84.240	1.641	106.461
41.230320.40	<= 15 kW					
	- KV1	tủ	20.580	87.300	1.641	109.521
	- KV2	tủ	20.580	79.200	1.641	101.421
	- KV3	tủ	20.580	75.600	1.641	97.821
	- KV4	tủ	20.580	81.300	1.641	103.521
	- KV5	tủ	20.580	84.000	1.641	106.221
	- KV6	tủ	20.580	93.600	1.641	115.821
41.230320.50	> 15 kW					
	- KV1	tủ	20.580	130.950	2.461	153.991
	- KV2	tủ	20.580	118.800	2.461	141.841
	- KV3	tủ	20.580	113.400	2.461	136.441
	- KV4	tủ	20.580	121.950	2.461	144.991
	- KV5	tủ	20.580	126.000	2.461	149.041
	- KV6	tủ	20.580	140.400	2.461	163.441

41.230400.00 LẮP ĐẶT TỬ NGUỒN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra phân loại vật tư thiết bị.
- Vận chuyển vật tư thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc lấy dấu, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu nối cáp nguồn AC, DC, cáp tín hiệu và dây đất vào thiết bị.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn.

41.230410.00 LẮP ĐẶT TỬ NGUỒN < 50A

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230410.10	Lắp đặt tử nguồn < 50A					
	- KV1	tủ	34.773	486.144	7.298	528.215
	- KV2	tủ	34.773	440.976	7.298	483.047
	- KV3	tủ	34.773	420.848	7.298	462.919
	- KV4	tủ	34.773	452.464	7.298	494.535
	- KV5	tủ	34.773	467.440	7.298	509.511
	- KV6	tủ	34.773	520.768	7.298	562.839

41.230420.00 LẮP ĐẶT TỬ NGUỒN >= 50A

41.230421.00 LẮP ĐẶT VỎ TỬ NGUỒN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230421.10	Lắp đặt vỏ tử nguồn. Loại tử nguồn: <= 100 A					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230421.20	- KV1	tủ	14.063	232.800	4.249	251.112
	- KV2	tủ	14.063	211.200	4.249	229.512
	- KV3	tủ	14.063	201.600	4.249	219.912
	- KV4	tủ	14.063	216.800	4.249	235.112
	- KV5	tủ	14.063	224.000	4.249	242.312
	- KV6	tủ	14.063	249.600	4.249	267.912
41.230421.30	<= 200 A					
	- KV1	tủ	15.631	349.200	4.249	369.080
	- KV2	tủ	15.631	316.800	4.249	336.680
	- KV3	tủ	15.631	302.400	4.249	322.280
	- KV4	tủ	15.631	325.200	4.249	345.080
	- KV5	tủ	15.631	336.000	4.249	355.880
	- KV6	tủ	15.631	374.400	4.249	394.280
	> 200 A					
	- KV1	tủ	15.631	407.400	4.249	427.280
	- KV2	tủ	15.631	369.600	4.249	389.480
	- KV3	tủ	15.631	352.800	4.249	372.680
	- KV4	tủ	15.631	379.400	4.249	399.280
	- KV5	tủ	15.631	392.000	4.249	411.880
	- KV6	tủ	15.631	436.800	4.249	456.680

41.230422.00 LẮP ĐẶT NGĂN CHỨC NĂNG TỦ NGUỒN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230422.10	Lắp đặt ngăn chức năng tủ nguồn					
	- KV1	ngăn	6.153	93.600	242	99.995
	- KV2	ngăn	6.153	84.900	242	91.295
	- KV3	ngăn	6.153	81.020	242	87.415
	- KV4	ngăn	6.153	87.100	242	93.495
	- KV5	ngăn	6.153	89.980	242	96.375
	- KV6	ngăn	6.153	100.240	242	106.635

41.230500.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ỔN ÁP XOAY CHIỀU (AUTOMATIC AC STABILIZER)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế đối chiếu với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, lấy dấu, lắp đặt thiết bị.
- Kiểm tra, đo đạc, nguồn điện lưới, độ ổn định điện áp ra, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230500.10	Lắp đặt thiết bị ổn áp xoay chiều (Automatic AC stabilizer). Loại thiết bị ổn áp xoay chiều:					
	< 5 KVA					
	- KV1	thiết bị	15.258	449.766	2.581	467.605
	- KV2	thiết bị	15.258	407.664	2.581	425.503
	- KV3	thiết bị	15.258	388.632	2.581	406.471
	- KV4	thiết bị	15.258	417.246	2.581	435.085
	- KV5	thiết bị	15.258	430.800	2.581	448.639
41.230500.20	< 10 KVA					
	- KV1	thiết bị	19.338	482.940	2.581	504.859
	- KV2	thiết bị	19.338	437.760	2.581	459.679
	- KV3	thiết bị	19.338	417.360	2.581	439.279
	- KV4	thiết bị	19.338	448.140	2.581	470.059
	- KV5	thiết bị	19.338	462.720	2.581	484.639
	- KV6	thiết bị	19.338	515.040	2.581	536.959
41.230500.30	10 KVA					
	- KV1	thiết bị	25.884	520.740	2.581	549.205
	- KV2	thiết bị	25.884	471.960	2.581	500.425
	- KV3	thiết bị	25.884	449.880	2.581	478.345
	- KV4	thiết bị	25.884	482.940	2.581	511.405
	- KV5	thiết bị	25.884	498.600	2.581	527.065
	- KV6	thiết bị	25.884	554.880	2.581	583.345
41.230500.40	<= 20 KVA					
	- KV1	thiết bị	37.045	691.236	3.710	731.991
	- KV2	thiết bị	37.045	626.544	3.710	667.299

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230500.50	- KV3	thiết bị	37.045	597.312	3.710	638.067
	- KV4	thiết bị	37.045	641.316	3.710	682.071
	- KV5	thiết bị	37.045	662.160	3.710	702.915
	- KV6	thiết bị	37.045	736.992	3.710	777.747
	> 20 KVA					
	- KV1	thiết bị	51.600	743.310	3.710	798.620
	- KV2	thiết bị	51.600	673.740	3.710	729.050
	- KV3	thiết bị	51.600	642.300	3.710	697.610
	- KV4	thiết bị	51.600	689.610	3.710	744.920
	- KV5	thiết bị	51.600	712.020	3.710	767.330
	- KV6	thiết bị	51.600	792.480	3.710	847.790

**41.230600.00 LẮP ĐẶT BỘ ĐỔI ĐIỆN MỘT CHIỀU SANG XOAY CHIỀU (DC TO AC CONVERTER)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế đổi chiều với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, lấy dấu, lắp đặt thiết bị.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230600.10	Lắp đặt bộ đổi điện một chiều sang xoay chiều (DC to AC converter). Loại bộ đổi điện DC/AC:					
	< 5 KVA					
	- KV1	bộ	6.456	822.030	22.449	850.935
	- KV2	bộ	6.456	744.870	22.449	773.775
	- KV3	bộ	6.456	709.810	22.449	738.715
	- KV4	bộ	6.456	761.680	22.449	790.585
	- KV5	bộ	6.456	786.250	22.449	815.155

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230600.20	- KV6	bộ	6.456	874.760	22.449	903.665
	< 10 KVA					
	- KV1	bộ	6.629	871.500	22.449	900.578
	- KV2	bộ	6.629	789.750	22.449	818.828
	- KV3	bộ	6.629	752.650	22.449	781.728
	- KV4	bộ	6.629	807.750	22.449	836.828
41.230600.30	- KV5	bộ	6.629	833.850	22.449	862.928
	- KV6	bộ	6.629	927.800	22.449	956.878
	10 KVA					
	- KV1	bộ	6.802	950.250	33.351	990.403
	- KV2	bộ	6.802	861.000	33.351	901.153
	- KV3	bộ	6.802	820.400	33.351	860.553
41.230600.40	- KV4	bộ	6.802	880.250	33.351	920.403
	- KV5	bộ	6.802	908.600	33.351	948.753
	- KV6	bộ	6.802	1.010.800	33.351	1.050.953
	<= 20 KVA					
	- KV1	bộ	11.338	1.198.980	33.674	1.243.992
	- KV2	bộ	11.338	1.086.420	33.674	1.131.432
41.230600.50	- KV3	bộ	11.338	1.035.260	33.674	1.080.272
	- KV4	bộ	11.338	1.110.880	33.674	1.155.892
	- KV5	bộ	11.338	1.146.700	33.674	1.191.712
	- KV6	bộ	11.338	1.275.760	33.674	1.320.772
	>20 KVA					
	- KV1	bộ	12.375	1.311.450	44.576	1.368.401
- KV2	bộ	12.375	1.188.300	44.576	1.245.251	
- KV3	bộ	12.375	1.132.300	44.576	1.189.251	
- KV4	bộ	12.375	1.214.950	44.576	1.271.901	
- KV5	bộ	12.375	1.254.100	44.576	1.311.051	
- KV6	bộ	12.375	1.395.200	44.576	1.452.151	

#### 41.230700.00 LẮP ĐẶT TỦ CHUYÊN ĐỔI ĐIỆN CÓ NGẮT TRUNG TÍNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, lấy dấu, lắp đặt thiết bị.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật.

- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230700.10	Lắp đặt tủ chuyển đổi điện có ngắt trung tính					
	- KV1	tủ	52.155	311.000	3.092	366.247
	- KV2	tủ	52.155	284.000	3.092	339.247
	- KV3	tủ	52.155	272.200	3.092	327.447
	- KV4	tủ	52.155	295.000	3.092	350.247
	- KV5	tủ	52.155	305.800	3.092	361.047
	- KV6	tủ	52.155	341.400	3.092	396.647

#### 41.230800.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ LƯU ĐIỆN UPS

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế đối chiếu với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, lấy dấu, lắp đặt thiết bị.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230800.10	Lắp đặt thiết bị lưu điện UPS loại:					
	< 5 KVA					
	- KV1	bộ	6.591	548.649	22.449	577.689
	- KV2	bộ	6.591	497.496	22.449	526.536
	- KV3	bộ	6.591	474.548	22.449	503.588
	- KV4	bộ	6.591	509.869	22.449	538.909
- KV5	bộ	6.591	526.600	22.449	555.640	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230800.20	- KV6	bộ	6.591	586.408	22.449	615.448
	5 - 10 KVA					
	- KV1	bộ	6.591	598.410	22.449	627.450
	- KV2	bộ	6.591	542.640	22.449	571.680
	- KV3	bộ	6.591	517.640	22.449	546.680
	- KV4	bộ	6.591	556.210	22.449	585.250
41.230800.30	- KV5	bộ	6.591	574.480	22.449	603.520
	- KV6	bộ	6.591	639.760	22.449	668.800
	10 KVA					
	- KV1	bộ	6.767	623.610	33.351	663.728
	- KV2	bộ	6.767	565.440	33.351	605.558
	- KV3	bộ	6.767	539.320	33.351	579.438
41.230800.40	- KV4	bộ	6.767	579.410	33.351	619.528
	- KV5	bộ	6.767	598.400	33.351	638.518
	- KV6	bộ	6.767	666.320	33.351	706.438
	10 - 20 KVA					
	- KV1	bộ	11.398	798.093	33.674	843.165
	- KV2	bộ	11.398	723.672	33.674	768.744
41.230800.50	- KV3	bộ	11.398	690.276	33.674	735.348
	- KV4	bộ	11.398	741.633	33.674	786.705
	- KV5	bộ	11.398	765.960	33.674	811.032
	- KV6	bộ	11.398	852.936	33.674	898.008
	> 20 KVA					
	- KV1	bộ	11.575	860.454	44.576	916.605
- KV2	bộ	11.575	780.216	44.576	836.367	
- KV3	bộ	11.575	744.208	44.576	800.359	
- KV4	bộ	11.575	799.574	44.576	855.725	
- KV5	bộ	11.575	825.800	44.576	881.951	
- KV6	bộ	11.575	919.568	44.576	975.719	

#### 41.230900.00 LẮP ĐẶT TỦ ĐIỀU KHIỂN TỬ NGUỒN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, mở hòm, kiểm tra phân loại vật tư thiết bị.
- Vận chuyển vật tư thiết bị đến vị trí lắp đặt.



- Đo đạc lấy dấu, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu nối cáp nguồn AC, cáp tín hiệu và dây đất vào thiết bị.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.230900.10	Lắp đặt tủ điều khiển từ nguồn					
	- KV1	tủ	34.773	1.834.880	63.490	1.933.143
	- KV2	tủ	34.773	1.664.870	63.490	1.763.133
	- KV3	tủ	34.773	1.586.980	63.490	1.685.243
	- KV4	tủ	34.773	1.704.970	63.490	1.803.233
	- KV5	tủ	34.773	1.760.860	63.490	1.859.123
	- KV6	tủ	34.773	1.958.550	63.490	2.056.813

#### 41.231000.00 BỘ ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, tài liệu kỹ thuật.
- Nhận mặt bằng, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Đo đạc lấy dấu, xác định vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đấu nối cáp nguồn AC, cáp tín hiệu vào thiết bị.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231000.10	Bộ điều khiển tự động loại:					
	Tự động đề máy nổ - KV1	bộ	34.685	781.890	10.622	827.197

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231000.20	- KV2	bộ	34.685	709.860	10.622	755.167
	- KV3	bộ	34.685	676.990	10.622	722.297
	- KV4	bộ	34.685	727.910	10.622	773.217
	- KV5	bộ	34.685	752.030	10.622	797.337
	- KV6	bộ	34.685	836.750	10.622	882.057
	Pin mặt trời					
	- KV1	bộ	34.773	1.193.350	10.622	1.238.745
	- KV2	bộ	34.773	1.084.150	10.622	1.129.545
	- KV3	bộ	34.773	1.034.550	10.622	1.079.945
	- KV4	bộ	34.773	1.113.400	10.622	1.158.795
	- KV5	bộ	34.773	1.150.750	10.622	1.196.145
	- KV6	bộ	34.773	1.280.900	10.622	1.326.295

#### 41.231100.00 LẮP ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, đối chiếu với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Đo đạc, xác định vị trí, đổ bê tông chân đế chống rung, lắp đặt.
- Kiểm tra hệ thống và an toàn kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231100.10	Lắp đặt máy phát điện loại máy có công suất:					
	< 25 KVA					
	- KV1	máy	65.718	808.980	2.124	876.822
	- KV2	máy	65.718	733.920	2.124	801.762
	- KV3	máy	65.718	700.560	2.124	768.402
	- KV4	máy	65.718	753.380	2.124	821.222
	- KV5	máy	65.718	778.400	2.124	846.242
41.231100.20	- KV6	máy	65.718	867.360	2.124	935.202
	25 - 75 KVA					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231100.30	- KV1	máy	124.442	1.860.750	397.909	2.383.101
	- KV2	máy	124.442	1.687.500	385.309	2.197.251
	- KV3	máy	124.442	1.609.980	379.309	2.113.731
	- KV4	máy	124.442	1.730.250	390.709	2.245.401
	- KV5	máy	124.442	1.787.220	396.109	2.307.771
	- KV6	máy	124.442	1.990.560	413.509	2.528.511
41.231100.40	75 KVA					
	- KV1	máy	205.288	2.103.300	397.909	2.706.497
	- KV2	máy	205.288	1.906.950	385.309	2.497.547
	- KV3	máy	205.288	1.818.650	379.309	2.403.247
	- KV4	máy	205.288	1.953.550	390.709	2.549.547
	- KV5	máy	205.288	2.017.450	396.109	2.618.847
41.231100.50	75 - 200 KVA					
	- KV1	máy	244.421	3.169.980	660.617	4.075.018
	- KV2	máy	244.421	2.874.420	639.617	3.758.458
	- KV3	máy	244.421	2.741.820	629.617	3.615.858
	- KV4	máy	244.421	2.945.880	648.617	3.838.918
	- KV5	máy	244.421	3.042.540	657.617	3.944.578
41.231100.50	> 200 KVA					
	- KV1	máy	353.477	3.543.390	662.258	4.559.125
	- KV2	máy	353.477	3.213.060	641.258	4.207.795
	- KV3	máy	353.477	3.064.900	631.258	4.049.635
	- KV4	máy	353.477	3.293.090	650.258	4.296.825
	- KV5	máy	353.477	3.401.180	659.258	4.413.915
- KV6	máy	353.477	3.787.520	688.258	4.829.255	

**Ghi chú:** Đơn giá lắp đặt máy phát điện chưa tính đến công việc lắp đặt ống xả cho máy phát, sẽ được tính bổ sung theo thiết kế cho từng trường hợp cụ thể.

#### 41.231200.00 LẮP ĐẶT TỦ ẮC QUI

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231200.10	Lắp đặt tủ ắc qui					
	- KV1	tủ		349.200	4.249	353.449
	- KV2	tủ		316.800	4.249	321.049

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	tủ		302.400	4.249	306.649
	- KV4	tủ		325.200	4.249	329.449
	- KV5	tủ		336.000	4.249	340.249
	- KV6	tủ		374.400	4.249	378.649

#### 41.231210.00 LẮP ĐẶT ẮC QUI KÍN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, đối chiếu với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, xác định vị trí, lắp đặt.
- Kiểm tra, đo thử điện áp, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn vệ sinh.
- Xác lập sổ liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231210.10	Lắp đặt ắc qui kín loại: < 110 Ah					
	- KV1	binh	27.771	84.390	1.209	113.370
	- KV2	binh	27.934	76.560	1.209	105.703
	- KV3	binh	27.885	73.080	1.209	102.174
	- KV4	binh	27.379	78.590	1.209	107.178
	- KV5	binh	28.081	81.200	1.209	110.490
	- KV6	binh	28.277	90.480	1.209	119.966
41.231210.20	110 - 200 Ah					
	- KV1	binh	30.150	93.120	1.693	124.963
	- KV2	binh	30.313	84.480	1.693	116.486
	- KV3	binh	30.264	80.640	1.693	112.597
	- KV4	binh	29.758	86.720	1.693	118.171
	- KV5	binh	30.460	89.600	1.693	121.753
	- KV6	binh	30.656	99.840	1.693	132.189
41.231210.30	200 Ah					
- KV1	binh	31.610	104.760	1.693	138.063	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231210.40	- KV2	bình	31.871	95.040	1.693	128.604
	- KV3	bình	31.793	90.720	1.693	124.206
	- KV4	bình	30.983	97.560	1.693	130.236
	- KV5	bình	32.107	100.800	1.693	134.600
	- KV6	bình	32.420	112.320	1.693	146.433
	200 - 300 Ah					
41.231210.50	- KV1	bình	32.806	125.130	1.693	159.629
	- KV2	bình	33.133	113.520	1.693	148.346
	- KV3	bình	33.035	108.360	1.693	143.088
	- KV4	bình	32.022	116.530	1.693	150.245
	- KV5	bình	33.427	120.400	1.693	155.520
	- KV6	bình	33.819	134.160	1.693	169.672
	> 300 Ah					
	- KV1	bình	38.119	145.500	1.935	185.554
	- KV2	bình	38.772	132.000	1.935	172.707
	- KV3	bình	38.576	126.000	1.935	166.511
	- KV4	bình	36.551	135.500	1.935	173.986
	- KV5	bình	39.360	140.000	1.935	181.295
- KV6	bình	40.144	156.000	1.935	198.079	

#### 41.231220.00 LẮP ĐẶT ẮC QUI HỒ

#### 41.231221.00 LẮP ĐẶT ẮC QUI HỒ, LOẠI BÌNH 12V

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế, đối chiếu với hiện trường thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, xác định vị trí, lắp đặt.
- Pha chế, đổ dung dịch vào bình.
- Nạp ắc qui.
- Kiểm tra, đo thử điện áp, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231221.10	Lắp đặt ắc qui hồ, loại bình 12V loại:					
	<110 Ah					
	- KV1	bình	292.371	381.210	1.935	675.516
	- KV2	bình	292.534	345.840	1.935	640.309
	- KV3	bình	292.485	330.120	1.935	624.540
	- KV4	bình	291.979	355.010	1.935	648.924
41.231221.20	110-200 Ah					
	- KV1	bình	493.200	413.220	2.419	908.839
	- KV2	bình	493.363	374.880	2.419	870.662
	- KV3	bình	493.314	357.840	2.419	853.573
	- KV4	bình	492.808	384.820	2.419	880.047
	- KV5	bình	493.510	397.600	2.419	893.529
41.231221.30	200 Ah					
	- KV1	bình	693.110	448.140	2.419	1.143.669
	- KV2	bình	693.371	406.560	2.419	1.102.350
	- KV3	bình	693.293	388.080	2.419	1.083.792
	- KV4	bình	692.483	417.340	2.419	1.112.242
	- KV5	bình	693.607	431.200	2.419	1.127.226
41.231221.40	200-300 Ah					
	- KV1	bình	914.806	477.240	2.903	1.394.949
	- KV2	bình	915.133	432.960	2.903	1.350.996
	- KV3	bình	915.035	413.280	2.903	1.331.218
	- KV4	bình	914.022	444.440	2.903	1.361.365
	- KV5	bình	915.427	459.200	2.903	1.377.530
41.231221.50	>300 Ah					
	- KV1	bình	1.140.619	509.250	3.386	1.653.255
	- KV2	bình	1.141.272	462.000	3.386	1.606.658
	- KV3	bình	1.141.076	441.000	3.386	1.585.462
	- KV4	bình	1.139.051	474.250	3.386	1.616.687
	- KV5	bình	1.141.860	490.000	3.386	1.635.246
	- KV6	bình	1.142.644	546.000	3.386	1.692.030

**Ghi chú:**

- Năng lượng điện hao phí tính cho thời gian nạp và phóng thử ắc qui trung bình là 20 giờ.

41.231222.00 LẮP ĐẶT ẮC QUI HỒ, LOẠI BÌNH 2V

+ Thành phần công việc.

- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Đo đạc, xác định vị trí, lắp đặt.
- Pha chế, đổ dung dịch vào bình.
- Kiểm tra, đo thử điện áp, thử tải.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231222.10	Lắp đặt ắc qui hồ, loại bình 2V loại:					
	< 110 Ah					
	- KV1	bình	71.871	96.030	1.935	169.836
	- KV2	bình	72.034	87.120	1.935	161.089
	- KV3	bình	71.985	83.160	1.935	157.080
	- KV4	bình	71.479	89.430	1.935	162.844
41.231222.20	110 - 200 Ah					
	- KV1	bình	140.400	107.670	2.419	250.489
	- KV2	bình	140.563	97.680	2.419	240.662
	- KV3	bình	140.514	93.240	2.419	236.173
	- KV4	bình	140.008	100.270	2.419	242.697
	- KV5	bình	140.710	103.600	2.419	246.729
41.231222.30	200 Ah					
	- KV1	bình	163.910	110.580	2.419	276.909
	- KV2	bình	164.171	100.320	2.419	266.910
	- KV3	bình	164.093	95.760	2.419	262.272
	- KV4	bình	163.283	102.980	2.419	268.682
	- KV5	bình	164.407	106.400	2.419	273.226
	- KV6	bình	164.720	118.560	2.419	285.699

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231222.40	200 - 300 Ah					
	- KV1	binh	209.206	116.400	2.903	328.509
	- KV2	binh	209.533	105.600	2.903	318.036
	- KV3	binh	209.435	100.800	2.903	313.138
	- KV4	binh	208.422	108.400	2.903	319.725
	- KV5	binh	209.827	112.000	2.903	324.730
41.231222.50	> 300 Ah					
	- KV1	binh	258.619	119.310	3.386	381.315
	- KV2	binh	259.272	108.240	3.386	370.898
	- KV3	binh	259.076	103.320	3.386	365.782
	- KV4	binh	257.051	111.110	3.386	371.547
	- KV5	binh	259.860	114.800	3.386	378.046
	- KV6	binh	260.644	127.920	3.386	391.950

**Ghi chú:**

- Năng lượng điện hao phí tính cho thời gian nạp và phóng thử ắc qui trung bình là 20 giờ.

**41.231300.00 LẮP ĐẶT TẮM PIN MẶT TRỜI**

- Nghiên cứu thiết kế, tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, máy thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thử nghiệm ở mặt đất những kết cấu phức tạp.
- Đo đạc, xác định vị trí.
- Lắp đặt, định hướng, ghép nối modul.
- Kiểm tra hệ thống và an toàn kỹ thuật.
- Kiểm tra công việc đã hoàn thành.
- Hoàn chỉnh, chạy thử, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231300.10	Lắp đặt tấm pin mặt trời. Loại modul:					
	<= 75 W - KV1	modun	3.178.541	449.520	2.217	3.630.278



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.231300.20	- KV2	modun	3.178.541	407.580	2.217	3.588.338
	- KV3	modun	3.178.541	388.740	2.217	3.569.498
	- KV4	modun	3.178.541	417.620	2.217	3.598.378
	- KV5	modun	3.178.541	431.300	2.217	3.612.058
	- KV6	modun	3.178.541	480.240	2.217	3.660.998
	> 75 W	modun				
	- KV1		3.181.677	565.476	2.459	3.749.612
	- KV2	modun	3.181.677	512.754	2.459	3.696.890
	- KV3	modun	3.181.677	489.102	2.459	3.673.238
	- KV4	modun	3.181.677	525.506	2.459	3.709.642
	- KV5	modun	3.181.677	542.750	2.459	3.726.886
	- KV6	modun	3.181.677	604.392	2.459	3.788.528

41.240000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHỐNG SÉT

41.240100.00 LẮP ĐẶT HỆ THỐNG THIẾT BỊ CHỐNG SÉT ĐÁNH TRỰC TIẾP BẰNG ĐIỆN THÔNG THƯỜNG (ĐIỆN CỤC FRANKLIN)

+ Thành phần công việc:

- Đục, chèn, chất phục vụ lắp đế kim thu sét.
- Hàn kim thu sét với đế.
- Cố định, đế kim thu sét và kim thu sét.
- Cố định kim thu sét với cột thu sét độc lập.
- Hàn kim thu sét với cột thu sét độc lập.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240110.10	Lắp đặt kim thu sét. Chiều dài kim: 0,5 m					
	- KV1	cái	95.750	265.360	2.907	364.017
	- KV2	cái	96.279	242.890	2.907	342.076
	- KV3	cái	97.073	233.260	2.907	333.240
	- KV4	cái	97.866	253.590	2.907	354.363
	- KV5	cái	97.866	263.220	2.907	363.993
	- KV6	cái	98.925	294.250	2.907	396.082

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240110.20	1 m					
	- KV1	cái	95.750	314.960	2.907	413.617
	- KV2	cái	96.279	288.290	2.907	387.476
	- KV3	cái	97.073	276.860	2.907	376.840
	- KV4	cái	97.866	300.990	2.907	401.763
	- KV5	cái	97.866	312.420	2.907	413.193
41.240110.30	1,5 m					
	- KV1	cái	98.837	386.880	3.714	489.431
	- KV2	cái	99.513	354.120	3.714	457.347
	- KV3	cái	100.527	340.080	3.714	444.321
	- KV4	cái	101.541	369.720	3.714	474.975
	- KV5	cái	101.541	383.760	3.714	489.015
41.240110.40	2 m					
	- KV1	cái	98.837	451.360	3.714	553.911
	- KV2	cái	99.513	413.140	3.714	516.367
	- KV3	cái	100.527	396.760	3.714	501.001
	- KV4	cái	101.541	431.340	3.714	536.595
	- KV5	cái	101.541	447.720	3.714	552.975
41.240120.10	0,5 m					
	- KV1	cái	3.150	290.160	807	294.117
	- KV2	cái	3.300	265.590	807	269.697
	- KV3	cái	3.525	255.060	807	259.392
	- KV4	cái	3.750	277.290	807	281.847
	- KV5	cái	3.750	287.820	807	292.377
41.240120.20	1 m					
	- KV1	cái	3.150	372.000	807	375.957
	- KV2	cái	3.300	340.500	807	344.607
	- KV3	cái	3.525	327.000	807	331.332
	- KV4	cái	3.750	355.500	807	360.057
	- KV5	cái	3.750	369.000	807	373.557
41.240120.30	1,5 m					
	- KV1	cái	3.150	451.360	807	455.317
	- KV2	cái	3.300	413.140	807	416.917
	- KV3	cái	3.525	396.760	807	391.407
	- KV4	cái	3.750	431.340	807	435.057
	- KV5	cái	3.750	447.720	807	451.477

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240120.40	- KV2	cái	3.300	413.140	807	417.247
	- KV3	cái	3.525	396.760	807	401.092
	- KV4	cái	3.750	431.340	807	435.897
	- KV5	cái	3.750	447.720	807	452.277
	- KV6	cái	4.050	500.500	807	505.357
	2 m					
	- KV1	cái	3.150	483.600	807	487.557
	- KV2	cái	3.300	442.650	807	446.757
	- KV3	cái	3.525	425.100	807	429.432
	- KV4	cái	3.750	462.150	807	466.707
	- KV5	cái	3.750	479.700	807	484.257
	- KV6	cái	4.050	536.250	807	541.107

**Ghi chú:** - Khi chiều cao của cột thu sét độc lập tăng, nhân công được phép điều chỉnh như sau:

- + Khi  $30\text{ m} < h \leq 50\text{ m}$ , nhân hệ số 1,3.
- + Khi  $50\text{ m} < h \leq 70\text{ m}$ , nhân hệ số 1,5.
- + Khi  $70\text{ m} < h \leq 100\text{ m}$ , nhân hệ số 1,7.

41.240200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN TRÊN LƯỚI ĐIỆN HẠ ÁP

41.240210.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẮT SÉT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, lập phương án thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, xác định vị trí, khoan tường.
- Đấu nối cáp điện với thiết bị chống sét.
- Đấu nối dây đất với thiết bị bảo vệ chống sét và tâm tiếp đất hoặc mạng CBN.
- Bật chặt ke đỡ thiết bị vào tường.
- Đặt thiết bị lên ke đỡ.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240210.10	Lắp đặt thiết bị cắt sét					
	Loại 1 pha					
	- KV1	thiết bị	53.704	677.000	3.281	733.985
	- KV2	thiết bị	53.704	617.000	3.281	673.985
	- KV3	thiết bị	53.704	590.000	3.281	646.985
	- KV4	thiết bị	53.704	637.500	3.281	694.485
41.240210.20	Loại 3 pha					
	- KV5	thiết bị	53.704	660.000	3.281	716.985
	- KV6	thiết bị	53.704	737.000	3.281	793.985
	- KV1	thiết bị	53.704	963.000	3.281	1.019.985
	- KV2	thiết bị	53.704	877.000	3.281	933.985
	- KV3	thiết bị	53.704	838.000	3.281	894.985
- KV4	thiết bị	53.704	904.500	3.281	961.485	
- KV5	thiết bị	53.704	936.000	3.281	992.985	
- KV6	thiết bị	53.704	1.045.000	3.281	1.101.985	

#### 41.240220.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế, lập phương án thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đấu nối cáp nguồn vào thiết bị và tải.
- Lắp đặt thanh tiếp đất phụ.
- Đấu nối dây đất với thiết bị lọc sét và tấm tiếp đất phụ.
- Đo đạc, đánh dấu, khoan tường.
- Bắt chặt ke đỡ thiết bị vào tường hoặc xuống nền nhà.
- Lắp đặt thiết bị vào ke đỡ.
- Kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật của thiết bị cắt và lọc sét.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

#### 41.240221.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT 1 PHA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240221.10	Lắp đặt thiết bị cắt sét và lọc sét 1 pha					
	<= 32A					
	- KV1	thiết bị	53.704	1.253.900	8.203	1.315.807
	- KV2	thiết bị	53.704	1.143.000	8.203	1.204.907
	- KV3	thiết bị	53.704	1.093.200	8.203	1.155.107
	- KV4	thiết bị	53.704	1.181.550	8.203	1.243.457
41.240221.20	<= 63A					
	- KV1	thiết bị	53.704	1.663.900	8.203	1.725.807
	- KV2	thiết bị	53.704	1.516.500	8.203	1.578.407
	- KV3	thiết bị	53.704	1.450.200	8.203	1.512.107
	- KV4	thiết bị	53.704	1.567.050	8.203	1.628.957
	- KV5	thiết bị	53.704	1.622.400	8.203	1.684.307
41.240221.30	<= 125A					
	- KV1	thiết bị	53.704	2.092.900	8.203	2.154.807
	- KV2	thiết bị	53.704	1.906.500	8.203	1.968.407
	- KV3	thiết bị	53.704	1.822.200	8.203	1.884.107
	- KV4	thiết bị	53.704	1.967.550	8.203	2.029.457
	- KV5	thiết bị	53.704	2.036.400	8.203	2.098.307
	- KV6	thiết bị	53.704	2.273.700	8.203	2.335.607

41.240222.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT 3 PHA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240222.10	Lắp đặt thiết bị cắt sét và lọc sét 3 pha					
	<=125A					
	- KV1	thiết bị	53.704	2.889.000	8.203	2.950.907
	- KV2	thiết bị	53.704	2.631.000	8.203	2.692.907
	- KV3	thiết bị	53.704	2.514.000	8.203	2.575.907
	- KV4	thiết bị	53.704	2.713.500	8.203	2.775.407
41.240222.20	<=200A					
	- KV5	thiết bị	53.704	2.808.000	8.203	2.869.907
	- KV6	thiết bị	53.704	3.135.000	8.203	3.196.907

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240222.30	- KV1	thiết bị	53.704	3.709.000	8.203	3.770.907
	- KV2	thiết bị	53.704	3.378.000	8.203	3.439.907
	- KV3	thiết bị	53.704	3.228.000	8.203	3.289.907
	- KV4	thiết bị	53.704	3.484.500	8.203	3.546.407
	- KV5	thiết bị	53.704	3.606.000	8.203	3.667.907
	- KV6	thiết bị	53.704	4.026.000	8.203	4.087.907
41.240222.40	<=400A					
	- KV1	thiết bị	53.704	4.500.400	8.203	4.562.307
	- KV2	thiết bị	53.704	4.099.000	8.203	4.160.907
	- KV3	thiết bị	53.704	3.917.200	8.203	3.979.107
	- KV4	thiết bị	53.704	4.228.800	8.203	4.290.707
	- KV5	thiết bị	53.704	4.376.400	8.203	4.438.307
	- KV6	thiết bị	53.704	4.886.200	8.203	4.948.107
	<=630A					
	- KV1	thiết bị	53.704	5.635.000	8.203	5.696.907
	- KV2	thiết bị	53.704	5.132.000	8.203	5.193.907
	- KV3	thiết bị	53.704	4.904.000	8.203	4.965.907
	- KV4	thiết bị	53.704	5.293.500	8.203	5.355.407
- KV5	thiết bị	53.704	5.478.000	8.203	5.539.907	
- KV6	thiết bị	53.704	6.116.000	8.203	6.177.907	

#### 41.240300.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐẾM SÉT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị, phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240300.10	Lắp đặt thiết bị đếm sét					
	- KV1	thiết bị	4.031.664	476.800	1.641	4.510.105
	- KV2	thiết bị	4.031.664	435.000	1.641	4.468.305

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	thiết bị	4.031.664	416.400	1.641	4.449.705
	- KV4	thiết bị	4.031.664	450.600	1.641	4.483.905
	- KV5	thiết bị	4.031.664	466.800	1.641	4.500.105
	- KV6	thiết bị	4.031.664	521.400	1.641	4.554.705

#### 41.240400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐẲNG THỂ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240400.10	Lắp đặt thiết bị đẳng thể					
	- KV1	thiết bị		63.300		63.300
	- KV2	thiết bị		58.800		58.800
	- KV3	thiết bị		56.700		56.700
	- KV4	thiết bị		62.400		62.400
	- KV5	thiết bị		65.100		65.100
	- KV6	thiết bị		73.200		73.200

#### 41.240500.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHỐNG SÉT TRÊN ĐƯỜNG DÂY VIỄN THÔNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.240500.10	Lắp đặt thiết bị chống sét trên đường dây viễn thông. Loại thiết bị: Anten fidor					
	- KV1	thiết bị	2.597	170.872	968	174.437
	- KV2	thiết bị	2.597	156.403	968	159.968
	- KV3	thiết bị	2.597	150.202	968	153.767
	- KV4	thiết bị	2.597	163.293	968	166.858
	- KV5	thiết bị	2.597	169.494	968	173.059
41.240500.20	Điện thoại, fax					
	- KV1	thiết bị	2.597	170.872	968	174.437
	- KV2	thiết bị	2.597	156.403	968	159.968
	- KV3	thiết bị	2.597	150.202	968	153.767
	- KV4	thiết bị	2.597	163.293	968	166.858
	- KV5	thiết bị	2.597	169.494	968	173.059
41.240500.30	Điện thoại vô tuyến					
	- KV1	thiết bị	4.198	354.640	1.016	359.854
	- KV2	thiết bị	4.198	324.610	1.016	329.824
	- KV3	thiết bị	4.198	311.740	1.016	316.954
	- KV4	thiết bị	4.198	338.910	1.016	344.124
	- KV5	thiết bị	4.198	351.780	1.016	356.994
41.240500.40	Truyền số liệu					
	- KV1	thiết bị	2.597	170.872	968	174.437
	- KV2	thiết bị	2.597	156.403	968	159.968
	- KV3	thiết bị	2.597	150.202	968	153.767
	- KV4	thiết bị	2.597	163.293	968	166.858
	- KV5	thiết bị	2.597	169.494	968	173.059
- KV6	thiết bị	2.597	189.475	968	193.040	

41.250000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐÈN THOÁT HIỂM

41.250100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO CHÁY

41.250110.00 LẮP ĐẶT ĐÉ ĐÀU BÁO VÀ ĐẦU BÁO CHÁY

+ Thành phần công việc:



- Đo đạc trần nhà để lấy dấu đế đầu báo.
- Lắp đặt đế đầu báo vào trần.
- Đấu nối dây tín hiệu.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250110.10	Lắp đặt đế đầu báo và đầu báo cháy					
	- KV1	10 đầu	5.621.168	592.000	16.406	6.229.574
	- KV2	10 đầu	5.621.168	537.000	16.406	6.174.574
	- KV3	10 đầu	5.621.168	512.000	16.406	6.149.574
	- KV4	10 đầu	5.621.168	550.000	16.406	6.187.574
	- KV5	10 đầu	5.621.168	568.000	16.406	6.205.574
	- KV6	10 đầu	5.621.168	632.000	16.406	6.269.574

#### 41.250120.00 LẮP ĐẶT ĐÈN BÁO CHÁY

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc trần nhà để lấy dấu đế đèn báo cháy.
- Lắp đặt đèn báo cháy vào trần, vào tường.
- Đấu nối dây tín hiệu vào đèn báo cháy.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250120.10	Lắp đặt đèn báo cháy					
	- KV1	5 đèn	361.020	420.000	8.203	789.223
	- KV2	5 đèn	361.020	382.000	8.203	751.223
	- KV3	5 đèn	361.020	365.000	8.203	734.223
	- KV4	5 đèn	361.020	393.500	8.203	762.723
	- KV5	5 đèn	361.020	407.000	8.203	776.223
	- KV6	5 đèn	361.020	453.500	8.203	822.723

#### 41.250130.00 LẮP ĐẶT ÁN NÚT BÁO CHÁY KHẨN CẤP

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc tường nhà để lấy dấu và đục lỗ cho nút ấn báo cháy khẩn cấp.
- Lắp đặt nút ấn báo cháy khẩn cấp vào tường.
- Đấu nối dây tín hiệu vào nút ấn báo cháy khẩn cấp.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250130.10	Lắp đặt nút ấn báo cháy khẩn cấp					
	- KV1	5 nút	3.276.020	1.184.000	10.622	4.470.642
	- KV2	5 nút	3.276.020	1.074.000	10.622	4.360.642
	- KV3	5 nút	3.276.020	1.024.000	10.622	4.310.642
	- KV4	5 nút	3.276.020	1.100.000	10.622	4.386.642
	- KV5	5 nút	3.276.020	1.136.000	10.622	4.422.642
	- KV6	5 nút	3.276.020	1.264.000	10.622	4.550.642

#### 41.250140.00 LẮP ĐẶT CHUÔNG BÁO CHÁY

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc tường nhà để lấy dấu để chuông báo cháy.
- Lắp đặt chuông và dây tín hiệu chuông báo cháy.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250140.10	Lắp đặt chuông báo cháy					
	- KV1	5 chuông	1.161.020	592.000	13.041	1.766.061
	- KV2	5 chuông	1.161.020	537.000	13.041	1.711.061
	- KV3	5 chuông	1.161.020	512.000	13.041	1.686.061

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	5 chuông	1.161.020	550.000	13.041	1.724.061
	- KV5	5 chuông	1.161.020	568.000	13.041	1.742.061
	- KV6	5 chuông	1.161.020	632.000	13.041	1.806.061

#### 41.250150.00 LẮP ĐẶT TRUNG TÂM XỬ LÝ TÍN HIỆU BÁO CHÁY

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc và lấy dấu để lắp đặt tủ trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy tự động.
- Lắp bảng mạch và ắc qui biến áp vào trung tâm.
- Kiểm tra cáp tín hiệu toàn bộ hệ thống.
- Kiểm tra bộ nạp ắc qui.
- Kiểm tra chế độ toàn hệ thống.
- Luồn cáp từ tủ trung tâm ra ngoài.
- Đo độ cách điện của từng tuyến cáp.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250150.10	Lắp đặt trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy					
	- KV1	trung tâm	5.320	1.184.000	8.119	1.197.439
	- KV2	trung tâm	5.320	1.074.000	8.119	1.087.439
	- KV3	trung tâm	5.320	1.024.000	8.119	1.037.439
	- KV4	trung tâm	5.320	1.100.000	8.119	1.113.439
	- KV5	trung tâm	5.320	1.136.000	8.119	1.149.439
	- KV6	trung tâm	5.320	1.264.000	8.119	1.277.439

#### 41.250200.00 LẮP ĐẶT VÀ ĐIỀU CHỈNH MÁY BƠM NƯỚC CHẠY ĐIỆN, BƠM CHẠY XĂNG THIẾT BỊ CHỮA CHÁY

+ Thành phần công việc:

- Tháo dỡ máy bơm.
- Đo đạc, đánh dấu vị trí lắp đặt.

- Lắp đặt máy.
- Lắp đặt đường ống nước vào ra với máy.
- Kiểm tra xăng dầu và ắc qui đối với máy bơm xăng.
- Kiểm tra điện nguồn đối với máy bơm điện.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250200.10	Lắp đặt và hiệu chỉnh máy bơm nước chạy điện, bơm chạy xăng thiết bị chữa cháy					
	- KV1	máy	1.758	1.184.000	8.514	1.194.272
	- KV2	máy	1.758	1.074.000	8.514	1.084.272
	- KV3	máy	1.758	1.024.000	8.514	1.034.272
	- KV4	máy	1.758	1.100.000	8.514	1.110.272
	- KV5	máy	1.758	1.136.000	8.514	1.146.272
	- KV6	máy	1.758	1.264.000	8.514	1.274.272

#### 41.250300.00 LẮP ĐẶT ĐÈN THOÁT HIỂM

- + Thành phần công việc:
- Đo đạc lấy dấu, lắp đặt đèn thoát hiểm vào vị trí.
  - Đấu nối dây nguồn và lắp đặt ắc qui vào đèn.
  - Vệ sinh, thu dọn.
  - Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.250300.10	Lắp đặt đèn thoát hiểm					
	- KV1	5 đèn	611.020	592.000	13.041	1.216.061
	- KV2	5 đèn	611.020	537.000	13.041	1.161.061
	- KV3	5 đèn	611.020	512.000	13.041	1.136.061
	- KV4	5 đèn	611.020	550.000	13.041	1.174.061

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	5 đèn	611.020	568.000	13.041	1.192.061
	- KV6	5 đèn	611.020	632.000	13.041	1.256.061

41.260000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẢNH GIỚI BẢO VỆ

41.260100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG CAMERA

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng trước khi thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo, lấy dấu, khoan lỗ, lắp chân đế camera.
- Xác định vị trí lắp monitor.
- Lắp đặt camera và monitor, các phụ kiện (hộp che, đầu quay, ống kính v.v...).
- Làm đầu connector, đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu vào camera, vào monitor và bàn điều khiển.
- Kiểm tra toàn bộ công việc.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260100.10	Lắp đặt thiết bị của hệ thống camera. Loại thiết bị:					
	Camera					
	- KV1	thiết bị	9.848	811.000	26.081	846.929
	- KV2	thiết bị	9.848	739.000	26.081	774.929
	- KV3	thiết bị	9.848	707.000	26.081	742.929
	- KV4	thiết bị	9.848	764.000	26.081	799.929
	- KV5	thiết bị	9.848	791.000	26.081	826.929
41.260100.20	Monitor					
	- KV1	thiết bị	4.473	687.000	2.419	693.892

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260100.30	- KV2	thiết bị	4.473	625.500	2.419	632.392
	- KV3	thiết bị	4.473	598.000	2.419	604.892
	- KV4	thiết bị	4.473	645.500	2.419	652.392
	- KV5	thiết bị	4.473	668.000	2.419	674.892
	- KV6	thiết bị	4.473	744.500	2.419	751.392
	Bàn điều khiển tín hiệu hình					
	- KV1	thiết bị	12.551	281.500	9.675	303.726
	- KV2	thiết bị	12.551	256.000	9.675	278.226
	- KV3	thiết bị	12.551	244.500	9.675	266.726
	- KV4	thiết bị	12.551	263.500	9.675	285.726
	- KV5	thiết bị	12.551	272.500	9.675	294.726
	- KV6	thiết bị	12.551	303.500	9.675	325.726

**41.260200.00 LẮP ĐẶT BỘ ĐIỀU KHIỂN, BỘ CHUYỂN MẠCH VÀ CÁC ĐẦU BẢO TỬ CỦA HỆ THỐNG CAMERA**

+ Thành phần công việc :

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt bộ điều khiển quay quét.
- Lắp đặt bộ điều khiển ống kính, Zoom.
- Điều chỉnh bộ gạt nước.
- Lắp đặt đầu nối chuyển mạch thị tần, lắp đặt điều chỉnh bộ chia hình.
- Điều chỉnh bộ quét lần lượt ảnh cáo Camera, điều chỉnh để ghi băng kiểm tra.
- Đo đạc lấy dấu, đục rãnh khung cửa gỗ, đầu chìm dây.
- Khoan taro, bắt vít sắt, lắp đặt hộp đầu báo cố định và di động.
- Lắp đặt nam châm, đầu báo vào vị trí.
- Trát bả ma tít sơn hóa trang.
- Đấu cáp nguồn, cáp tín hiệu vào thiết bị.
- Lắp hộp che, đầu báo.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260200.10	Lắp đặt bộ điều khiển, bộ chuyển mạch và các đầu báo từ của hệ thống camera. Loại thiết bị:					
	Bộ điều khiển					
	- KV1	bộ	1.931	105.900	0	107.831
	- KV2	bộ	1.931	96.600	0	98.531
	- KV3	bộ	1.931	92.500	0	94.431
	- KV4	bộ	1.931	100.100	0	102.031
41.260200.20	Bộ chuyển mạch					
	- KV1	bộ	1.931	563.000	0	564.931
	- KV2	bộ	1.931	512.000	0	513.931
	- KV3	bộ	1.931	489.000	0	490.931
	- KV4	bộ	1.931	527.000	0	528.931
	- KV5	bộ	1.931	545.000	0	546.931
41.260200.30	Đầu báo từ vào cửa gỗ					
	- KV1	bộ	8.187	405.500	10.622	424.309
	- KV2	bộ	8.236	369.500	10.622	388.358
	- KV3	bộ	8.221	353.500	10.622	372.343
	- KV4	bộ	8.069	382.000	10.622	400.691
	- KV5	bộ	8.280	395.500	10.622	414.402
41.260200.40	Đầu báo từ bọc nhôm vào cửa sắt					
	- KV1	bộ	14.758	405.500	21.244	441.502
	- KV2	bộ	15.248	369.500	21.244	405.992
	- KV3	bộ	15.101	353.500	21.244	389.845
	- KV4	bộ	13.582	382.000	21.244	416.826
	- KV5	bộ	15.689	395.500	21.244	432.433
- KV6	bộ	16.277	441.000	21.244	478.521	

**41.260300.00 LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO HỒNG NGOẠI (TÍCH CỰC, THỤ ĐỘNG)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.

- Chuẩn mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Tháo dỡ vỏ, tấm cách nhiệt.
- Lấy dấu khoan lỗ.
- Lắp đặt bộ phát tia hồng ngoại.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu vào bộ phát tia hồng ngoại.
- Kiểm tra toàn bộ công việc đã lắp đặt.
- Vệ sinh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260300.10	Lắp đặt đầu báo hồng ngoại					
	- KV1	bộ (phát, thu)	11.836	405.500	10.622	427.958
	- KV2	bộ (phát, thu)	11.836	369.500	10.622	391.958
	- KV3	bộ (phát, thu)	11.836	353.500	10.622	375.958
	- KV4	bộ (phát, thu)	11.836	382.000	10.622	404.458
	- KV5	bộ (phát, thu)	11.836	395.500	10.622	417.958
	- KV6	bộ (phát, thu)	11.836	441.000	10.622	463.458

#### 41.260400.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN BÁO ĐỘNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ thi công.
- Nhận, kiểm tra toàn bộ thiết bị, vật tư vận chuyển tới vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt thiết bị, đấu nối dây nguồn vào trung tâm, dây tín hiệu vào trung tâm.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Xác lập số liệu.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260400.10	Lắp đặt thiết bị điều khiển bảo động					
	- KV1	tủ	10.588	1.689.000	125.950	1.825.538
	- KV2	tủ	10.588	1.536.000	125.950	1.672.538
	- KV3	tủ	10.588	1.467.000	125.950	1.603.538
	- KV4	tủ	10.588	1.581.000	125.950	1.717.538
	- KV5	tủ	10.588	1.635.000	125.950	1.771.538
	- KV6	tủ	10.588	1.821.000	125.950	1.957.538

#### 41.260500.00 LẮP ĐẶT MÁY PHÁT XUNG CAO ÁP HÀNG RÀO ĐIỆN TỬ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ thi công, mặt bằng thi công.
- Lắp hộp để bảo vệ máy phát xung ngoài hàng rào.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt.
- Đo đạc, lấy dấu, khoan, lắp đặt giá đỡ.
- Lắp vỏ hộp máy phát xung vào giá đỡ, thiết kế mái che bảo vệ máy.
- Lắp Module vào hộp máy.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu vào máy.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260500.10	Lắp đặt máy phát xung cao áp hàng rào điện tử					
	- KV1	máy	25.698	1.345.500	13.041	1.384.239
	- KV2	máy	25.698	1.219.500	13.041	1.258.239
	- KV3	máy	25.698	1.162.500	13.041	1.201.239

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	máy	25.698	1.248.000	13.041	1.286.739
	- KV5	máy	25.698	1.288.500	13.041	1.327.239
	- KV6	máy	25.698	1.434.000	13.041	1.472.739

#### 41.260600.00 LẮP ĐẶT HÀNG RÀO BẢO VỆ HÀNG RÀO ĐIỆN TỬ

+ Thành phần công việc:

- Đo đạc, lấy dấu, khoan, bắt puli sứ vào cọc.
- Chôn cọc sắt hàng rào.
- Căng dây thép trần.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.260600.10	Lắp đặt hàng rào bảo vệ hàng rào điện tử					
	- KV1	100 m2	1.200.000	2.910.000		4.110.000
	- KV2	100 m2	1.200.000	2.640.000		3.840.000
	- KV3	100 m2	1.200.000	2.520.000		3.720.000
	- KV4	100 m2	1.200.000	2.710.000		3.910.000
	- KV5	100 m2	1.200.000	2.800.000		4.000.000
	- KV6	100 m2	1.200.000	3.120.000		4.320.000

#### 41.260700.00 LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BẢNG BÁO TÍN HIỆU (BỘ CHỈ THỊ)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Khoan lỗ, đo đạc, đánh dấu lắp đặt các phụ kiện và đèn báo tín hiệu.
- Vẽ sơ đồ mặt bằng lắp đặt lên sa bàn.
- Phân khu vực báo động trên sa bàn để dễ phân biệt.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu vào các đèn hiệu.
- Lắp đặt bộ chuyển đổi tín hiệu (dẫn tín hiệu báo động từ trung tâm ra sa bàn).
- Kiểm tra đèn hiệu.
- Kiểm tra công việc đã lắp đặt.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.270100.10	Lắp đặt thiết bị tin học. Loại thiết bị:					
	Máy chủ (Server)					
	- KV1	thiết bị	3.136	351.200	48	354.384
	- KV2	thiết bị	3.136	318.800	48	321.984
	- KV3	thiết bị	3.136	304.000	48	307.184
	- KV4	thiết bị	3.136	326.800	48	329.984
41.270100.20	Máy trạm (Work Station)					
	- KV1	thiết bị	1.568	50.200	48	51.816
	- KV2	thiết bị	1.568	45.550	48	47.166
	- KV3	thiết bị	1.568	43.420	48	45.036
	- KV4	thiết bị	1.568	46.650	48	48.266
	- KV5	thiết bị	1.568	48.180	48	49.796
41.270100.30	Máy in (Printer)					
	- KV1	thiết bị	784	41.420	48	42.252
	- KV2	thiết bị	784	37.580	48	38.412
	- KV3	thiết bị	784	35.820	48	36.652
	- KV4	thiết bị	784	38.480	48	39.312
	- KV5	thiết bị	784	39.740	48	40.572
41.270100.40	Máy quét (Scanner)					
	- KV1	thiết bị	1.568	58.980	48	60.596
	- KV2	thiết bị	1.568	53.520	48	55.136
	- KV3	thiết bị	1.568	51.020	48	52.636
	- KV4	thiết bị	1.568	54.820	48	56.436
	- KV5	thiết bị	1.568	56.620	48	58.236
- KV6	thiết bị	1.568	62.980	48	64.596	

41.270000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG TIN HỌC

+ Qui định áp dụng:

- Các bảng mức được áp dụng đối với máy chủ (Server) được cài đặt hệ điều hành Windows NT và số lượng máy PC trong mạng LAN từ 1 đến 24, đối với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

+ Đối với hệ điều hành Novell:	hệ số 1,5
+ Đối với hệ điều hành UNIX:	hệ số 2,5
+ Số lượng máy PC từ 25 đến 64:	hệ số 1,5
+ Số lượng máy PC từ 65 đến 128:	hệ số 2,5
+ Số lượng máy PC từ 129 đến 254:	hệ số 5,0
+ Kết nối liên mạng (WAN):	hệ số 1,5

- Các bảng mức áp dụng cho bộ định tuyến (Router): Điểm - điểm (Point to point), thủ tục truyền X.25, Router dòng 2500 và tương đương, các trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

+ Đa điểm (Multipoints)	
. Multipoints (3 điểm):	hệ số 1,5
. Multipoints (4 điểm):	hệ số 2
. Multipoints (n điểm):	hệ số $1+0,5n$
+ Thủ tục truyền Frame Relay	hệ số 1,2
+ Thủ tục truyền IP	hệ số 0,5
+ Router dòng 3600 và tương đương:	hệ số 1,5
+ Router dòng 4700 và tương đương:	hệ số 2
+ Router dòng 7500 và tương đương:	hệ số 4

- Các bảng mức áp dụng cho bộ chuyển mạch (Switch) dòng 5000 và thủ tục truyền X25, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

+ Switch dòng 8000:	hệ số 1,5
+ Thủ tục truyền Frame Relay	hệ số 1,5

- Các bảng mức áp dụng cho bộ tập trung (Hub) 16 port, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

+ 8 port:	hệ số 0,8
+ 32 port:	hệ số 1,5

#### 41.270100.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TIN HỌC

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, chuyển thiết bị đến địa điểm lắp đặt.

- Lắp đặt các thiết bị.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất ...vào thiết bị.
- Kiểm tra toàn bộ công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.270100.10	Lắp đặt thiết bị tin học. Loại thiết bị:					
	Máy chủ (Server)					
	- KV1	thiết bị	3.136	351.200	48	354.384
	- KV2	thiết bị	3.136	318.800	48	321.984
	- KV3	thiết bị	3.136	304.000	48	307.184
	- KV4	thiết bị	3.136	326.800	48	329.984
	- KV5	thiết bị	3.136	337.600	48	340.784
41.270100.20	Máy trạm (Work Station)					
	- KV1	thiết bị	1.568	50.200	48	51.816
	- KV2	thiết bị	1.568	45.550	48	47.166
	- KV3	thiết bị	1.568	43.420	48	45.036
	- KV4	thiết bị	1.568	46.650	48	48.266
	- KV5	thiết bị	1.568	48.180	48	49.796
	- KV6	thiết bị	1.568	53.590	48	55.206
41.270100.30	Máy in (Printer)					
	- KV1	thiết bị	784	41.420	48	42.252
	- KV2	thiết bị	784	37.580	48	38.412
	- KV3	thiết bị	784	35.820	48	36.652
	- KV4	thiết bị	784	38.480	48	39.312
	- KV5	thiết bị	784	39.740	48	40.572
	- KV6	thiết bị	784	44.200	48	45.032
41.270100.40	Máy quét (Scanner)					
	- KV1	thiết bị	1.568	58.980	48	60.596
	- KV2	thiết bị	1.568	53.520	48	55.136
	- KV3	thiết bị	1.568	51.020	48	52.636
	- KV4	thiết bị	1.568	54.820	48	56.436
	- KV5	thiết bị	1.568	56.620	48	58.236
	- KV6	thiết bị	1.568	62.980	48	64.596

41.270200.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, hồ sơ thiết kế.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra, phân loại, chuyển thiết bị đến địa điểm lắp đặt.
- Lắp đặt các thiết bị và các modul chức năng.
- Đấu nối cáp nguồn, cáp tín hiệu, dây đất... vào thiết bị.
- Kiểm tra toàn bộ công việc lắp đặt theo yêu cầu kỹ thuật.
- Thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.270200.10	Lắp đặt thiết bị mạng. Loại thiết bị: Bộ định tuyến Router					
	- KV1	thiết bị	16.170	255.490	290	271.950
	- KV2	thiết bị	16.170	231.760	290	248.220
	- KV3	thiết bị	16.170	220.870	290	237.330
	- KV4	thiết bị	16.170	237.210	290	253.670
	- KV5	thiết bị	16.170	244.950	290	261.410
41.270200.20	Bộ chuyển mạch switch					
	- KV1	thiết bị	16.170	287.860	242	304.272
	- KV2	thiết bị	16.170	260.890	242	277.302
	- KV3	thiết bị	16.170	248.440	242	264.852
	- KV4	thiết bị	16.170	266.490	242	282.902
	- KV5	thiết bị	16.170	275.040	242	291.452
41.270200.30	Thiết bị đầu cuối NTU					
	- KV1	thiết bị	813	42.090	194	43.097
	- KV2	thiết bị	813	38.160	194	39.167
	- KV3	thiết bị	813	36.350	194	37.357
	- KV4	thiết bị	813	39.010	194	40.017
	- KV5	thiết bị	813	40.270	194	41.277
41.270200.40	Thiết bị đầu cuối Modem					
	- KV1	thiết bị	157	20.710	0	20.867
	- KV2	thiết bị	157	18.790	0	18.947

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.270200.50	- KV3	thiết bị	157	17.910	0	18.067
	- KV4	thiết bị	157	19.240	0	19.397
	- KV5	thiết bị	157	19.870	0	20.027
	- KV6	thiết bị	157	22.100	0	22.257
	Bộ tập trung HUB					
	- KV1	thiết bị	15.170	160.050	0	175.220
	- KV2	thiết bị	15.170	145.200	0	160.370
	- KV3	thiết bị	15.170	138.390	0	153.560
	- KV4	thiết bị	15.170	148.650	0	163.820
	- KV5	thiết bị	15.170	153.510	0	168.680
- KV6	thiết bị	15.170	170.730	0	185.900	

41.280000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG ĐIỆN NHẸ VIỄN THÔNG

41.280100.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ HỆ THỐNG TRUYỀN THANH – ÂM THANH

41.280110.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ TĂNG ÂM CÔNG SUẤT

*Thành phần công việc:*

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế, lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, mặt bằng thi công.
- Nhận, kiểm tra thiết bị.
- Lắp đặt thiết bị.
- Vận hành, giám sát chức năng thiết bị.
- Đo thử lấy số liệu các thông số kỹ thuật chủ yếu của thiết bị (công suất ra, độ nhạy, độ ồn, các loại độ méo).
- Hiệu chỉnh thiết bị đạt chất lượng yêu cầu.
- Xác lập số liệu.

*Đơn vị tính: đồng*

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280110.10	Lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị tăng âm công suất. Công suất tăng âm: ≤ 120 W - KV1	thiết bị	2.000	1.108.160	22.986	1.133.146

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280110.20	- KV2	thiết bị	2.000	1.002.390	22.986	1.027.376
	- KV3	thiết bị	2.000	953.560	22.986	978.546
	- KV4	thiết bị	2.000	1.020.440	22.986	1.045.426
	- KV5	thiết bị	2.000	1.052.120	22.986	1.077.106
	- KV6	thiết bị	2.000	1.168.900	22.986	1.193.886
	<= 250 W					
41.280110.30	- KV1	thiết bị	3.000	1.450.640	38.888	1.492.528
	- KV2	thiết bị	3.000	1.312.460	38.888	1.354.348
	- KV3	thiết bị	3.000	1.248.740	38.888	1.290.628
	- KV4	thiết bị	3.000	1.336.710	38.888	1.378.598
	- KV5	thiết bị	3.000	1.378.380	38.888	1.420.268
	- KV6	thiết bị	3.000	1.531.550	38.888	1.573.438
41.280110.40	<= 500 W					
	- KV1	thiết bị	4.000	2.052.800	60.347	2.117.147
	- KV2	thiết bị	4.000	1.856.860	60.347	1.921.207
	- KV3	thiết bị	4.000	1.766.400	60.347	1.830.747
	- KV4	thiết bị	4.000	1.890.280	60.347	1.954.627
	- KV5	thiết bị	4.000	1.948.960	60.347	2.013.307
41.280110.40	<= 1000 W					
	- KV1	thiết bị	5.000	3.134.480	94.398	3.233.878
	- KV2	thiết bị	5.000	2.834.720	94.398	2.934.118
	- KV3	thiết bị	5.000	2.696.180	94.398	2.795.578
	- KV4	thiết bị	5.000	2.884.470	94.398	2.983.868
	- KV5	thiết bị	5.000	2.973.660	94.398	3.073.058
	- KV6	thiết bị	5.000	3.303.350	94.398	3.402.748

**Ghi chú:** Bảng đơn giá trên tính cho lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị tăng âm có công suất tới <= 1000W. Nếu lắp đặt và hiệu chỉnh tăng âm công suất khác thì tính hệ số đơn giá sau:

- Thiết bị tăng âm công suất <= 2000W đơn giá nhân công nhân với hệ số 1,2.
- Thiết bị tăng âm công suất <= 3000W đơn giá được nhân với hệ số 1,3.
- Thiết bị tăng âm công suất <= 4000W đơn giá được nhân với hệ số 1,4.
- Thiết bị tăng âm công suất <= 5000W đơn giá được nhân với hệ số 1,5.

#### 41.280120.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH LOA

+ Thành phần công việc:



- Nhận, kiểm tra loa và các cấu kiện phụ kèm theo.
- Nghiên cứu thuyết minh sử dụng lắp đặt loa, lập phương án thi công.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật của loa trước khi lắp đặt.
- Giàn giáo, giá đỡ, lắp đặt loa.
- Đấu nối loa vào đường dây tín hiệu, theo dõi, giám sát chất lượng âm thanh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280120.10	Lắp đặt hiệu chỉnh loa. Loại loa: Loa gắn trần / loa treo cột / tường (3w - 30w)					
	- KV1	loa	1.360	229.440	5.889	236.689
	- KV2	loa	1.360	208.940	5.889	216.189
	- KV3	loa	1.360	199.840	5.889	207.089
	- KV4	loa	1.360	215.800	5.889	223.049
	- KV5	loa	1.360	223.360	5.889	230.609
41.280120.20	Loa / thùng (30w-100w)					
	- KV1	loa	2.900	536.240	28.802	567.942
	- KV2	loa	2.900	487.910	28.802	519.612
	- KV3	loa	2.900	466.340	28.802	498.042
	- KV4	loa	2.900	503.010	28.802	534.712
	- KV5	loa	2.900	520.380	28.802	552.082
41.280120.30	Loa siêu trầm HT trang âm <= 1000w					
	- KV1	loa	2.900	1.083.120	50.786	1.136.806
	- KV2	loa	2.900	982.880	50.786	1.036.566
	- KV3	loa	2.900	937.420	50.786	991.106
	- KV4	loa	2.900	1.007.530	50.786	1.061.216
	- KV5	loa	2.900	1.040.740	50.786	1.094.426
	- KV6	loa	2.900	1.158.250	50.786	1.211.936

**Ghi chú:** + Bảng đơn giá trên tính cho lắp đặt hiệu chỉnh loa trần - loa treo cột/tường ở độ cao  $h \leq 3m$ . Nếu thi công ở độ cao, công suất khác được tính hệ số đơn giá sau:

- Ở độ cao  $h \leq 6m$ , đơn giá nhân công trên được nhân với hệ số 1,5.

- Ở độ cao  $h > 6$  m, đơn giá nhân công trên được nhân với hệ số 1,7.
  - + Bảng đơn giá trên tính cho loa thùng có công suất 30w đến 100w.
- Với loa thùng công suất  $\leq 500$ w, đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,5.
  - + Bảng đơn giá trên tính cho loa siêu trầm có công suất  $\leq 1000$ w.
- Với loa siêu trầm  $\leq 2000$ w, đơn giá trên được nhân với 1,2.
- Với loa siêu trầm  $\leq 3000$ w, đơn giá trên được nhân với 1,3.
- Với loa siêu trầm  $\leq 4000$ w, đơn giá trên được nhân với 1,4.
- Với loa siêu trầm  $\leq 5000$ w, đơn giá trên được nhân với 1,5.

#### 41.280200.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ NGOẠI VI

(Quay băng - Quay đĩa CD - Ghi âm - Đài AM/FM chuyên dụng)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thuyết minh sử dụng lắp đặt của thiết bị (Catalog), lập phương án thi công.
- Nhận, kiểm tra tình trạng thiết bị.
- Lắp đặt thiết bị vào vị trí qui định.
- Vận hành, giám sát chức năng thiết bị.
- Đo thử, lấy số liệu các thông số kỹ thuật chủ yếu của thiết bị.
- Hiệu chỉnh thiết bị đạt chất lượng yêu cầu.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280200.10	Lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị ngoại vi (Quay băng - Quay đĩa CD - Ghi âm - Đài AM/FM chuyên dụng)					
	- KV1	thiết bị	4.954	741.520	17.767	764.241
	- KV2	thiết bị	4.954	671.180	17.767	693.901
	- KV3	thiết bị	4.954	638.820	17.767	661.541
	- KV4	thiết bị	4.954	684.230	17.767	706.951
	- KV5	thiết bị	4.954	705.740	17.767	728.461
	- KV6	thiết bị	4.954	784.350	17.767	807.071

**41.280300.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ TRANG ÂM**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, lập phương án thi công.
- Nhận, kiểm tra thiết bị và phụ kiện kèm theo.
- Lắp đặt thiết bị vào vị trí qui định.
- Vận hành, giám sát chức năng, độ ổn định hoạt động của thiết bị.
- Đo thử, lấy số liệu các thông số kỹ thuật chủ yếu của thiết bị.
- Hiệu chỉnh thiết bị đạt chất lượng yêu cầu.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280300.10	Lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị trang âm. Loại thiết bị: Chuyển đổi A/D - D/A tạo trễ tạo vang phân chia vùng tần số					
	- KV1	thiết bị	5.993	1.342.160	52.964	1.401.117
	- KV2	thiết bị	5.993	1.214.140	52.964	1.273.097
	- KV3	thiết bị	5.993	1.155.060	52.964	1.214.017
	- KV4	thiết bị	5.993	1.236.190	52.964	1.295.147
	- KV5	thiết bị	5.993	1.274.620	52.964	1.333.577
	- KV6	thiết bị	5.993	1.416.150	52.964	1.475.107
41.280300.20	Trộn âm thanh (bàn trộn 16 kênh)					
	- KV1	thiết bị	24.108	5.134.800	154.053	5.312.961
	- KV2	thiết bị	24.108	4.645.200	154.053	4.823.361
	- KV3	thiết bị	24.108	4.419.300	154.053	4.597.461
	- KV4	thiết bị	24.108	4.729.950	154.053	4.908.111
	- KV5	thiết bị	24.108	4.877.100	154.053	5.055.261
	- KV6	thiết bị	24.108	5.418.750	154.053	5.596.911

**Ghi chú:** + Bảng đơn giá trên tính cho lắp đặt hiệu chỉnh bàn trộn 16 kênh (16 đầu vào). Khi số kênh thay đổi được tính hệ số sau:

- Với bàn trộn 8 kênh, đơn giá được nhân hệ số 0,7.
- Với bàn trộn 32 kênh, đơn giá được nhân hệ số 1,5.
- Với bàn trộn 64 kênh, đơn giá được nhân hệ số 2,5.

41.280400.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH

41.280410.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ (THU TÍN HIỆU VỆ TINH, TRỘN TÍN HIỆU VÀ ĐIỀU CHẾ, KHUYẾCH ĐẠI TÍN HIỆU ĐƯỜNG TRỰC)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị đo, mặt bằng lắp đặt.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện vào vị trí.
- Lắp đặt, đấu nối thiết bị, phụ kiện theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra các đặc tính, đặc tuyến và các chức năng thiết bị.
- Đo kiểm tra ghép nối, phối hợp.
- Cài đặt, truy cập và hiệu chỉnh các thông số theo chức năng thiết bị.
- Xác lập số liệu.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280410.10	Lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị. Loại thiết bị: Thu tín hiệu vệ tinh					
	- KV1	thiết bị	4.616	1.479.200	103.891	1.587.707
	- KV2	thiết bị	4.616	1.343.300	103.891	1.451.807
	- KV3	thiết bị	4.616	1.281.400	103.891	1.389.907
	- KV4	thiết bị	4.616	1.378.300	103.891	1.486.807
	- KV5	thiết bị	4.616	1.424.200	103.891	1.532.707
41.280410.20	Trộn tín hiệu và điều chế					
	- KV1	thiết bị	6.059	1.479.200	106.674	1.591.933
	- KV2	thiết bị	6.059	1.343.300	106.674	1.456.033
	- KV3	thiết bị	6.059	1.281.400	106.674	1.394.133
	- KV4	thiết bị	6.059	1.378.300	106.674	1.491.033
	- KV5	thiết bị	6.059	1.424.200	106.674	1.536.933
41.280410.30	Khuếch đại tín hiệu đường trực					
	- KV1	thiết bị	6.843	1.434.300	103.411	1.544.554

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	thiết bị	6.843	1.303.200	103.411	1.413.454
	- KV3	thiết bị	6.843	1.243.700	103.411	1.353.954
	- KV4	thiết bị	6.843	1.338.700	103.411	1.448.954
	- KV5	thiết bị	6.843	1.383.700	103.411	1.493.954
	- KV6	thiết bị	6.843	1.540.300	103.411	1.650.554

**41.280420.00 LẮP ĐẶT HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN HƯỚNG QUAY ĂNG TEN, THU TẬP ÂM THẤP LNA VÀ DẪN SÓNG CAO TẦN ( FEEDHORN)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế. Lập phương án thi công.
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị đo, mặt bằng lắp đặt.
- Mở hòm, kiểm tra, vận chuyển thiết bị phụ kiện vào vị trí.
- Kiểm tra, đo thử nguội thiết bị trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt, đấu nối, hiệu chỉnh, cố định thiết bị phụ kiện vào vị trí theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra các đặc tính, đặc tuyến và chức năng thiết bị.
- Cài đặt, truy cập và hiệu chỉnh các thông số theo chức năng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280420.10	Lắp đặt hiệu chỉnh thiết bị điều khiển hướng quay anten, thu tập âm thấp LNA và dẫn sóng cao tần (feedhorn). Loại thiết bị: Điều khiển hướng quay anten					
	- KV1	thiết bị	8.413	1.927.600	15.196	1.951.209
	- KV2	thiết bị	8.413	1.752.400	15.196	1.776.009
	- KV3	thiết bị	8.413	1.673.200	15.196	1.696.809
	- KV4	thiết bị	8.413	1.802.400	15.196	1.826.009
	- KV5	thiết bị	8.413	1.863.600	15.196	1.887.209

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280420.20	- KV6	thiết bị	8.413	2.075.200	15.196	2.098.809
	Thu tập âm thấp và dẫn sóng cao tần (Feedhorn)					
	- KV1	thiết bị	9.068	1.031.500	70.930	1.111.498
	- KV2	thiết bị	9.068	938.500	70.930	1.018.498
	- KV3	thiết bị	9.068	896.700	70.930	976.698
	- KV4	thiết bị	9.068	967.000	70.930	1.046.998
	- KV5	thiết bị	9.068	1.000.300	70.930	1.080.298
- KV6	thiết bị	9.068	1.114.400	70.930	1.194.398	

**41.280500.00 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ CHIA TÍN HIỆU CAO TẦN CÁC ĐẦU CUỐI TÍN HIỆU (TV, PA, CCTV...)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế.
- Nhận mặt bằng lắp đặt, chuẩn bị dụng cụ.
- Nhận, vận chuyển vật tư, thiết bị vào vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thiết bị trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt, điều chỉnh các thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.280500.10	Lắp đặt các thiết bị chia tín hiệu cao tần các đầu cuối tín hiệu (tv, pa, cctv...).					
	Loại thiết bị:					
	Đầu cuối tín hiệu					
	- KV1	bộ	17	112.600	15.652	128.269
	- KV2	bộ	17	102.400	15.652	118.069
	- KV3	bộ	17	97.800	15.652	113.469
	- KV4	bộ	17	105.400	15.652	121.069
41.280500.20	- KV5	bộ	17	109.000	15.652	124.669
	- KV6	bộ	17	121.400	15.652	137.069
	Chia tín hiệu <= 4 đường					
	- KV1	bộ	34	156.500	23.367	179.901
	- KV2	bộ	34	142.250	23.367	165.651

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	bộ	34	135.800	23.367	159.201
	- KV4	bộ	34	146.250	23.367	169.651
	- KV5	bộ	34	151.200	23.367	174.601
	- KV6	bộ	34	168.350	23.367	191.751

**Ghi chú:** Bảng đơn giá trên áp dụng cho thiết bị chia  $\leq 4$  đường, khi lắp đặt thiết bị chia  $\leq 8$  đường đơn giá được nhân với hệ số 1,5.

#### 41.290000.00 LẮP ĐẶT SÀN GIẢ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế.
- Nhận mặt bằng lắp đặt, chuẩn bị dụng cụ.
- Nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư vào vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt sàn giả theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, thu dọn, vệ sinh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
41.290000.10	Lắp đặt sàn giả					
	- KV1	m2	79.800	124.000	14.677	218.477
	- KV2	m2	79.800	113.500	13.927	207.227
	- KV3	m2	79.800	109.000	13.577	202.377
	- KV4	m2	79.800	118.500	14.527	212.827
	- KV5	m2	79.800	123.000	14.977	217.777
	- KV6	m2	79.800	137.500	16.327	233.627

## CHƯƠNG II

### 42.000000.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ THÔNG TIN

42.010000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỀ TỈNH INTELSAT

42.010100.00 CÀI ĐẶT GIÁ TRỊ SUY HAO, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT PHÁT (TPMC)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Đặt và kiểm tra giá trị suy hao của thiết bị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010100.10	Cài đặt giá trị suy hao, khai báo tham số thiết bị giám sát và điều khiển công suất phát (TPMC). Loại thiết bị chuyển đổi tần số trung tần thành cao tần up- converter					
	Suy hao cứng					
	- KV1	thiết bị		932.500		932.500
	- KV2	thiết bị		837.500		837.500
	- KV3	thiết bị		792.500		792.500
	- KV4	thiết bị		840.000		840.000
	- KV5	thiết bị		862.500		862.500
42.010100.20	- KV6	thiết bị		955.000		955.000
	Suy hao mềm					
	- KV1	thiết bị		1.305.500		1.305.500
	- KV2	thiết bị		1.172.500		1.172.500
	- KV3	thiết bị		1.109.500		1.109.500
	- KV4	thiết bị		1.176.000		1.176.000
	- KV5	thiết bị		1.207.500		1.207.500
- KV6	thiết bị		1.337.000		1.337.000	



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010100.30	Cài đặt giá trị suy hao, khai báo tham số thiết bị giám sát và điều khiển công suất phát (TPMC). Loại thiết bị máy phát hình					
	Suy hao cứng					
	- KV1	thiết bị		1.119.000		1.119.000
	- KV2	thiết bị		1.005.000		1.005.000
	- KV3	thiết bị		951.000		951.000
	- KV4	thiết bị		1.008.000		1.008.000
	- KV5	thiết bị		1.035.000		1.035.000
42.010100.40	Suy hao mềm					
	- KV1	thiết bị		1.193.600		1.193.600
	- KV2	thiết bị		1.072.000		1.072.000
	- KV3	thiết bị		1.014.400		1.014.400
	- KV4	thiết bị		1.075.200		1.075.200
	- KV5	thiết bị		1.104.000		1.104.000
	- KV6	thiết bị		1.222.400		1.222.400

**42.010200.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT (TPMC)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Thống kê các tham số cụ thể cho từng sóng mang.
- Cài đặt chương trình giám sát, điều khiển cho từng sóng mang.
- Cài đặt chương trình cho cả hệ thống.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010200.10	Cài đặt chương trình thiết bị giám sát và điều khiển					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	công suất phát (TPMC)					
	- KV1	thiết bị		9.325.000		9.325.000
	- KV2	thiết bị		8.375.000		8.375.000
	- KV3	thiết bị		7.925.000		7.925.000
	- KV4	thiết bị		8.400.000		8.400.000
	- KV5	thiết bị		8.625.000		8.625.000
	- KV6	thiết bị		9.550.000		9.550.000

#### 42.010300.00 KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG QUAN SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN (CMA)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Khai báo địa chỉ cho hệ thống theo yêu cầu kỹ thuật.
- Chạy thử, kiểm tra các chức năng.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010300.10	Khai báo tham số thiết bị của hệ thống quan sát và điều khiển (CMA). Loại thiết bị: Chuyển đổi tần số trung tần thành cao tần (up-converter)					
	- KV1	thiết bị		1.720.000		1.720.000
	- KV2	thiết bị		1.550.000		1.550.000
	- KV3	thiết bị		1.470.000		1.470.000
	- KV4	thiết bị		1.565.000		1.565.000
	- KV5	thiết bị		1.610.000		1.610.000
	- KV6	thiết bị		1.785.000		1.785.000
42.010300.20	Chuyển đổi tần số cao tần thành trung tần (down-converter)					
	- KV1	thiết bị		1.548.000		1.548.000
	- KV2	thiết bị		1.395.000		1.395.000
	- KV3	thiết bị		1.323.000		1.323.000
	- KV4	thiết bị		1.408.500		1.408.500

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
42.010300.30	- KV5	thiết bị		1.449.000		1.449.000	
	- KV6	thiết bị		1.606.500		1.606.500	
	Điều chế và giải điều chế (IDR modem)						
	- KV1	thiết bị		1.892.000		1.892.000	
	- KV2	thiết bị		1.705.000		1.705.000	
	- KV3	thiết bị		1.617.000		1.617.000	
	- KV4	thiết bị		1.721.500		1.721.500	
42.010300.40	- KV5	thiết bị		1.771.000		1.771.000	
	- KV6	thiết bị		1.963.500		1.963.500	
	Phát công suất lớn (HPA)						
	- KV1	thiết bị		1.376.000		1.376.000	
	- KV2	thiết bị		1.240.000		1.240.000	
	- KV3	thiết bị		1.176.000		1.176.000	
	- KV4	thiết bị		1.252.000		1.252.000	
42.010300.50	- KV5	thiết bị		1.288.000		1.288.000	
	- KV6	thiết bị		1.428.000		1.428.000	
	Thu tập âm thấp (LNA)						
	- KV1	thiết bị		1.032.000		1.032.000	
	- KV2	thiết bị		930.000		930.000	
	- KV3	thiết bị		882.000		882.000	
	- KV4	thiết bị		939.000		939.000	
- KV5	thiết bị		966.000		966.000		
- KV6	thiết bị		1.071.000		1.071.000		

**42.010400.00 KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN, CẢNH BÁO, HIỂN THỊ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Khai báo tham số cho hệ thống điều khiển, cảnh báo.
- Vận hành thử các chức năng giám sát, điều khiển và cảnh báo.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Khai báo tham số thiết bị					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010400.10	của hệ thống điều khiển, cảnh báo, hiển thị. Loại thiết bị:					
	Phát công suất lớn (HPA)					
	- KV1	thiết bị		5.160.000		5.160.000
	- KV2	thiết bị		4.650.000		4.650.000
	- KV3	thiết bị		4.410.000		4.410.000
	- KV4	thiết bị		4.695.000		4.695.000
42.010400.20	Thu tạp âm thấp (LNA)	- KV5	thiết bị	4.830.000		4.830.000
		- KV6	thiết bị	5.355.000		5.355.000
		- KV1	thiết bị	4.128.000		4.128.000
		- KV2	thiết bị	3.720.000		3.720.000
		- KV3	thiết bị	3.528.000		3.528.000
		- KV4	thiết bị	3.756.000		3.756.000
42.010400.30	Chuyển đổi tần số trung tần thành cao tần (up-converter)	- KV5	thiết bị	3.864.000		3.864.000
		- KV6	thiết bị	4.284.000		4.284.000
		- KV1	thiết bị	3.268.000		3.268.000
		- KV2	thiết bị	2.945.000		2.945.000
		- KV3	thiết bị	2.793.000		2.793.000
		- KV4	thiết bị	2.973.500		2.973.500
42.010400.40	Chuyển đổi tần số cao tần thành trung tần (down-converter)	- KV5	thiết bị	3.059.000		3.059.000
		- KV6	thiết bị	3.391.500		3.391.500
		- KV1	thiết bị	2.752.000		2.752.000
		- KV2	thiết bị	2.480.000		2.480.000
		- KV3	thiết bị	2.352.000		2.352.000
		- KV4	thiết bị	2.504.000		2.504.000
42.010400.50	Điều chế và giải điều chế (IDR modem)	- KV5	thiết bị	2.576.000		2.576.000
		- KV6	thiết bị	2.856.000		2.856.000
		- KV1	thiết bị	3.096.000		3.096.000
		- KV2	thiết bị	2.790.000		2.790.000
		- KV3	thiết bị	2.646.000		2.646.000
	- KV4	thiết bị	2.817.000		2.817.000	
	- KV5	thiết bị	2.898.000		2.898.000	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010400.60	- KV6	thiết bị		3.213.000		3.213.000
	Thiết bị ghép luồng					
	- KV1	thiết bị		5.160.000		5.160.000
	- KV2	thiết bị		4.650.000		4.650.000
	- KV3	thiết bị		4.410.000		4.410.000
	- KV4	thiết bị		4.695.000		4.695.000
	- KV5	thiết bị		4.830.000		4.830.000
42.010400.70	- KV6	thiết bị		5.355.000		5.355.000
	Chuyển mạch dự phòng IDR modem					
	- KV1	thiết bị		2.064.000		2.064.000
	- KV2	thiết bị		1.860.000		1.860.000
	- KV3	thiết bị		1.764.000		1.764.000
	- KV4	thiết bị		1.878.000		1.878.000
	- KV5	thiết bị		1.932.000		1.932.000
42.010400.80	- KV6	thiết bị		2.142.000		2.142.000
	Chuyển mạch dự phòng up- converter					
	- KV1	thiết bị		2.580.000		2.580.000
	- KV2	thiết bị		2.325.000		2.325.000
	- KV3	thiết bị		2.205.000		2.205.000
	- KV4	thiết bị		2.347.500		2.347.500
	- KV5	thiết bị		2.415.000		2.415.000
42.010400.90	- KV6	thiết bị		2.677.500		2.677.500
	Chuyển mạch dự phòng down- converter					
	- KV1	thiết bị		2.855.200		2.855.200
	- KV2	thiết bị		2.573.000		2.573.000
	- KV3	thiết bị		2.440.200		2.440.200
	- KV4	thiết bị		2.597.900		2.597.900
	- KV5	thiết bị		2.672.600		2.672.600
- KV6	thiết bị		2.963.100		2.963.100	

42.010500.00 KHAI BÁO THAM SỐ CÁC THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG CHUYỂN MẠCH DỰ PHÒNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Khai báo tham số các thiết bị của hệ thống chuyển					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.010500.10	mạch dự phòng. Loại thiết bị:					
	Modem					
	- KV1	thiết bị		5.160.000		5.160.000
	- KV2	thiết bị		4.650.000		4.650.000
	- KV3	thiết bị		4.410.000		4.410.000
	- KV4	thiết bị		4.695.000		4.695.000
42.010500.20	- KV5	thiết bị		4.830.000		4.830.000
	- KV6	thiết bị		5.355.000		5.355.000
	up-converter					
	- KV1	thiết bị		5.848.000		5.848.000
	- KV2	thiết bị		5.270.000		5.270.000
	- KV3	thiết bị		4.998.000		4.998.000
42.010500.30	- KV4	thiết bị		5.321.000		5.321.000
	- KV5	thiết bị		5.474.000		5.474.000
	- KV6	thiết bị		6.069.000		6.069.000
	down-converter					
	- KV1	thiết bị		5.676.000		5.676.000
	- KV2	thiết bị		5.115.000		5.115.000
	- KV3	thiết bị		4.851.000		4.851.000
	- KV4	thiết bị		5.164.500		5.164.500
	- KV5	thiết bị		5.313.000		5.313.000
	- KV6	thiết bị		5.890.500		5.890.500

#### 42.020000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN

+ Thành phần công việc.

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Đo thử nguồn cấp cho thiết bị, kiểm tra cầu chì thiết bị.
- Kiểm tra an toàn về điện của thiết bị.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, khai báo dữ liệu khối vô tuyến (thiết bị vi ba), khối thu phát quang (thiết bị truyền dẫn cáp quang), chuyển mạch, ghép kênh, giám sát, nghiệp vụ, thiết bị quản lý.
- Đấu nối khai báo hệ thống đồng bộ.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

#### 42.020100.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ VIBA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.020100.10	Cài đặt chương trình thiết bị viba. Tốc độ truyền dẫn:					
	34 Mb/s					
	- KV1	trạm		2.904.000	49.884	2.953.884
	- KV2	trạm		2.624.000	49.884	2.673.884
	- KV3	trạm		2.494.000	49.884	2.543.884
	- KV4	trạm		2.665.000	49.884	2.714.884
42.020100.20	140 Mb/s					
	- KV1	trạm		3.496.000	74.826	3.570.826
	- KV2	trạm		3.161.000	74.826	3.235.826
	- KV3	trạm		3.006.000	74.826	3.080.826
	- KV4	trạm		3.215.000	74.826	3.289.826
	- KV5	trạm		3.314.000	74.826	3.388.826
42.020100.30	155 Mb/s					
	- KV1	trạm		4.184.000	124.710	4.308.710
	- KV2	trạm		3.781.000	124.710	3.905.710
	- KV3	trạm		3.594.000	124.710	3.718.710
	- KV4	trạm		3.841.000	124.710	3.965.710
	- KV5	trạm		3.958.000	124.710	4.082.710
	- KV6	trạm		4.395.000	124.710	4.519.710

**Ghi chú:** Bảng đơn giá áp dụng cho thiết bị trạm đầu cuối, thiết bị các trạm khác được nhân với hệ số sau:

- Trạm xen kẽ hệ số 1,20.
- Trạm lặp hệ số 0,70.

42.020200.00 CÀI ĐẶT CẤU HÌNH, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN CẤP QUANG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Cài đặt cấu hình, khai báo tham số thiết bị truyền dẫn cấp quang. Tốc độ truyền dẫn:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.020200.10	34 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		2.092.000	37.413	2.129.413
	- KV2	thiết bị		1.890.500	37.413	1.927.913
	- KV3	thiết bị		1.797.000	37.413	1.834.413
	- KV4	thiết bị		1.920.500	37.413	1.957.913
	- KV5	thiết bị		1.979.000	37.413	2.016.413
	- KV6	thiết bị		2.197.500	37.413	2.234.913
42.020200.20	155 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		3.028.000	124.710	3.152.710
	- KV2	thiết bị		2.737.500	124.710	2.862.210
	- KV3	thiết bị		2.603.000	124.710	2.727.710
	- KV4	thiết bị		2.783.500	124.710	2.908.210
	- KV5	thiết bị		2.869.000	124.710	2.993.710
	- KV6	thiết bị		3.186.500	124.710	3.311.210
42.020200.30	622 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		4.528.000	199.537	4.727.537
	- KV2	thiết bị		4.091.000	199.537	4.290.537
	- KV3	thiết bị		3.888.000	199.537	4.087.537
	- KV4	thiết bị		4.154.000	199.537	4.353.537
	- KV5	thiết bị		4.280.000	199.537	4.479.537
	- KV6	thiết bị		4.752.000	199.537	4.951.537
42.020200.40	2,5 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		7.432.000	299.305	7.731.305
	- KV2	thiết bị		6.715.000	299.305	7.014.305
	- KV3	thiết bị		6.382.000	299.305	6.681.305
	- KV4	thiết bị		6.819.000	299.305	7.118.305
	- KV5	thiết bị		7.026.000	299.305	7.325.305
	- KV6	thiết bị		7.801.000	299.305	8.100.305
42.020200.50	10 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		13.544.000	523.784	14.067.784
	- KV2	thiết bị		12.251.000	523.784	12.774.784
	- KV3	thiết bị		11.654.000	523.784	12.177.784
	- KV4	thiết bị		12.471.000	523.784	12.994.784
	- KV5	thiết bị		12.858.000	523.784	13.381.784
	- KV6	thiết bị		14.285.000	523.784	14.808.784
42.020200.60	20 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		20.192.000	698.378	20.890.378
	- KV2	thiết bị		18.263.000	698.378	18.961.378
	- KV3	thiết bị		17.372.000	698.378	18.070.378
	- KV4	thiết bị		18.588.000	698.378	19.286.378
	- KV5	thiết bị		19.164.000	698.378	19.862.378



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.020200.70	- KV6 ≥ 40 Gb/s	thiết bị		21.290.000	698.378	21.988.378
	- KV1	thiết bị		24.280.000	848.031	25.128.031
	- KV2	thiết bị		21.961.000	848.031	22.809.031
	- KV3	thiết bị		20.890.000	848.031	21.738.031
	- KV4	thiết bị		22.353.000	848.031	23.201.031
	- KV5	thiết bị		23.046.000	848.031	23.894.031
	- KV6	thiết bị		25.603.000	848.031	26.451.031

**Ghi chú:** Bảng đơn giá áp dụng cho thiết bị trạm đầu cuối, thiết bị các trạm khác được nhân với hệ số sau:

- Trạm xen rẽ hệ số 1,50.

- Trạm lặp hệ số 0,12.

**42.020300.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ QUẢN LÝ THIẾT BỊ VIBA, TRUYỀN DẪN CẤP QUANG**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.020300.10	Cài đặt, khai báo tham số thiết bị quản lý thiết bị vi ba, truyền dẫn cấp quang. Tốc độ truyền dẫn: 34 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		1.892.000		1.892.000
	- KV2	thiết bị		1.705.000		1.705.000
	- KV3	thiết bị		1.617.000		1.617.000
	- KV4	thiết bị		1.721.500		1.721.500
	- KV5	thiết bị		1.771.000		1.771.000
	- KV6	thiết bị		1.963.500		1.963.500
42.020300.20	140 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		3.268.000		3.268.000
	- KV2	thiết bị		2.945.000		2.945.000
	- KV3	thiết bị		2.793.000		2.793.000
	- KV4	thiết bị		2.973.500		2.973.500
	- KV5	thiết bị		3.059.000		3.059.000
	- KV6	thiết bị		3.391.500		3.391.500
42.020300.30	155 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		4.128.000		4.128.000
	- KV2	thiết bị		3.720.000		3.720.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.020300.40	- KV3	thiết bị		3.528.000		3.528.000
	- KV4	thiết bị		3.756.000		3.756.000
	- KV5	thiết bị		3.864.000		3.864.000
	- KV6	thiết bị		4.284.000		4.284.000
	622 Mb/s					
	- KV1	thiết bị		4.988.000		4.988.000
42.020300.50	- KV2	thiết bị		4.495.000		4.495.000
	- KV3	thiết bị		4.263.000		4.263.000
	- KV4	thiết bị		4.538.500		4.538.500
	- KV5	thiết bị		4.669.000		4.669.000
	- KV6	thiết bị		5.176.500		5.176.500
	2,5 Gb/s					
42.020300.60	- KV1	thiết bị		6.880.000		6.880.000
	- KV2	thiết bị		6.200.000		6.200.000
	- KV3	thiết bị		5.880.000		5.880.000
	- KV4	thiết bị		6.260.000		6.260.000
	- KV5	thiết bị		6.440.000		6.440.000
	- KV6	thiết bị		7.140.000		7.140.000
42.020300.70	10 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		7.568.000		7.568.000
	- KV2	thiết bị		6.820.000		6.820.000
	- KV3	thiết bị		6.468.000		6.468.000
	- KV4	thiết bị		6.886.000		6.886.000
	- KV5	thiết bị		7.084.000		7.084.000
42.020300.80	- KV6	thiết bị		7.854.000		7.854.000
	20 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		8.256.000		8.256.000
	- KV2	thiết bị		7.440.000		7.440.000
	- KV3	thiết bị		7.056.000		7.056.000
	- KV4	thiết bị		7.512.000		7.512.000
42.020300.80	- KV5	thiết bị		7.728.000		7.728.000
	- KV6	thiết bị		8.568.000		8.568.000
	>= 40 Gb/s					
	- KV1	thiết bị		9.976.000		9.976.000
	- KV2	thiết bị		8.990.000		8.990.000
	- KV3	thiết bị		8.526.000		8.526.000
- KV4	thiết bị		9.077.000		9.077.000	
- KV5	thiết bị		9.338.000		9.338.000	
- KV6	thiết bị		10.353.000		10.353.000	

**42.030000.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ NHÂN KÊNH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt chương trình phần mềm và khai báo dữ liệu.
- Cài đặt thiết lập cấu hình kết nối, cài đặt cấu hình trung kế, bearer.
- Cài đặt kênh nghiệp vụ, cài đặt thiết bị chống dội.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.030000.10	Cài đặt chương trình thiết bị nhân kênh					
	- KV1	thiết bị		1.892.000	44.800	1.936.800
	- KV2	thiết bị		1.705.000	44.800	1.749.800
	- KV3	thiết bị		1.617.000	44.800	1.661.800
	- KV4	thiết bị		1.721.500	44.800	1.766.300
	- KV5	thiết bị		1.771.000	44.800	1.815.800
	- KV6	thiết bị		1.963.500	44.800	2.008.300

**42.040000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ ĐỒNG BỘ**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Đo thử nguồn cấp cho thiết bị, kiểm tra cầu chì thiết bị.
- Kiểm tra an toàn về điện của thiết bị.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị đồng bộ, thiết bị quản lý thiết bị đồng bộ.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.040000.10	Cài đặt, khai báo thiết bị đồng bộ. Loại thiết bị: Đồng bộ					
	- KV1	thiết bị		5.808.000	224.479	6.032.479

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.040000.20	- KV2	thiết bị		5.248.000	224.479	5.472.479
	- KV3	thiết bị		4.988.000	224.479	5.212.479
	- KV4	thiết bị		5.330.000	224.479	5.554.479
	- KV5	thiết bị		5.492.000	224.479	5.716.479
	- KV6	thiết bị		6.098.000	224.479	6.322.479
	Quản lý thiết bị đồng bộ					
	- KV1	thiết bị		5.160.000	0	5.160.000
	- KV2	thiết bị		4.650.000	0	4.650.000
	- KV3	thiết bị		4.410.000	0	4.410.000
	- KV4	thiết bị		4.695.000	0	4.695.000
	- KV5	thiết bị		4.830.000	0	4.830.000
	- KV6	thiết bị		5.355.000	0	5.355.000

**42.050000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ QUẢN LÝ THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG**

+ Thành phần công việc.

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Đo thử nguồn cấp cho thiết bị, kiểm tra cầu chì thiết bị.
- Kiểm tra an toàn về điện của thiết bị.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị kênh thuê riêng, thiết bị quản lý thiết bị kênh thuê riêng.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

**42.050100.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.050100.10	Cài đặt, khai báo thiết bị kênh thuê riêng. Loại thiết bị:					
	Data Node					
	- KV1	thiết bị		13.488.000	623.552	14.111.552
	- KV2	thiết bị		12.190.000	623.552	12.813.552
	- KV3	thiết bị		11.588.000	623.552	12.211.552
	- KV4	thiết bị		12.386.000	623.552	13.009.552
	- KV5	thiết bị		12.764.000	623.552	13.387.552
- KV6	thiết bị		14.174.000	623.552	14.797.552	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.050100.20	Cross Connect					
	- KV1	thiết bị		3.744.000	149.652	3.893.652
	- KV2	thiết bị		3.388.000	149.652	3.537.652
	- KV3	thiết bị		3.224.000	149.652	3.373.652
	- KV4	thiết bị		3.452.000	149.652	3.601.652
	- KV5	thiết bị		3.560.000	149.652	3.709.652
	- KV6	thiết bị		3.956.000	149.652	4.105.652
42.050100.30	Modem					
	- KV1	thiết bị		59.200	0	59.200
	- KV2	thiết bị		53.700	0	53.700
	- KV3	thiết bị		51.200	0	51.200
	- KV4	thiết bị		55.000	0	55.000
	- KV5	thiết bị		56.800	0	56.800
	- KV6	thiết bị		63.200	0	63.200

**Ghi chú:** Bảng đơn giá áp dụng cho thiết bị Data node 128 E1, Cross Connect 16 E1, Modem 1 công, các thiết khác được nhân với hệ số sau:

- Data node > 128 E1 hệ số 1,5.
- Cross Connect > 16 E1 hệ số 1,2.
- Modem >1 công hệ số ứng với số công.

42.050200.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ QUẢN LÝ THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.050200.10	Cài đặt, khai báo thiết bị quản lý thiết bị kênh thuê riêng. Loại thiết bị: Data Node					
	- KV1	thiết bị		4.128.000		4.128.000
	- KV2	thiết bị		3.720.000		3.720.000
	- KV3	thiết bị		3.528.000		3.528.000
	- KV4	thiết bị		3.756.000		3.756.000
	- KV5	thiết bị		3.864.000		3.864.000
	- KV6	thiết bị		4.284.000		4.284.000
42.050200.20	Cross Connect					
	- KV1	thiết bị		2.064.000		2.064.000
	- KV2	thiết bị		1.860.000		1.860.000
	- KV3	thiết bị		1.764.000		1.764.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	thiết bị		1.878.000		1.878.000
	- KV5	thiết bị		1.932.000		1.932.000
	- KV6	thiết bị		2.142.000		2.142.000

42.060000.00 NẠP SỐ LIỆU, CÀI ĐẶT THIẾT BỊ TỔNG ĐÀI

42.060100.00 NẠP SỐ LIỆU, CÀI ĐẶT PHẦN ĐIỀU KHIỂN TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, cấu hình mạng.
- Lên kế hoạch đánh số, định tuyến cuộc gọi (routing). Numbering plan
- Chuẩn bị các thiết bị làm số liệu.
- Thiết lập số liệu trường chuyển mạch HOST.
- Thiết lập số liệu trường chuyển mạch vệ tinh.
- Thiết lập số liệu cho phần Vi xử lý.
- Thiết lập số liệu cho phần Quản lý bảo dưỡng:
  - + Khai báo các thiết bị vào ra
  - + Khai báo các cấu hình kết nối của các đường test chuẩn
  - + Khai báo các dịch vụ gia tăng (báo thức, bắt giữ,...), chỉ liên quan đến phần mã sử dụng dịch vụ, các dịch vụ băng thông rộng( nếu có)
  - + Khai báo phân quản lý cho các vệ tinh
- Thiết lập số liệu quản lý cho phần thuê bao và trung kế:
  - + Thiết lập số liệu cho cách cảnh báo phần cứng và phần mềm của giá thuê bao
  - + Thiết lập các đường test nội bộ (test link)
  - + Thiết lập số liệu cho việc thống kê lưu lượng, giám sát ...
  - + Thiết lập các mức tính cước cho từng hướng
  - + Thiết lập số liệu routing (các kế hoạch đánh số, các hướng, các đường link báo hiệu...)
  - + Khai báo mã prefix cho các hướng trung kế, thuê bao (các mã nội tỉnh, liên tỉnh, quốc tế...)
  - + Khai báo mã prefix cho các đường thuê bao và trung kế dùng để test

- + Thiết lập số liệu routing cho các vệ tinh (mỗi vệ tinh có một cách routing khác nhau)
- + Thiết lập các đường test nội bộ cho mỗi vệ tinh
- Backup số liệu cũ
- Nạp phần mềm điều hành (hệ điều hành) của toàn bộ hệ thống
- Nạp phần mềm và số liệu cho từng mô đun xử lý chuyển mạch (call processor)
- Nạp phần mềm số liệu cho từng vệ tinh
- Nạp phần mềm và số liệu cho phần quản lý và bảo dưỡng (các thiết bị ngoại vi, các thiết bị test và giám sát ...)
- Nạp phần mềm và số liệu cho phân xử lý báo hiệu
- Nạp phần mềm và số liệu quản lý lưu lượng (traffic control)
- Hoàn chỉnh số liệu
- Backup số liệu mới
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.060100.10	Nạp số liệu, cài đặt phần điều khiển tổng đài. Loại tổng đài:					
	Trạm host					
	- KV1	tổng đài		42.895.000	2.740.633	45.635.633
	- KV2	tổng đài		38.525.000	2.740.633	41.265.633
	- KV3	tổng đài		36.455.000	2.740.633	39.195.633
	- KV4	tổng đài		38.640.000	2.740.633	41.380.633
42.060100.20	Trạm độc lập					
	- KV1	tổng đài		13.428.000	757.777	14.185.777
	- KV2	tổng đài		12.060.000	757.777	12.817.777
	- KV3	tổng đài		11.412.000	757.777	12.169.777
	- KV4	tổng đài		12.096.000	757.777	12.853.777
	- KV5	tổng đài		12.420.000	757.777	13.177.777
42.060100.30	Trạm vệ tinh					
	- KV1	tổng đài		9.325.000	685.158	10.010.158
	- KV2	tổng đài		8.375.000	685.158	9.060.158

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	tổng đài		7.925.000	685.158	8.610.158
	- KV4	tổng đài		8.400.000	685.158	9.085.158
	- KV5	tổng đài		8.625.000	685.158	9.310.158
	- KV6	tổng đài		9.550.000	685.158	10.235.158

**Ghi chú:** Bảng đơn giá trên áp dụng cho tổng đài Host có dung lượng 20.000 số, tổng đài vệ tinh và tổng đài độc lập có dung lượng 1024 số, đối với các tổng đài có dung lượng khác được nhân với các hệ số trong những bảng sau:

- Đối với tổng đài chuyển tiếp nội vùng (Tandem), đường trục quốc gia (Transit) có số trung kế tương đương với dung lượng hệ thống tổng đài Host, đơn giá cài đặt khai báo phần điều khiển được nhân với hệ số  $k = 1,1$  so với tổng đài Host theo bảng hệ số.

- Đối với tổng đài chuyển tiếp quốc tế (Gateway) có số trung kế tương đương với dung lượng hệ thống tổng đài Host, đơn giá cài đặt khai báo phần điều khiển được nhân với hệ số  $k = 1,2$  so với tổng đài Host theo bảng hệ số

\* Bảng hệ số áp dụng cho tổng đài Host, Tandem, Transit, Gateway

Dung lượng hệ thống	<= 5.000 số	<= 10.000 số	<= 20.000 số	<= 30.000 số
Dung lượng tổng đài Tandem, Transit, Gateway	<= 2500 trung kế	<= 5000 trung kế	<= 10000 trung kế	<= 15000 trung kế
Hệ số	0,65	0,8	1	1,24

Dung lượng hệ thống	<= 40.000 số	<= 60.000 số	<= 80.000 số	<= 100.000 số	> 100.000 số
Dung lượng tổng đài Tandem, Transit, Gateway	<= 20000 trung kế	<= 30000 trung kế	<= 40000 trung kế	<= 50000 trung kế	>50000 trung kế
Hệ số	1,47	1,7	1,93	2,16	2,35

\* Bảng hệ số áp dụng cho tổng đài vệ tinh

Dung lượng trước mở rộng	<= 512 số	<= 2048 số	<= 3072 số	<= 4096 số	<= 5120 số	> 5120 số
Hệ số	0,8	1,24	1,47	1,7	1,9	2,1



\* Bảng hệ số áp dụng cho tổng đài độc lập

Dung lượng trước mở rộng	<= 128 số	<= 256 số	<= 512 số	<= 768 số	<= 2048 số	<= 3072 số	<= 4096 số	<= 5120 số	> 5120 số
Hệ số	0,3	0,47	0,67	0,85	1,24	1,47	1,7	1,93	2,15

- **Trường hợp mở rộng:** Trong trường hợp mở rộng phần điều khiển tổng đài HOST, Tandem, Transit, Gateway thì cứ mở rộng 1024 số (tương đương 256 trung kế của tổng đài Tandem, Transit, Gateway) được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 5.000 số	<= 10.000 số	<= 20.000 số	<= 30.000 số	<= 40.000 số	<= 60.000 số	<= 80.000 số	<= 100.000 số	> 100.000 số
Dung lượng t.đài Transit, Gateway trước mở rộng	<= 2500 t.kế	<= 5000 t.kế	<= 10000 t.kế	<= 15000 t.kế	<= 20000 t.kế	<= 30000 t.kế	<= 40000 t.kế	<= 50000 t.kế	> 50000 t.kế
Hệ số	0,12	0,1	0,08	0,06	0,05	0,045	0,04	0,035	0,03

Trong trường hợp mở rộng phần điều khiển tổng đài vệ tinh thì cứ mở rộng 128 số được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 512 số	<= 1024 số	<= 2048 số	<= 3072 số	<= 4096 số	<= 5120 số	> 5120 số
Hệ số	0,06	0,05	0,04	0,03	0,025	0,02	0,015

+ Đối với tổng đài vệ tinh không người trực, đơn giá nhân hệ số 0,5.

42.060200.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO GIÁ TRUNG KẾ (TRUNK), GIÁ THUÊ BAO

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị thiết bị làm số liệu, nạp số liệu.
- Làm số liệu cho giá trung kế, giá thuê bao.
- Nạp số liệu cho giá trung kế, giá thuê bao.
- Xác lập số liệu, vệ sinh thu dọn.

42.060210.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO GIÁ TRUNG KẾ (TRUNK)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.060210.10	Cài đặt, khai báo giá trung kế (trunk). Dung lượng giá trung kế:					
	<= 4 E1					
	- KV1	giá trung kế		1.492.000	313.419	1.805.419
	- KV2	giá trung kế		1.340.000	313.419	1.653.419
	- KV3	giá trung kế		1.268.000	313.419	1.581.419
	- KV4	giá trung kế		1.344.000	313.419	1.657.419
42.060210.20	<= 8 E1					
	- KV1	giá trung kế		1.865.000	340.107	2.205.107
	- KV2	giá trung kế		1.675.000	340.107	2.015.107
	- KV3	giá trung kế		1.585.000	340.107	1.925.107
	- KV4	giá trung kế		1.680.000	340.107	2.020.107
	- KV5	giá trung kế		1.725.000	340.107	2.065.107
42.060210.30	<= 16 E1					
	- KV1	giá trung kế		2.984.000	366.795	3.350.795
	- KV2	giá trung kế		2.680.000	366.795	3.046.795
	- KV3	giá trung kế		2.536.000	366.795	2.902.795
	- KV4	giá trung kế		2.688.000	366.795	3.054.795
	- KV5	giá trung kế		2.760.000	366.795	3.126.795
	- KV6	giá trung kế		3.056.000	366.795	3.422.795

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.060210.40	<= 32 E1					
	- KV1	giá trung kế		4.476.000	473.548	4.949.548
	- KV2	giá trung kế		4.020.000	473.548	4.493.548
	- KV3	giá trung kế		3.804.000	473.548	4.277.548
	- KV4	giá trung kế		4.032.000	473.548	4.505.548
	- KV5	giá trung kế		4.140.000	473.548	4.613.548
42.060210.50	> 32 E1					
	- KV1	giá trung kế		5.968.000	580.301	6.548.301
	- KV2	giá trung kế		5.360.000	580.301	5.940.301
	- KV3	giá trung kế		5.072.000	580.301	5.652.301
	- KV4	giá trung kế		5.376.000	580.301	5.956.301
	- KV5	giá trung kế		5.520.000	580.301	6.100.301
	- KV6	giá trung kế		6.112.000	580.301	6.692.301

**Ghi chú:** Đối với tổng đài chuyển tiếp (Tandem, Transit), bảng đơn giá được nhân với hệ số  $k = 1,1$ .

- Đối với tổng đài Gateway, bảng đơn giá được nhân với hệ số  $k = 1,2$ .

- Trong trường hợp mở rộng giá trung kế thì cứ mở rộng bốn luồng trung kế E1 được áp dụng hệ số  $k$  như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 4E1	<= 8 E1	<= 16E1	<= 32E1	> 32 E1
Hệ số (k)	0,3	0,25	0,13	0,06	0,05

42.060220.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO GIÁ THUÊ BAO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Cài đặt, khai báo giá					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.060220.10	thuê bao. Dung lượng giá thuê bao: <= 128 số					
	- KV1	giá thuê bao		2.238.000	311.088	2.549.088
	- KV2	giá thuê bao		2.010.000	311.088	2.321.088
	- KV3	giá thuê bao		1.902.000	311.088	2.213.088
	- KV4	giá thuê bao		2.016.000	311.088	2.327.088
	- KV5	giá thuê bao		2.070.000	311.088	2.381.088
42.060220.20	<= 256 số					
	- KV1	giá thuê bao		2.984.000	311.088	3.295.088
	- KV2	giá thuê bao		2.680.000	311.088	2.991.088
	- KV3	giá thuê bao		2.536.000	311.088	2.847.088
	- KV4	giá thuê bao		2.688.000	311.088	2.999.088
	- KV5	giá thuê bao		2.760.000	311.088	3.071.088
42.060220.30	<= 512 số					
	- KV1	giá thuê bao		4.476.000	364.464	4.840.464
	- KV2	giá thuê bao		4.020.000	364.464	4.384.464
	- KV3	giá thuê bao		3.804.000	364.464	4.168.464
	- KV4	giá thuê bao		4.032.000	364.464	4.396.464
	- KV5	giá thuê bao		4.140.000	364.464	4.504.464
42.060220.40	<= 768 số					
	- KV1	giá thuê bao		5.595.000	364.464	5.959.464

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.060220.50	- KV2	giá thuê bao		5.025.000	364.464	5.389.464
	- KV3	giá thuê bao		4.755.000	364.464	5.119.464
	- KV4	giá thuê bao		5.040.000	364.464	5.404.464
	- KV5	giá thuê bao		5.175.000	364.464	5.539.464
	- KV6	giá thuê bao		5.730.000	364.464	6.094.464
	<= 1024 số					
	- KV1	giá thuê bao		6.714.000	364.464	7.078.464
	- KV2	giá thuê bao		6.030.000	364.464	6.394.464
	- KV3	giá thuê bao		5.706.000	364.464	6.070.464
	- KV4	giá thuê bao		6.048.000	364.464	6.412.464
	- KV5	giá thuê bao		6.210.000	364.464	6.574.464
42.060220.60	- KV6	giá thuê bao		6.876.000	364.464	7.240.464
	<= 2048 số					
	- KV1	giá thuê bao		10.071.000	471.217	10.542.217
	- KV2	giá thuê bao		9.045.000	471.217	9.516.217
	- KV3	giá thuê bao		8.559.000	471.217	9.030.217
	- KV4	giá thuê bao		9.072.000	471.217	9.543.217
	- KV5	giá thuê bao		9.315.000	471.217	9.786.217
42.060220.70	- KV6	giá thuê bao		10.314.000	471.217	10.785.217
	> 2048 số					
	- KV1	giá thuê bao		12.309.000	471.217	12.780.217
	- KV2	giá thuê bao		11.055.000	471.217	11.526.217
	- KV3	giá thuê bao		10.461.000	471.217	10.932.217

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	giá thuê bao		11.088.000	471.217	11.559.217
	- KV5	giá thuê bao		11.385.000	471.217	11.856.217
	- KV6	giá thuê bao		12.606.000	471.217	13.077.217

**Ghi chú:** - Trong trường hợp mở rộng giá thuê bao thì cứ mở rộng 128 số được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 128 số	<= 256 số	<= 512 số	<= 768 số	<= 1024 số	<= 2048 số	> 2048 số
Hệ số	0,24	0,18	0,12	0,09	0,07	0,06	0,05

#### 42.070000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG

\* Quy định áp dụng đối với thiết bị thông tin di động:

+ Bảng đơn giá cài đặt khai báo cấu hình tính cho tổng đài có dung lượng 50.000 số (tương ứng cấu hình chuẩn: 100 ngăn bộ cho MSC, 40 ngăn bộ cho BSC và 224 luồng truyền dẫn E1 ứng với 256 khối thu phát TRX).

Đối với các tổng đài có dung lượng khác thì đơn giá được nhân hệ số như sau :

- Tổng đài có dung lượng dưới 35.000 số: hệ số 0,80
- Tổng đài có dung lượng từ 35.000 số đến dưới 50.000 số: hệ số 0,90
- Tổng đài có dung lượng từ 50.000 số đến 75.000 số: hệ số 1,10
- Tổng đài có dung lượng từ 75.000 số đến 120.000 số: hệ số 1,25
- Tổng đài có dung lượng > 120.000 số: hệ số 1,60

+ Bảng đơn giá công tác cài đặt, khai báo tính cho 1 trạm BTS có cấu hình chuẩn 6 nhóm thu phát TRX.

Nếu các trạm có cấu hình khác chuẩn, thì đơn giá được nhân hệ số như sau:

- Với trạm có cấu hình dưới 3 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 0,80.
- Với trạm có cấu hình từ 3 đến 5 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 0,90.
- Với trạm có cấu hình từ 7 đến 10 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 1,20.
- Với trạm có cấu hình trên 10 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 1,50.

#### 42.070100.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO CHO TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị thiết bị cài đặt, khai báo.
- Cài đặt, khai báo cho hệ thống tính cước (cho tổng đài MSC).
- Cài đặt, khai báo cho hệ thống trả tiền trước (cho tổng đài MSC).
- Khai báo các ngăn chức năng của tổng đài.
- Khai báo các luồng trung kế.
- Khai báo hệ thống báo hiệu, khai báo định tuyến cuộc gọi (cho tổng đài MSC).
- Khai báo các tham số kết nối sang hệ thống thông báo, triệt tiếng vọng (cho MSC).
- Khai báo handover cho BSC.
- Khai báo dữ liệu cho các khối thu phát trạm BTS (cho BSC).
- Khai báo các tham số vô tuyến (cho BSC).
- Kiểm tra công tác cài đặt, khai báo theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.070100.10	Cài đặt, khai báo cho tổng đài. Loại tổng đài: MSC					
	- KV1	tổng đài		39.329.120	292.880	39.622.000
	- KV2	tổng đài		35.322.400	292.880	35.615.280
	- KV3	tổng đài		33.424.480	292.880	33.717.360
	- KV4	tổng đài		35.427.840	292.880	35.720.720
	- KV5	tổng đài		36.376.800	292.880	36.669.680
42.070100.20	BSC					
	- KV1	tổng đài		25.408.760	235.648	25.644.408
	- KV2	tổng đài		22.820.200	235.648	23.055.848
	- KV3	tổng đài		21.594.040	235.648	21.829.688
	- KV4	tổng đài		22.888.320	235.648	23.123.968
	- KV5	tổng đài		23.501.400	235.648	23.737.048
	- KV6	tổng đài		26.021.840	235.648	26.257.488

42.070200.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ TRẠM BTS

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị thiết bị nạp phần mềm.
- Cài đặt, khai báo cho các nhóm thu phát (TRX).
- Khai báo một BTS mới trong BSC.
- Khai báo các thông số cho các mô đun truyền dẫn.
- Khai báo tần số các trạm có liên quan, khai báo handover cho các trạm BTS.
- Kiểm tra công tác cài đặt, khai báo theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.070200.10	Cài đặt, khai báo thiết bị trạm BTS					
	- KV1	trạm		4.587.900	782.818	5.370.718
	- KV2	trạm		4.120.500	782.818	4.903.318
	- KV3	trạm		3.899.100	782.818	4.681.918
	- KV4	trạm		4.132.800	782.818	4.915.618
	- KV5	trạm		4.243.500	782.818	5.026.318
	- KV6	trạm		4.698.600	782.818	5.481.418

42.080000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ MẠNG NHẮN TIN

42.080100.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO CÁC THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU NHẮN TIN TRUNG TÂM (ROC)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu, kiểm tra nguồn cấp điện.
- Đo kiểm tra ghép nối và các bộ phối hợp.
- Cài đặt, truy nhập và hiệu chỉnh thông số theo chức năng.
- Xác lập số liệu, đối chiếu, tiêu chuẩn kỹ thuật.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080100.10	Cài đặt khai báo các thiết bị xử lý tín hiệu nhân tín trung tâm (ROC). Loại thiết bị:					
	Máy tính mã hoá POCSAG					
	- KV1	thiết bị	12.000	2.064.000	153.027	2.229.027
	- KV2	thiết bị	12.000	1.860.000	153.027	2.025.027
	- KV3	thiết bị	12.000	1.764.000	153.027	1.929.027
	- KV4	thiết bị	12.000	1.878.000	153.027	2.043.027
	- KV5	thiết bị	12.000	1.932.000	153.027	2.097.027
42.080100.20	- KV6	thiết bị	12.000	2.142.000	153.027	2.307.027
	Tổng đài A.C.D					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.376.000	136.623	1.524.623
	- KV2	thiết bị	12.000	1.240.000	136.623	1.388.623
	- KV3	thiết bị	12.000	1.176.000	136.623	1.324.623
	- KV4	thiết bị	12.000	1.252.000	136.623	1.400.623
	- KV5	thiết bị	12.000	1.288.000	136.623	1.436.623
42.080100.30	- KV6	thiết bị	12.000	1.428.000	136.623	1.576.623
	Bộ điều khiển máy phát					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.376.000	136.623	1.524.623
	- KV2	thiết bị	12.000	1.240.000	136.623	1.388.623
	- KV3	thiết bị	12.000	1.176.000	136.623	1.324.623
	- KV4	thiết bị	12.000	1.252.000	136.623	1.400.623
	- KV5	thiết bị	12.000	1.288.000	136.623	1.436.623
42.080100.40	- KV6	thiết bị	12.000	1.428.000	136.623	1.576.623
	Bộ giám sát					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.032.000	123.004	1.167.004
	- KV2	thiết bị	12.000	930.000	123.004	1.065.004
	- KV3	thiết bị	12.000	882.000	123.004	1.017.004
	- KV4	thiết bị	12.000	939.000	123.004	1.074.004
	- KV5	thiết bị	12.000	966.000	123.004	1.101.004
42.080100.50	- KV6	thiết bị	12.000	1.071.000	123.004	1.206.004
	Bộ modem 64 Kbps G703 <-->V35					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	62.895	762.895
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	62.895	694.895
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	62.895	662.895
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	62.895	700.895
- KV5	thiết bị	12.000	644.000	62.895	718.895	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	62.895	788.895

**42.080200.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO CÁC THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU NHÂN TIN TRẠM S.P.T.Z**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn cấp điện.
- Đo kiểm tra ghép nối và các bộ phối hợp.
- Cài đặt, truy nhập và hiệu chỉnh thông số theo chức năng.
- Xác lập số liệu, đối chiếu, tiêu chuẩn kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080200.10	Cài đặt, khai báo các thiết bị xử lý tín hiệu nhân tin trạm S.P.T.Z. Loại thiết bị: Tổng đài P.A.B.X 24 số					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.032.000	145.333	1.189.333
	- KV2	thiết bị	12.000	930.000	145.333	1.087.333
	- KV3	thiết bị	12.000	882.000	145.333	1.039.333
	- KV4	thiết bị	12.000	939.000	145.333	1.096.333
	- KV5	thiết bị	12.000	966.000	145.333	1.123.333
	- KV6	thiết bị	12.000	1.071.000	145.333	1.228.333
42.080200.20	Bộ mã và giải mã chữ viết					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	87.244	787.244
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	87.244	719.244
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	87.244	687.244
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	87.244	725.244
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	87.244	743.244
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	87.244	813.244
42.080200.30	Bộ MODEM DATA <--> âm tần					
	- KV1	thiết bị	12.000	860.000	86.276	958.276
	- KV2	thiết bị	12.000	775.000	86.276	873.276
	- KV3	thiết bị	12.000	735.000	86.276	833.276
	- KV4	thiết bị	12.000	782.500	86.276	880.776
	- KV5	thiết bị	12.000	805.000	86.276	903.276

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	thiết bị	12.000	892.500	86.276	990.776

**42.080300.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ QUẢN LÝ, KHAI THÁC, ĐIỀU HÀNH MẠNG NHẮN TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn cấp điện.
- Đo kiểm tra ghép nối và các bộ phối hợp.
- Cài đặt, truy nhập và hiệu chỉnh thông số theo chức năng.
- Xác lập số liệu, đối chiếu, tiêu chuẩn kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080300.10	Cài đặt, khai báo thiết bị quản lý, khai thác, điều hành mạng nhắn tin Loại thiết bị: Bàn khai thác nhắn tin tại ROC hoặc S.P.T.Z					
	- KV1	bàn khai thác	12.000	1.032.000	145.333	1.189.333
	- KV2	bàn khai thác	12.000	930.000	145.333	1.087.333
	- KV3	bàn khai thác	12.000	882.000	145.333	1.039.333
	- KV4	bàn khai thác	12.000	939.000	145.333	1.096.333
	- KV5	bàn khai thác	12.000	966.000	145.333	1.123.333
42.080300.20	- KV6	bàn khai thác	12.000	1.071.000	145.333	1.228.333
	Bàn tính cước và hoà mạng tại ROC					
	- KV1	bàn khai thác	12.000	1.376.000	210.227	1.598.227
	- KV2	bàn khai thác	12.000	1.240.000	210.227	1.462.227
	- KV3	bàn khai thác	12.000	1.176.000	210.227	1.398.227

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080300.30	- KV4	bàn khai thác	12.000	1.252.000	210.227	1.474.227
	- KV5	bàn khai thác	12.000	1.288.000	210.227	1.510.227
	- KV6	bàn khai thác	12.000	1.428.000	210.227	1.650.227
	Bàn quản lý điều hành tại ROC					
	- KV1	bàn khai thác	12.000	1.204.000	213.807	1.429.807
	- KV2	bàn khai thác	12.000	1.085.000	213.807	1.310.807
	- KV3	bàn khai thác	12.000	1.029.000	213.807	1.254.807
	- KV4	bàn khai thác	12.000	1.095.500	213.807	1.321.307
	- KV5	bàn khai thác	12.000	1.127.000	213.807	1.352.807
	- KV6	bàn khai thác	12.000	1.249.500	213.807	1.475.307

**42.080400.00 KHAI BÁO CẤU HÌNH, CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH HOẠT ĐỘNG THIẾT BỊ TRẠM NHẮN TIN (TX, RX)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật bản vẽ, mẫu biểu đo.
- Kiểm tra nguội, đóng điện bật máy hoạt động, thao tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Khai báo cấu hình, cài đặt chương trình hoạt động thiết bị.
- Kiểm tra chất lượng dán nhãn.
- Xác lập số liệu, lưu trữ số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080400.10	Khai báo cấu hình, cài đặt chương trình hoạt động thiết bị trạm nhắn tin. Loại thiết bị: TX					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.080400.20	- KV1	thiết bị	134.071	3.654.900	517.967	4.306.938
	- KV2	thiết bị	134.071	3.306.300	517.967	3.958.338
	- KV3	thiết bị	134.071	3.141.700	517.967	3.793.738
	- KV4	thiết bị	134.071	3.360.200	517.967	4.012.238
	- KV5	thiết bị	134.071	3.463.700	517.967	4.115.738
	- KV6	thiết bị	134.071	3.846.800	517.967	4.498.838
	RX					
	- KV1	thiết bị	134.071	4.626.900	160.712	4.921.683
	- KV2	thiết bị	134.071	4.185.300	160.712	4.480.083
	- KV3	thiết bị	134.071	3.975.700	160.712	4.270.483
	- KV4	thiết bị	134.071	4.251.200	160.712	4.545.983
	- KV5	thiết bị	134.071	4.381.700	160.712	4.676.483
	- KV6	thiết bị	134.071	4.866.800	160.712	5.161.583

42.090000.00 NẠP PHẦN MỀM, CÀI ĐẶT CẤU HÌNH THIẾT BỊ MẠNG TRUYỀN SỐ LIỆU

42.090100.00 NẠP PHẦN MỀM VÀ CÀI ĐẶT CẤU HÌNH CHO TỔNG ĐÀI X.25

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, nạp phần mềm cho tổng đài.
- Đặt cấu hình cho tổng đài, lập hồ sơ kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090100.10	Nạp phần mềm và cài đặt cấu hình cho tổng đài X.25. Tổng đài có dung lượng: 64 cổng					
	- KV1	tổng đài	380.000	6.192.000	701.252	7.273.252
	- KV2	tổng đài	380.000	5.580.000	701.252	6.661.252
	- KV3	tổng đài	380.000	5.292.000	701.252	6.373.252
	- KV4	tổng đài	380.000	5.634.000	701.252	6.715.252
	- KV5	tổng đài	380.000	5.796.000	701.252	6.877.252

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090100.20	- KV6	tổng đài	380.000	6.426.000	701.252	7.507.252
	128 công					
	- KV1	tổng đài	380.000	10.320.000	1.168.754	11.868.754
	- KV2	tổng đài	380.000	9.300.000	1.168.754	10.848.754
	- KV3	tổng đài	380.000	8.820.000	1.168.754	10.368.754
	- KV4	tổng đài	380.000	9.390.000	1.168.754	10.938.754
42.090100.30	- KV5	tổng đài	380.000	9.660.000	1.168.754	11.208.754
	- KV6	tổng đài	380.000	10.710.000	1.168.754	12.258.754
	192 công					
	- KV1	tổng đài	570.000	14.448.000	1.636.255	16.654.255
	- KV2	tổng đài	570.000	13.020.000	1.636.255	15.226.255
	- KV3	tổng đài	570.000	12.348.000	1.636.255	14.554.255
42.090100.40	- KV4	tổng đài	570.000	13.146.000	1.636.255	15.352.255
	- KV5	tổng đài	570.000	13.524.000	1.636.255	15.730.255
	- KV6	tổng đài	570.000	14.994.000	1.636.255	17.200.255
	256 công					
	- KV1	tổng đài	760.000	17.544.000	1.986.882	20.290.882
	- KV2	tổng đài	760.000	15.810.000	1.986.882	18.556.882
	- KV3	tổng đài	760.000	14.994.000	1.986.882	17.740.882
	- KV4	tổng đài	760.000	15.963.000	1.986.882	18.709.882
	- KV5	tổng đài	760.000	16.422.000	1.986.882	19.168.882
	- KV6	tổng đài	760.000	18.207.000	1.986.882	20.953.882

42.090200.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ CẤU HÌNH THIẾT LẬP HOẠT ĐỘNG THIẾT BỊ QUẢN TRỊ ĐIỀU HÀNH MẠNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật , cài đặt hệ điều hành.
- Nạp phần mềm cho thiết bị, cài đặt các thông số cấu hình của thiết bị.
- Lưu trữ các dữ liệu ra băng từ.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090200.10	Cài đặt chương trình và cấu hình thiết lập hoạt động thiết bị quản trị điều hành mạng. Loại thiết bị:					
	Quản trị đường trong nước (NMS1)					
	- KV1	thiết bị	960.000	15.652.000		16.612.000
	- KV2	thiết bị	960.000	14.105.000		15.065.000
	- KV3	thiết bị	960.000	13.377.000		14.337.000
	- KV4	thiết bị	960.000	14.241.500		15.201.500
	- KV5	thiết bị	960.000	14.651.000		15.611.000
42.090200.20	Quản trị đường quốc tế (NMS2)					
	- KV1	thiết bị	960.000	13.244.000		14.204.000
	- KV2	thiết bị	960.000	11.935.000		12.895.000
	- KV3	thiết bị	960.000	11.319.000		12.279.000
	- KV4	thiết bị	960.000	12.050.500		13.010.500
	- KV5	thiết bị	960.000	12.397.000		13.357.000
	- KV6	thiết bị	960.000	13.744.500		14.704.500
42.090200.30	Quản trị truy nhập gián tiếp (TAMS)					
	- KV1	thiết bị	960.000	10.870.400		11.830.400
	- KV2	thiết bị	960.000	9.796.000		10.756.000
	- KV3	thiết bị	960.000	9.290.400		10.250.400
	- KV4	thiết bị	960.000	9.890.800		10.850.800
	- KV5	thiết bị	960.000	10.175.200		11.135.200
	- KV6	thiết bị	960.000	11.281.200		12.241.200
42.090200.40	Quản lý cước					
	- KV1	thiết bị	388.000	10.148.000		10.536.000
	- KV2	thiết bị	388.000	9.145.000		9.533.000
	- KV3	thiết bị	388.000	8.673.000		9.061.000
	- KV4	thiết bị	388.000	9.233.500		9.621.500
	- KV5	thiết bị	388.000	9.499.000		9.887.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090200.50	- KV6	thiết bị	388.000	10.531.500		10.919.500
	Điều hành khai thác dịch vụ					
	- KV1	thiết bị	388.000	8.084.000		8.472.000
	- KV2	thiết bị	388.000	7.285.000		7.673.000
	- KV3	thiết bị	388.000	6.909.000		7.297.000
	- KV4	thiết bị	388.000	7.355.500		7.743.500
	- KV5	thiết bị	388.000	7.567.000		7.955.000
- KV6	thiết bị	388.000	8.389.500		8.777.500	

**42.090300.00 NẠP PHẦN MỀM VÀ CÀI ĐẶT CẤU HÌNH CHO TỔNG ĐÀI FRAME REPLAY**

+ Thành phần công việc :

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, nạp phần mềm cho tổng đài.
- Đặt cấu hình cho tổng đài, lập hồ sơ kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090300.10	Nạp phần mềm và cài đặt cấu hình cho tổng đài frame relay. Tốc độ xử lý của chuyên mạch:					
	<= 1 Gbps					
	- KV1	tổng đài	380.000	4.128.000	467.502	4.975.502
	- KV2	tổng đài	380.000	3.720.000	467.502	4.567.502
	- KV3	tổng đài	380.000	3.528.000	467.502	4.375.502
	- KV4	tổng đài	380.000	3.756.000	467.502	4.603.502
	- KV5	tổng đài	380.000	3.864.000	467.502	4.711.502
42.090300.20	<= 2 Gbps					
	- KV1	tổng đài	380.000	6.880.000	701.252	7.961.252
	- KV2	tổng đài	380.000	6.200.000	701.252	7.281.252
	- KV3	tổng đài	380.000	5.880.000	701.252	6.961.252
	- KV4	tổng đài	380.000	6.260.000	701.252	7.341.252
	- KV5	tổng đài	380.000	6.440.000	701.252	7.521.252
	- KV6	tổng đài	380.000	7.140.000	701.252	8.221.252
42.090300.30	> 2 Gbps					
	- KV1	tổng đài	570.000	8.944.000	935.003	10.449.003
	- KV2	tổng đài	570.000	8.060.000	935.003	9.565.003
	- KV3	tổng đài	570.000	7.644.000	935.003	9.149.003



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	tổng đài	570.000	8.138.000	935.003	9.643.003
	- KV5	tổng đài	570.000	8.372.000	935.003	9.877.003
	- KV6	tổng đài	570.000	9.282.000	935.003	10.787.003

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá được áp dụng cho tổng đài đặt tại các POP cung cấp dịch vụ.

- Đối với tổng đài làm thêm chức năng nút mạng trực thì đơn giá được nhân hệ số  $k = 1,25$ .

**42.090400.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ CẤU HÌNH THIẾT LẬP HOẠT ĐỘNG THIẾT BỊ QUẢN TRỊ ĐIỀU HÀNH MẠNG TỔNG ĐÀI FRAME RELAY**

+ Thành phần công việc :

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, cài đặt hệ điều hành.
- Nạp phần mềm cho thiết bị, cài đặt các thông số cấu hình của thiết bị.
- Lưu trữ các dữ liệu ra băng từ.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090400.10	Cài đặt chương trình và cấu hình thiết lập hoạt động thiết bị quản trị điều hành mạng tổng đài frame relay					
	- KV1	thiết bị	960.000	12.040.000		13.000.000
	- KV2	thiết bị	960.000	10.850.000		11.810.000
	- KV3	thiết bị	960.000	10.290.000		11.250.000
	- KV4	thiết bị	960.000	10.955.000		11.915.000
	- KV5	thiết bị	960.000	11.270.000		12.230.000
	- KV6	thiết bị	960.000	12.495.000		13.455.000

**42.090500.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ TRUYỀN BÁO, TRUYỀN ẢNH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt cấu hình cho thiết bị.

- Cài đặt các chương trình ứng dụng cho thiết bị.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.090500.10	Cài đặt chương trình thiết bị truyền báo, truyền ảnh. Loại thiết bị: Quét ảnh					
	- KV1	thiết bị	11.400	1.204.000		1.215.400
	- KV2	thiết bị	11.400	1.085.000		1.096.400
	- KV3	thiết bị	11.400	1.029.000		1.040.400
	- KV4	thiết bị	11.400	1.095.500		1.106.900
	- KV5	thiết bị	11.400	1.127.000		1.138.400
	- KV6	thiết bị	11.400	1.249.500		1.260.900
42.090500.20	In phim					
	- KV1	thiết bị	11.400	1.582.400		1.593.800
	- KV2	thiết bị	11.400	1.426.000		1.437.400
	- KV3	thiết bị	11.400	1.352.400		1.363.800
	- KV4	thiết bị	11.400	1.439.800		1.451.200
	- KV5	thiết bị	11.400	1.481.200		1.492.600
	- KV6	thiết bị	11.400	1.642.200		1.653.600
42.090500.30	Xử lý phim (RIP)					
	- KV1	thiết bị	81.480	2.167.200		2.248.680
	- KV2	thiết bị	81.480	1.953.000		2.034.480
	- KV3	thiết bị	81.480	1.852.200		1.933.680
	- KV4	thiết bị	81.480	1.971.900		2.053.380
	- KV5	thiết bị	81.480	2.028.600		2.110.080
	- KV6	thiết bị	81.480	2.249.100		2.330.580

42.100000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ CÁC HỆ THỐNG TRUY NHẬP

42.100100.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP DÂY A/B (480 SỐ)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nạp các phần mềm từ đĩa mềm, CD-ROM vào ổ cứng máy vi tính chuyên dụng.
- Khai báo cấu hình thiết bị (thời gian thực, tên, password, khe cắm sử dụng...).
- Khai báo thuê bao, luồng truyền dẫn E1.

- Khai báo thuộc tính cảnh báo và kênh giám sát điều khiển (DCC).
- Khai báo chế độ hoạt động cho đồng hồ cảnh báo và mức điều hành.
- Lưu trữ số liệu ra đĩa mềm.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.100100.10	Cài đặt, khai báo thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp dây A/B (480 số). Loại thiết bị:					
	Đầu cuối phía tổng đài (COT)					
	- KV1	thiết bị	117.600	2.924.000	67.200	3.108.800
	- KV2	thiết bị	117.600	2.635.000	67.200	2.819.800
	- KV3	thiết bị	117.600	2.499.000	67.200	2.683.800
	- KV4	thiết bị	117.600	2.660.500	67.200	2.845.300
42.100100.20	- KV5	thiết bị	117.600	2.737.000	67.200	2.921.800
	- KV6	thiết bị	117.600	3.034.500	67.200	3.219.300
	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	117.600	2.648.800	67.200	2.833.600
	- KV2	thiết bị	117.600	2.387.000	67.200	2.571.800
	- KV3	thiết bị	117.600	2.263.800	67.200	2.448.600
- KV4	thiết bị	117.600	2.410.100	67.200	2.594.900	
- KV5	thiết bị	117.600	2.479.400	67.200	2.664.200	
- KV6	thiết bị	117.600	2.748.900	67.200	2.933.700	

**Ghi chú:** + Nếu thiết bị có dung lượng khác 480 số, thì đơn giá được tính hệ số như sau:

- Khi tăng thêm 120 số so với dung lượng 480 số thì đơn giá nhân hệ số 1,2.
- Khi giảm đi 120 số so với dung lượng 480 số thì đơn giá nhân hệ số 0,8.

42.100200.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP V5.X (480 SỐ)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nạp các phần mềm từ đĩa mềm, CD-ROM vào ổ cứng máy tính.
- Khai báo cấu hình thiết bị (thời gian thực, password, khe cắm sử dụng...).

- Khai báo thuê bao, luồng truyền dẫn E1 tại giá ghép kênh.
- Khai báo thuộc tính cảnh báo và kênh giám sát điều khiển (DCC).
- Khai báo chế độ hoạt động cho đồng hồ cảnh báo
- Khai báo cảnh báo môi trường và mức điều hành.
- Lưu trữ số liệu ra đĩa mềm.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.100200.10	Cài đặt, khai báo thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp V5.X (480 số). Loại thiết bị: Đầu cuối phía tổng đài (COT)					
	- KV1	tủ thiết bị	117.600	3.268.000	44.800	3.430.400
	- KV2	tủ thiết bị	117.600	2.945.000	44.800	3.107.400
	- KV3	tủ thiết bị	117.600	2.793.000	44.800	2.955.400
	- KV4	tủ thiết bị	117.600	2.973.500	44.800	3.135.900
	- KV5	tủ thiết bị	117.600	3.059.000	44.800	3.221.400
42.100200.20	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	tủ thiết bị	117.600	2.924.000	44.800	3.086.400
	- KV2	tủ thiết bị	117.600	2.635.000	44.800	2.797.400
	- KV3	tủ thiết bị	117.600	2.499.000	44.800	2.661.400
	- KV4	tủ thiết bị	117.600	2.660.500	44.800	2.822.900
	- KV5	tủ thiết bị	117.600	2.737.000	44.800	2.899.400
	- KV6	tủ thiết bị	117.600	3.034.500	44.800	3.196.900

**Ghi chú:**

- + Nếu thiết bị có dung lượng khác 480 số thì đơn giá được tính hệ số như sau:
  - Khi tăng thêm 120 số so với dung lượng 480 thì đơn giá nhân hệ số 1,2.
  - Khi giảm đi 120 số so với dung lượng 480 số thì đơn giá nhân hệ số 0,8.
  - Đơn giá của thiết bị đầu cuối phía tổng đài (Cot) được áp dụng cho thiết bị MSAN, DSLAM.

42.100300.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ LỢI DÂY

- + Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nạp phần mềm.
- Khai báo cấu hình thiết bị.
- Khai báo thuê bao, trung kế, cảnh báo, mức điều hành.
- Lưu trữ số liệu.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.100300.10	Cài đặt khai báo thiết bị lợi dây. Dung lượng: <= 10 số					
	- KV1	thiết bị	107.163	804.960	10.080	922.203
	- KV2	thiết bị	107.163	725.400	10.080	842.643
	- KV3	thiết bị	107.163	687.960	10.080	805.203
	- KV4	thiết bị	107.163	732.420	10.080	849.663
	- KV5	thiết bị	107.163	753.480	10.080	870.723
	- KV6	thiết bị	107.163	835.380	10.080	952.623
42.100300.20	<= 40 số					
	- KV1	thiết bị	119.070	894.400	11.200	1.024.670
	- KV2	thiết bị	119.070	806.000	11.200	936.270
	- KV3	thiết bị	119.070	764.400	11.200	894.670
	- KV4	thiết bị	119.070	813.800	11.200	944.070
	- KV5	thiết bị	119.070	837.200	11.200	967.470
	- KV6	thiết bị	119.070	928.200	11.200	1.058.470
42.100300.30	> 40 số					
	- KV1	thiết bị	142.884	1.073.280	13.440	1.229.604
	- KV2	thiết bị	142.884	967.200	13.440	1.123.524
	- KV3	thiết bị	142.884	917.280	13.440	1.073.604
	- KV4	thiết bị	142.884	976.560	13.440	1.132.884
	- KV5	thiết bị	142.884	1.004.640	13.440	1.160.964
	- KV6	thiết bị	142.884	1.113.840	13.440	1.270.164

**42.110000.00 KHAI BÁO CẤU HÌNH VÀ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ VÔ TUYẾN CỐ ĐỊNH (THIẾT BỊ BCS, BTS, MSU, OMC)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Nạp phần mềm từ đĩa mềm vào ổ cứng máy tính.

- Cài đặt chương trình cơ bản cho máy tính chủ.
- Cài đặt chương trình cơ bản cho máy tính trạm, cài đặt chương trình cho máy in.
- Khai báo các lớp lệnh, mức điều hành, password, khai báo cấu hình BSC, BTS, MSU.
- Khởi động MSU, nạp giá trị phần mềm thuê bao (MSU).
- Nạp phần mềm cho card xử lý (MSU), khai báo luồng truyền dẫn E1, T1.
- Khai báo tần số, khai báo thuộc tính cảnh báo.
- Thiết lập cấu hình dự phòng, lưu trữ số liệu ra đĩa mềm.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.110000.10	Khai báo cấu hình và cài đặt chương trình thiết bị vô tuyến cố định (thiết bị BSC, BTS, MSU, OMC). Loại thiết bị: BSC					
	- KV1	thiết bị	118.090	7.464.800	33.600	7.616.490
	- KV2	thiết bị	118.090	6.727.000	33.600	6.878.690
	- KV3	thiết bị	118.090	6.379.800	33.600	6.531.490
	- KV4	thiết bị	118.090	6.792.100	33.600	6.943.790
	- KV5	thiết bị	118.090	6.987.400	33.600	7.139.090
42.110000.20	BTS					
	- KV1	thiết bị	59.290	4.196.800	465.538	4.721.628
	- KV2	thiết bị	59.290	3.782.000	465.538	4.306.828
	- KV3	thiết bị	59.290	3.586.800	465.538	4.111.628
	- KV4	thiết bị	59.290	3.818.600	465.538	4.343.428
	- KV5	thiết bị	59.290	3.928.400	465.538	4.453.228
42.110000.30	MSU					
	- KV1	thiết bị	36.260	1.840.400	11.200	1.887.860
	- KV2	thiết bị	36.260	1.658.500	11.200	1.705.960
	- KV3	thiết bị	36.260	1.572.900	11.200	1.620.360
	- KV4	thiết bị	36.260	1.674.550	11.200	1.722.010
	- KV5	thiết bị	36.260	1.722.700	11.200	1.770.160
	- KV6	thiết bị	36.260	1.909.950	11.200	1.957.410

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.110001.10	Khai báo cấu hình và cài đặt chương trình thiết bị vô tuyến cố định (thiết bị BSC, BTS, MSU, OMC). Loại thiết bị OMC:					
	Máy tính chủ					
	- KV1	máy	58.800	2.270.400	5.600	2.334.800
	- KV2	máy	58.800	2.046.000	5.600	2.110.400
	- KV3	máy	58.800	1.940.400	5.600	2.004.800
	- KV4	máy	58.800	2.065.800	5.600	2.130.200
	- KV5	máy	58.800	2.125.200	5.600	2.189.600
42.110001.20	Máy tính trạm					
	- KV1	máy	58.800	1.389.760	5.600	1.454.160
	- KV2	máy	58.800	1.252.400	5.600	1.316.800
	- KV3	máy	58.800	1.187.760	5.600	1.252.160
	- KV4	máy	58.800	1.264.520	5.600	1.328.920
	- KV5	máy	58.800	1.300.880	5.600	1.365.280
	- KV6	máy	58.800	1.442.280	5.600	1.506.680
42.110001.30	Máy in					
	- KV1	máy	11.760	447.200	1.120	460.080
	- KV2	máy	11.760	403.000	1.120	415.880
	- KV3	máy	11.760	382.200	1.120	395.080
	- KV4	máy	11.760	406.900	1.120	419.780
	- KV5	máy	11.760	418.600	1.120	431.480
	- KV6	máy	11.760	464.100	1.120	476.980

42.120000.00 CÀI ĐẶT, KHAI BÁO THIẾT BỊ VIỄN THÔNG NÔNG THÔN TRẠM 64 LINE

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu, nạp phần mềm vào thiết bị.
- Khai báo các thông số kỹ thuật của thiết bị.
- Khai báo dung lượng và thuê bao.
- Khai báo các dịch vụ, lưu trữ số liệu, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.120000.10	Cài đặt, khai báo thiết bị viễn thông nông thôn trạm 64 line. Loại thiết bị:					
	Trạm góc					
	- KV1	thiết bị	117.600	1.720.000		1.837.600
	- KV2	thiết bị	117.600	1.550.000		1.667.600
	- KV3	thiết bị	117.600	1.470.000		1.587.600
	- KV4	thiết bị	117.600	1.565.000		1.682.600
42.120000.20	Trạm lập không rẽ					
	- KV1	thiết bị	23.520	447.200		470.720
	- KV2	thiết bị	23.520	403.000		426.520
	- KV3	thiết bị	23.520	382.200		405.720
	- KV4	thiết bị	23.520	406.900		430.420
	- KV5	thiết bị	23.520	418.600		442.120
42.120000.30	Trạm lập có rẽ					
	- KV1	thiết bị	23.520	860.000		883.520
	- KV2	thiết bị	23.520	775.000		798.520
	- KV3	thiết bị	23.520	735.000		758.520
	- KV4	thiết bị	23.520	782.500		806.020
	- KV5	thiết bị	23.520	805.000		828.520
42.120000.40	Trạm đầu cuối thuê bao					
	- KV1	thiết bị	23.520	688.000		711.520
	- KV2	thiết bị	23.520	620.000		643.520
	- KV3	thiết bị	23.520	588.000		611.520
	- KV4	thiết bị	23.520	626.000		649.520
	- KV5	thiết bị	23.520	644.000		667.520
- KV6	thiết bị	23.520	714.000		737.520	

42.130000.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH THIẾT BỊ THÔNG TIN BIỂN ĐẢO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.130000.10	Cài đặt chương trình thiết bị thông tin biển đảo					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	thiết bị		1.892.000	44.800	1.936.800
	- KV2	thiết bị		1.705.000	44.800	1.749.800
	- KV3	thiết bị		1.617.000	44.800	1.661.800
	- KV4	thiết bị		1.721.500	44.800	1.766.300
	- KV5	thiết bị		1.771.000	44.800	1.815.800
	- KV6	thiết bị		1.963.500	44.800	2.008.300

42.140000.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI

42.140100.00 CÀI ĐẶT CẤU HÌNH, KHAI BÁO PHẦN MỀM CHO THIẾT BỊ QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH, KHAI THÁC ĐIỆN THOẠI THẺ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật và trình tự cài đặt phần cứng, phần mềm.
- Đo nguội kiểm tra chất lượng thiết bị.
- Lắp đặt đầu nối các thiết bị phần cứng cho máy chủ và các thiết bị khác.
- Cài đặt phần cứng, lập trình phần mềm đúng theo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra xử lý các chức năng đặc biệt.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Cài đặt cấu hình, khai báo phần mềm cho thiết bị quản lý điều hành, khai thác điện thoại thẻ. Loại thiết bị:					
42.140100.10	PPMS					
	- KV1	thiết bị	1.638.560	2.676.500	11.684	4.326.744
	- KV2	thiết bị	1.638.560	2.422.250	11.684	4.072.494
	- KV3	thiết bị	1.638.560	2.303.800	11.684	3.954.044
	- KV4	thiết bị	1.638.560	2.466.250	11.684	4.116.494
	- KV5	thiết bị	1.638.560	2.543.200	11.684	4.193.444
	- KV6	thiết bị	1.638.560	2.824.350	11.684	4.474.594
42.140100.20	NPMS					
	- KV1	thiết bị	2.054.080	4.396.600	34.084	6.484.764
	- KV2	thiết bị	2.054.080	3.978.400	34.084	6.066.564
	- KV3	thiết bị	2.054.080	3.783.400	34.084	5.871.564

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	thiết bị	2.054.080	4.049.400	34.084	6.137.564
	- KV5	thiết bị	2.054.080	4.175.400	34.084	6.263.564
	- KV6	thiết bị	2.054.080	4.636.600	34.084	6.724.764

42.140200.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH, CÀI ĐẶT CẤU HÌNH THIẾT BỊ MẠNG INTERNET

42.140210.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH MÁY CHỦ (SERVER)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, cài đặt hệ điều hành cho server.
- Cài đặt phần mềm chuyên dụng cho server và nhập dữ liệu.
- Thiết lập hệ thống bảo mật và lập quy trình backup cho server.
- Lập hồ sơ kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.140210.10	Cài đặt chương trình máy chủ (server). Tên bộ chương trình: Quản lý tên miền (DNS Server)					
	- KV1	bộ chương trình	392.000	8.256.000	187.001	8.835.001
	- KV2	bộ chương trình	392.000	7.440.000	187.001	8.019.001
	- KV3	bộ chương trình	392.000	7.056.000	187.001	7.635.001
	- KV4	bộ chương trình	392.000	7.512.000	187.001	8.091.001
	- KV5	bộ chương trình	392.000	7.728.000	187.001	8.307.001
42.140210.20	- KV6	bộ chương trình	392.000	8.568.000	187.001	9.147.001
	Làm bức tường lửa (FireWall Server)					
	- KV1	bộ chương trình	392.000	10.492.000	233.751	11.117.751
	- KV2	bộ chương trình	392.000	9.455.000	233.751	10.080.751

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
42.140210.30	- KV3	bộ chương trình	392.000	8.967.000	233.751	9.592.751	
	- KV4	bộ chương trình	392.000	9.546.500	233.751	10.172.251	
	- KV5	bộ chương trình	392.000	9.821.000	233.751	10.446.751	
	- KV6	bộ chương trình	392.000	10.888.500	233.751	11.514.251	
	Cung cấp thông tin (Netnews Server)						
	- KV1	bộ chương trình	392.000	6.811.200	163.626	7.366.826	
	- KV2	bộ chương trình	392.000	6.138.000	163.626	6.693.626	
	- KV3	bộ chương trình	392.000	5.821.200	163.626	6.376.826	
	- KV4	bộ chương trình	392.000	6.197.400	163.626	6.753.026	
	- KV5	bộ chương trình	392.000	6.375.600	163.626	6.931.226	
42.140210.40	- KV6	bộ chương trình	392.000	7.068.600	163.626	7.624.226	
	Thư điện tử (Mail Server)						
	- KV1	bộ chương trình	392.000	13.244.000	303.876	13.939.876	
	- KV2	bộ chương trình	392.000	11.935.000	303.876	12.630.876	
	- KV3	bộ chương trình	392.000	11.319.000	303.876	12.014.876	
	- KV4	bộ chương trình	392.000	12.050.500	303.876	12.746.376	
	- KV5	bộ chương trình	392.000	12.397.000	303.876	13.092.876	
	- KV6	bộ chương trình	392.000	13.744.500	303.876	14.440.376	
	42.140210.50	Quản lý Web (Web Server)					
		- KV1	bộ chương trình	392.000	7.052.000	163.626	7.607.626
- KV2		bộ chương trình	392.000	6.355.000	163.626	6.910.626	
- KV3		bộ chương trình	392.000	6.027.000	163.626	6.582.626	
- KV4		bộ chương trình	392.000	6.416.500	163.626	6.972.126	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
42.140210.60	- KV5	bộ chương trình	392.000	6.601.000	163.626	7.156.626	
	- KV6	bộ chương trình	392.000	7.318.500	163.626	7.874.126	
	Quản trị mạng (NMS Server)						
	- KV1	bộ chương trình	392.000	13.932.000	327.251	14.651.251	
	- KV2	bộ chương trình	392.000	12.555.000	327.251	13.274.251	
	- KV3	bộ chương trình	392.000	11.907.000	327.251	12.626.251	
42.140210.70	- KV4	bộ chương trình	392.000	12.676.500	327.251	13.395.751	
	- KV5	bộ chương trình	392.000	13.041.000	327.251	13.760.251	
	- KV6	bộ chương trình	392.000	14.458.500	327.251	15.177.751	
	Quản lý cước (Billing Server)						
	- KV1	bộ chương trình	392.000	12.040.000	280.501	12.712.501	
	- KV2	bộ chương trình	392.000	10.850.000	280.501	11.522.501	
42.140210.80	- KV3	bộ chương trình	392.000	10.290.000	280.501	10.962.501	
	- KV4	bộ chương trình	392.000	10.955.000	280.501	11.627.501	
	- KV5	bộ chương trình	392.000	11.270.000	280.501	11.942.501	
	- KV6	bộ chương trình	392.000	12.495.000	280.501	13.167.501	
	Thực hiện các chức năng khác						
	- KV1	bộ chương trình	392.000	8.084.000	187.001	8.663.001	
- KV2	bộ chương trình	392.000	7.285.000	187.001	7.864.001		
- KV3	bộ chương trình	392.000	6.909.000	187.001	7.488.001		
- KV4	bộ chương trình	392.000	7.355.500	187.001	7.934.501		
- KV5	bộ chương trình	392.000	7.567.000	187.001	8.146.001		
- KV6	bộ chương trình	392.000	8.389.500	187.001	8.968.501		

**Ghi chú:** Bảng đơn giá cài đặt chương trình áp dụng đối với tất cả các trường hợp dùng cho mạng quốc gia có qui mô tới 100.000 khách hàng (User).

**42.140220.00 CÀI ĐẶT CẤU HÌNH THIẾT BỊ MẠNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật
- Nghiên cứu mô hình thực tế đầu nối thiết bị
- Xác định các tham số đầu nối
- Đặt cấu hình cho thiết bị để thiết lập hoạt động
- Lập hồ sơ kỹ thuật
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.140220.10	Cài đặt cấu hình thiết bị mạng. Loại thiết bị:					
	Router					
	- KV1	thiết bị	1.470	7.224.000	52.640	7.278.110
	- KV2	thiết bị	1.470	6.510.000	52.640	6.564.110
	- KV3	thiết bị	1.470	6.174.000	52.640	6.228.110
	- KV4	thiết bị	1.470	6.573.000	52.640	6.627.110
	- KV5	thiết bị	1.470	6.762.000	52.640	6.816.110
42.140220.20	Switch					
	- KV1	thiết bị	980	4.816.000	33.600	4.850.580
	- KV2	thiết bị	980	4.340.000	33.600	4.374.580
	- KV3	thiết bị	980	4.116.000	33.600	4.150.580
	- KV4	thiết bị	980	4.382.000	33.600	4.416.580
	- KV5	thiết bị	980	4.508.000	33.600	4.542.580
	- KV6	thiết bị	980	4.998.000	33.600	5.032.580
42.140220.30	Access Server					
	- KV1	thiết bị	1.470	8.944.000	67.200	9.012.670
	- KV2	thiết bị	1.470	8.060.000	67.200	8.128.670
	- KV3	thiết bị	1.470	7.644.000	67.200	7.712.670
	- KV4	thiết bị	1.470	8.138.000	67.200	8.206.670
	- KV5	thiết bị	1.470	8.372.000	67.200	8.440.670
	- KV6	thiết bị	1.470	9.282.000	67.200	9.350.670
42.140220.40	Modem/Converter					
	- KV1	thiết bị	1.470	5.504.000	30.240	5.535.710

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.140220.50	- KV2	thiết bị	1.470	4.960.000	30.240	4.991.710
	- KV3	thiết bị	1.470	4.704.000	30.240	4.735.710
	- KV4	thiết bị	1.470	5.008.000	30.240	5.039.710
	- KV5	thiết bị	1.470	5.152.000	30.240	5.183.710
	- KV6	thiết bị	1.470	5.712.000	30.240	5.743.710
	Caching					
42.140220.60	- KV1	thiết bị	1.470	5.160.000	44.800	5.206.270
	- KV2	thiết bị	1.470	4.650.000	44.800	4.696.270
	- KV3	thiết bị	1.470	4.410.000	44.800	4.456.270
	- KV4	thiết bị	1.470	4.695.000	44.800	4.741.270
	- KV5	thiết bị	1.470	4.830.000	44.800	4.876.270
	- KV6	thiết bị	1.470	5.355.000	44.800	5.401.270
	FireWall					
	- KV1	thiết bị	1.470	4.128.000	44.800	4.174.270
	- KV2	thiết bị	1.470	3.720.000	44.800	3.766.270
	- KV3	thiết bị	1.470	3.528.000	44.800	3.574.270
- KV4	thiết bị	1.470	3.756.000	44.800	3.802.270	
- KV5	thiết bị	1.470	3.864.000	44.800	3.910.270	
- KV6	thiết bị	1.470	4.284.000	44.800	4.330.270	

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá được áp dụng đối với các thiết bị mạng: Router Cisco7000 và tương đương, Switch catalyst 5000 và tương đương, Access server có số cổng (port) modem tương đương từ 24 đến 96 E1, Rack modem có dung lượng 10 modem, Caching có dung lượng lưu trữ dưới 72 Gb, FireWall có số truy cập đồng thời dưới 50.000 khách hàng.

- Các thiết bị khác được áp dụng hệ số như sau:

Router Cisco 2000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Router Cisco 3000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Router Cisco 4000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,7
Router Cisco 12000 series và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Switch Catalyst 2000 và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Switch Catalyst 3000 và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Switch Catalyst 6000 và tương đương:	nhân hệ số 1,2
Switch Catalyst 8000 và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Access server có dung lượng dưới 8 E1:	nhân hệ số 0,4

Access server có dung lượng 8 đến 12 E1:	nhân hệ số 0,5
Caching có dung lượng lưu trữ từ 72Gb đến 144Gb:	nhân hệ số 1,2
Caching có dung lượng lưu trữ từ 144Gb đến 288Gb:	nhân hệ số 1,4
Caching có dung lượng lưu trữ lớn hơn 288 Gb:	nhân hệ số 1,6

FireWall có số truy cập đồng thời 50.000 khách hàng: nhân hệ số 1,3

FireWall có số truy cập đồng thời 100.000 khách hàng: nhân hệ số 1,5

FireWall có số truy cập đồng thời 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,7

FireWall có số truy cập đồng thời lớn hơn 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,8

#### 42.150000.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG TIN HỌC, HỆ ĐIỀU HÀNH VÀ THIẾT LẬP CẤU HÌNH

- Các bảng mức được áp dụng đối với máy chủ (Server) được cài đặt hệ điều hành Windows NT và số lượng máy PC trong mạng LAN từ 1 đến 24, đối với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

+ Đối với hệ điều hành Novel:	hệ số 1,5
+ Đối với hệ điều hành UNIX:	hệ số 2,5
+ Số lượng máy PC từ 25 đến 64:	hệ số 1,5
+ Số lượng máy PC từ 65 đến 128:	hệ số 2,5
+ Số lượng máy PC từ 129 đến 254:	hệ số 5
+ Kết nối liên mạng (WAN):	hệ số 1,5

- Các bảng mức áp dụng cho bộ định tuyến (Router): Điểm - điểm (Point to point), thủ tục truyền X25, Router dòng 2500 và tương đương, các trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

+ Đa điểm (Multipoints):	
. Multipoints (3 điểm):	hệ số 1,5
. Multipoints (4 điểm):	hệ số 2
. Multipoints (n điểm):	hệ số $1 + 0,5n$
+ Thủ tục truyền Frame Relay:	hệ số 1,2
+ Thủ tục truyền IP:	hệ số 0,5
+ Router dòng 3600 và tương đương:	hệ số 1,5

+ Router dòng 4700 và tương đương: hệ số 2

+ Router dòng 7500 và tương đương: hệ số 4

- Các bảng mức áp dụng cho bộ chuyển mạch (Switch) dòng 5000 và thủ tục truyền X25, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

+ Switch dòng 8000: hệ số 1,5

+ Thủ tục truyền Frame Relay: hệ số 1,5

- Các bảng mức áp dụng cho bộ tập trung (Hub) 16 port, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:

+ 8 port: hệ số 0,8

+ 32 port: hệ số 1,5

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Nghiên cứu mô hình thực tế đầu nối thiết bị.
- Xác định các tham số đầu nối.
- Cài đặt hệ điều hành.
- Cài đặt các chương trình điều khiển (Driver).
- Thiết lập cấu hình cho thiết bị.
- Đặt cấu hình cho thiết bị để thiết lập hoạt động.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.150000.10	Cài đặt thiết bị mạng tin học, hệ điều hành và thiết lập cấu hình. Loại thiết bị:					
	Máy chủ (Server)					
	- KV1	thiết bị		340.200		340.200
	- KV2	thiết bị		307.800		307.800
	- KV3	thiết bị		292.680		292.680
	- KV4	thiết bị		313.200		313.200
42.150000.20	Máy trạm (Work Station)					
	- KV1	thiết bị		85.050		85.050
	- KV2	thiết bị		76.950		76.950



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.150000.30	- KV3	thiết bị		73.170		73.170
	- KV4	thiết bị		78.300		78.300
	- KV5	thiết bị		80.730		80.730
	- KV6	thiết bị		89.640		89.640
	Máy in (Printer)					
	- KV1	thiết bị		47.250		47.250
42.150000.40	- KV2	thiết bị		42.750		42.750
	- KV3	thiết bị		40.650		40.650
	- KV4	thiết bị		43.500		43.500
	- KV5	thiết bị		44.850		44.850
	- KV6	thiết bị		49.800		49.800
	Máy quét (Scanner)					
	- KV1	thiết bị		56.700		56.700
	- KV2	thiết bị		51.300		51.300
	- KV3	thiết bị		48.780		48.780
	- KV4	thiết bị		52.200		52.200
- KV5	thiết bị		53.820		53.820	
- KV6	thiết bị		59.760		59.760	

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.150001.10	Cài đặt thiết bị mạng tin học, hệ điều hành và thiết lập cấu hình. Loại thiết bị:					
	Bộ định tuyến - Router					
	- KV1	thiết bị	950	504.000	672	505.622
	- KV2	thiết bị	950	456.000	672	457.622
	- KV3	thiết bị	950	433.600	672	435.222
	- KV4	thiết bị	950	464.000	672	465.622
	- KV5	thiết bị	950	478.400	672	480.022
42.150001.20	- KV6	thiết bị	950	531.200	672	532.822
	Bộ chuyển mạch - Switch					
	- KV1	thiết bị	950	409.500	560	411.010
	- KV2	thiết bị	950	370.500	560	372.010
	- KV3	thiết bị	950	352.300	560	353.810
	- KV4	thiết bị	950	377.000	560	378.510
	- KV5	thiết bị	950	388.700	560	390.210
42.150001.30	- KV6	thiết bị	950	431.600	560	433.110
	Thiết bị đầu cuối NTU					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.150001.40	- KV1	thiết bị	475	236.250	448	237.173
	- KV2	thiết bị	475	213.750	448	214.673
	- KV3	thiết bị	475	203.250	448	204.173
	- KV4	thiết bị	475	217.500	448	218.423
	- KV5	thiết bị	475	224.250	448	225.173
	- KV6	thiết bị	475	249.000	448	249.923
	Thiết bị đầu cuối Modem					
	- KV1	thiết bị	475	59.850	0	60.325
	- KV2	thiết bị	475	54.150	0	54.625
	- KV3	thiết bị	475	51.490	0	51.965
	- KV4	thiết bị	475	55.100	0	55.575
	- KV5	thiết bị	475	56.810	0	57.285
	- KV6	thiết bị	475	63.080	0	63.555

42.160000.00 CÀI ĐẶT KHAI BÁO THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN THỂ HỆ SAU (NGN)

42.160100.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ ĐỊNH TUYẾN (ROUTER), THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH (SWITCH)

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị Core Backbone Router M160, Edge Router ERX-1410, Multilayer Switch Enterasys X-Pendition ER16 và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, nạp phần mềm xử lý.
- Khai báo dữ liệu, khai báo cấu hình và quản trị hệ thống.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160100.10	Cài đặt thiết bị định tuyến (Router), thiết bị chuyển mạch (Switch). Loại thiết bị:					
	Core Backbone Router M160 - KV1	thiết bị		7.833.000	250.692	8.083.692

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160100.20	- KV2	thiết bị		7.035.000	250.692	7.285.692
	- KV3	thiết bị		6.657.000	250.692	6.907.692
	- KV4	thiết bị		7.056.000	250.692	7.306.692
	- KV5	thiết bị		7.245.000	250.692	7.495.692
	- KV6	thiết bị		8.022.000	250.692	8.272.692
	Edge Router ERX-1410					
42.160100.30	- KV1	thiết bị		9.325.000	325.638	9.650.638
	- KV2	thiết bị		8.375.000	325.638	8.700.638
	- KV3	thiết bị		7.925.000	325.638	8.250.638
	- KV4	thiết bị		8.400.000	325.638	8.725.638
	- KV5	thiết bị		8.625.000	325.638	8.950.638
	- KV6	thiết bị		9.550.000	325.638	9.875.638
	Multilayer Switch Enterasys X-Pendition ER16					
	- KV1	thiết bị		5.595.000	258.438	5.853.438
	- KV2	thiết bị		5.025.000	258.438	5.283.438
	- KV3	thiết bị		4.755.000	258.438	5.013.438
- KV4	thiết bị		5.040.000	258.438	5.298.438	
- KV5	thiết bị		5.175.000	258.438	5.433.438	
- KV6	thiết bị		5.730.000	258.438	5.988.438	

**Ghi chú:** Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

#### 42.160200.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ THIẾT BỊ ĐỊNH TUYẾN

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý thiết bị định tuyến HiQ9200 V4, HiQ4000 V3 MMA\_T3 và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt phần cứng.
- Cài đặt phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị.
- Khai báo đồng bộ.
- Cài đặt cấu hình mạng chung.
- Nạp phần mềm và cấu hình mạng báo hiệu.
- Cài đặt phần mềm điều khiển.

- Cài đặt phần mềm, khai báo và kích hoạt giao tiếp media gateway.
- Cài đặt và khai báo dữ liệu thuê bao.
- Cài đặt phần mềm, khai báo các loại cuộc gọi.
- Cài đặt phần mềm, khai báo các dịch vụ.
- Cài đặt phần mềm, khai báo các tính năng tính cước, đọc cước.
- Viết chương trình đọc cước và kết nối đưa cước lên mạng nội bộ.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160200.10	Cài đặt thiết bị quản lý thiết bị định tuyến					
	- KV1	thiết bị		18.650.000	336.000	18.986.000
	- KV2	thiết bị		16.750.000	336.000	17.086.000
	- KV3	thiết bị		15.850.000	336.000	16.186.000
	- KV4	thiết bị		16.800.000	336.000	17.136.000
	- KV5	thiết bị		17.250.000	336.000	17.586.000
	- KV6	thiết bị		19.100.000	336.000	19.436.000

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia

**42.160300.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ CHUYÊN ĐỔI MẠCH KÊNH/ MẠCH GÓI, THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH DỊCH VỤ**

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị chuyên đổi mạch kênh/mạch gói HiG1000 V3T, thiết bị chuyển mạch dịch vụ HiG1000 V2P và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt phần cứng.
- Cài đặt phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị.
- Nạp phần mềm và cấu hình mạng báo hiệu.
- Cài đặt phần mềm điều khiển.
- Cài đặt cấu hình dự phòng.

- Cài đặt quản lý phần mềm cho Modem Pool Card (MOPC).
- Cài đặt quản lý phần mềm cho Packet Hub (PHUB).
- Khai báo các luồng kết nối với PSTN.
- Cài đặt phần mềm, khai báo và setup các loại cuộc gọi.
- Cài đặt phần mềm, khai báo và thử các dịch vụ.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160300.10	Cài đặt thiết bị chuyển đổi mạch kênh/mạch gói, thiết bị chuyển mạch dịch vụ					
	- KV1	thiết bị		4.103.000	89.600	4.192.600
	- KV2	thiết bị		3.685.000	89.600	3.774.600
	- KV3	thiết bị		3.487.000	89.600	3.576.600
	- KV4	thiết bị		3.696.000	89.600	3.785.600
	- KV5	thiết bị		3.795.000	89.600	3.884.600
	- KV6	thiết bị		4.202.000	89.600	4.291.600

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

#### 42.160400.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ DỊCH VỤ

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý dịch vụ HiQ20, HiQ30/HiR200 V1S và tương đương.

+ Thành phần công việc;

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị.
- Cài đặt, khai báo cấu hình.
- Khai báo interworking giữa các thiết bị.
- Khai báo, đặt tên các dịch vụ.
- Ghi âm các bản tin thông báo và dịch vụ.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160400.10	Cài đặt thiết bị quản lý dịch vụ					
	- KV1	thiết bị		5.595.000	326.567	5.921.567
	- KV2	thiết bị		5.025.000	326.567	5.351.567
	- KV3	thiết bị		4.755.000	326.567	5.081.567
	- KV4	thiết bị		5.040.000	326.567	5.366.567
	- KV5	thiết bị		5.175.000	326.567	5.501.567
	- KV6	thiết bị		5.730.000	326.567	6.056.567

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

#### 42.160500.00 CÀI ĐẶT THIẾT BỊ QUẢN LÝ MẠNG

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý mạng Dorado, NetManager V5.1 và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Cài đặt phần cứng, phần mềm, khai báo dữ liệu thiết bị.
- Cài đặt cấu hình mạng.
- Cài đặt các dịch vụ mạng.
- Cài đặt các dịch vụ hệ thống.
- Cài đặt quản lý báo cáo.
- Cài đặt dịch vụ theo dõi hệ thống.
- Cài đặt các tính năng của thiết bị theo yêu cầu quản lý.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160500.10	Cài đặt thiết bị quản lý mạng. Loại thiết bị Dorado					
	- KV1	thiết bị		7.460.000	360.075	7.820.075

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
42.160500.20	- KV2	thiết bị		6.700.000	360.075	7.060.075
	- KV3	thiết bị		6.340.000	360.075	6.700.075
	- KV4	thiết bị		6.720.000	360.075	7.080.075
	- KV5	thiết bị		6.900.000	360.075	7.260.075
	- KV6	thiết bị		7.640.000	360.075	8.000.075
	Server					
	- KV1	thiết bị		3.730.000	108.546	3.838.546
	- KV2	thiết bị		3.350.000	108.546	3.458.546
	- KV3	thiết bị		3.170.000	108.546	3.278.546
	- KV4	thiết bị		3.360.000	108.546	3.468.546
	- KV5	thiết bị		3.450.000	108.546	3.558.546
	- KV6	thiết bị		3.820.000	108.546	3.928.546

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

### CHƯƠNG III

#### 43.000000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI HỆ THỐNG

- 43.010000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH
- 43.010100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH VSAT
- 43.010110.00 KIỂM TRA CÁC THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra thiết bị.
- Kiểm tra cố định các điểm đấu nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010110.10	Kiểm tra các thiết bị					
	- KV1	trạm		2.292.000	178.216	2.470.216
	- KV2	trạm		2.076.000	178.216	2.254.216
	- KV3	trạm		1.977.000	178.216	2.155.216
	- KV4	trạm		2.119.500	178.216	2.297.716
	- KV5	trạm		2.187.000	178.216	2.365.216
	- KV6	trạm		2.431.500	178.216	2.609.716

- 43.010120.00 THIẾT LẬP THỬ CUỘC GỌI VỚI TRẠM ĐIỀU KHIỂN HUB, ĐO THỬ TỪNG KÊNH TÍN HIỆU, KẾT NỐI VỚI TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị.
- Thiết lập thử cuộc gọi với trạm điều khiển HUB.
- Đo từng kênh tín hiệu, so sánh chỉ tiêu loại tín hiệu cao tần, âm tần, tín hiệu chuông và Echo.



- Kết nối với tổng đài để khai thác thử.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010120.10	Thiết lập thử cuộc gọi với trạm điều khiển HUB, đo thử từng kênh tín hiệu. kết nối với tổng đài					
	- KV1	kênh		5.312.000	306.189	5.618.189
	- KV2	kênh		4.794.000	306.189	5.100.189
	- KV3	kênh		4.552.000	306.189	4.858.189
	- KV4	kênh		4.856.000	306.189	5.162.189
	- KV5	kênh		5.000.000	306.189	5.306.189
	- KV6	kênh		5.548.000	306.189	5.854.189

**43.010200.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH INTELSAT**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kết nối và hiệu chỉnh các máy đo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Chuẩn bị các tài liệu và biểu mẫu đo.
- Tiến hành các bước đo theo yêu cầu.
- Theo dõi trong toàn bộ quá trình đo để đảm bảo đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra thu dọn.
- Xác lập số liệu.

**43.010210.00 ĐO CHẤT LƯỢNG TB CHUYỂN ĐỔI TẦN SỐ, THU PHÁT HÌNH, GHÉP KÊNH**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Đo chất lượng thiết bị chuyển đổi tần số, thu					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010210.10	phát hình, ghép kênh. Loại thiết bị chuyển đổi tần số: up- converter					
	- KV1	thiết bị		17.200.000	1.956.128	19.156.128
	- KV2	thiết bị		15.500.000	1.956.128	17.456.128
	- KV3	thiết bị		14.700.000	1.956.128	16.656.128
	- KV4	thiết bị		15.650.000	1.956.128	17.606.128
	- KV5	thiết bị		16.100.000	1.956.128	18.056.128
	- KV6	thiết bị		17.850.000	1.956.128	19.806.128
43.010210.20	down- converter					
	- KV1	thiết bị		17.200.000	1.956.128	19.156.128
	- KV2	thiết bị		15.500.000	1.956.128	17.456.128
	- KV3	thiết bị		14.700.000	1.956.128	16.656.128
	- KV4	thiết bị		15.650.000	1.956.128	17.606.128
	- KV5	thiết bị		16.100.000	1.956.128	18.056.128
	- KV6	thiết bị		17.850.000	1.956.128	19.806.128
43.010210.30	Đo chất lượng thiết bị chuyển đổi tần số, thu phát hình, ghép kênh. Loại thiết bị thu phát hình: Máy thu					
	- KV1	thiết bị		22.360.000	3.009.839	25.369.839
	- KV2	thiết bị		20.150.000	3.009.839	23.159.839
	- KV3	thiết bị		19.110.000	3.009.839	22.119.839
	- KV4	thiết bị		20.345.000	3.009.839	23.354.839
	- KV5	thiết bị		20.930.000	3.009.839	23.939.839
	- KV6	thiết bị		23.205.000	3.009.839	26.214.839
43.010210.40	máy phát					
	- KV1	thiết bị		22.360.000	3.009.839	25.369.839
	- KV2	thiết bị		20.150.000	3.009.839	23.159.839
	- KV3	thiết bị		19.110.000	3.009.839	22.119.839
	- KV4	thiết bị		20.345.000	3.009.839	23.354.839
	- KV5	thiết bị		20.930.000	3.009.839	23.939.839
	- KV6	thiết bị		23.205.000	3.009.839	26.214.839
43.010210.50	Ghép kênh 34mbps					
	- KV1	thiết bị		17.200.000	3.282.847	20.482.847
	- KV2	thiết bị		15.500.000	3.282.847	18.782.847
	- KV3	thiết bị		14.700.000	3.282.847	17.982.847
	- KV4	thiết bị		15.650.000	3.282.847	18.932.847
	- KV5	thiết bị		16.100.000	3.282.847	19.382.847
	- KV6	thiết bị		17.850.000	3.282.847	21.132.847

43.010220.00 ĐO CHẤT LƯỢNG THÔNG TIN VỆ TINH HPA, LPA, MODEM

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010220.10	Đo chất lượng thông tin vệ tinh HPA, LPA, Modem. Loại thiết bị HPA:					
	Máy phát					
	- KV1	thiết bị		18.920.000	1.691.364	20.611.364
	- KV2	thiết bị		17.050.000	1.691.364	18.741.364
	- KV3	thiết bị		16.170.000	1.691.364	17.861.364
	- KV4	thiết bị		17.215.000	1.691.364	18.906.364
	- KV5	thiết bị		17.710.000	1.691.364	19.401.364
43.010220.20	- KV6	thiết bị		19.635.000	1.691.364	21.326.364
	Khối nguồn					
	- KV1	thiết bị		3.440.000	307.487	3.747.487
	- KV2	thiết bị		3.100.000	307.487	3.407.487
	- KV3	thiết bị		2.940.000	307.487	3.247.487
	- KV4	thiết bị		3.130.000	307.487	3.437.487
	- KV5	thiết bị		3.220.000	307.487	3.527.487
43.010220.30	- KV6	thiết bị		3.570.000	307.487	3.877.487
	Đo chất lượng thông tin vệ tinh HPA, LPA, Modem. Loại thiết bị LNA:					
	Khối khuếch đại					
	- KV1	thiết bị		13.760.000	1.361.893	15.121.893
	- KV2	thiết bị		12.400.000	1.361.893	13.761.893
	- KV3	thiết bị		11.760.000	1.361.893	13.121.893
	- KV4	thiết bị		12.520.000	1.361.893	13.881.893
43.010220.40	- KV5	thiết bị		12.880.000	1.361.893	14.241.893
	- KV6	thiết bị		14.280.000	1.361.893	15.641.893
	Khối nguồn					
	- KV1	thiết bị		3.440.000	420.572	3.860.572
	- KV2	thiết bị		3.100.000	420.572	3.520.572
	- KV3	thiết bị		2.940.000	420.572	3.360.572
	- KV4	thiết bị		3.130.000	420.572	3.550.572
43.010220.50	- KV5	thiết bị		3.220.000	420.572	3.640.572
	- KV6	thiết bị		3.570.000	420.572	3.990.572
	Modem					
- KV1	thiết bị		17.200.000	3.176.033	20.376.033	
- KV2	thiết bị		15.500.000	3.176.033	18.676.033	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	thiết bị		14.700.000	3.176.033	17.876.033
	- KV4	thiết bị		15.650.000	3.176.033	18.826.033
	- KV5	thiết bị		16.100.000	3.176.033	19.276.033
	- KV6	thiết bị		17.850.000	3.176.033	21.026.033

#### 43.010230.00 ĐO MỞ SÓNG MANG TB MODEM

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn đo các chỉ số kỹ thuật tuyến vệ tinh (SSOG).
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị đo mở sóng mang.
- Kiểm tra nền tạp âm, phát sóng mang, đặt các thông số, thực hiện các bước đo.
- Kiểm tra chế độ cảnh báo, chế độ clock, chế độ đệm.
- Theo dõi, kiểm tra trong toàn bộ quá trình. Lập báo cáo kết quả đo mở sóng mang.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010230.10	Đo mở sóng mang thiết bị modem					
	- KV1	thiết bị		17.200.000	2.808.141	20.008.141
	- KV2	thiết bị		15.500.000	2.808.141	18.308.141
	- KV3	thiết bị		14.700.000	2.808.141	17.508.141
	- KV4	thiết bị		15.650.000	2.808.141	18.458.141
	- KV5	thiết bị		16.100.000	2.808.141	18.908.141
	- KV6	thiết bị		17.850.000	2.808.141	20.658.141

#### 43.010240.00 ĐO VÀ CÂN CHỈNH TOÀN BỘ HỆ TUYẾN CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị máy đo, dây đo, biểu mẫu đo.

- Thực hiện các bước đo theo yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra chế độ triệt tạp âm, chế độ chống sét.
- Kiểm tra chức năng chuyên mạch Pratel cho tín hiệu Video và Audio.
- Kiểm tra chất lượng tín hiệu qua các chuyển mạch thu phát, chuyển mạch Monitor.
- Kiểm tra và điều chỉnh tới mức chuẩn cho tín hiệu phát từ studio.
- Kiểm tra và điều chỉnh tới mức chuẩn cho tín hiệu thu phát từ thiết bị cáp quang
- Hiệu chỉnh máy thu phát hình, vẽ sơ đồ cho toàn bộ hệ thống.
- Hoàn chỉnh, kiểm tra thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010240.10	Đo và cân chỉnh toàn bộ tuyến của hệ thống thu phát hình					
	- KV1	hệ thống		18.920.000	1.297.370	20.217.370
	- KV2	hệ thống		17.050.000	1.297.370	18.347.370
	- KV3	hệ thống		16.170.000	1.297.370	17.467.370
	- KV4	hệ thống		17.215.000	1.297.370	18.512.370
	- KV5	hệ thống		17.710.000	1.297.370	19.007.370
	- KV6	hệ thống		19.635.000	1.297.370	20.932.370

#### 43.010250.00 ĐO HIỆU CHỈNH SAI SỐ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị tài liệu hướng dẫn và biểu mẫu đo.
- Kết nối máy đo, chạy thử và hiệu chỉnh máy đo.
- Tiến hành đo hiệu chỉnh các thiết bị.
- Kiểm tra công tác đã hoàn thành theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010250.10	Đo hiệu chỉnh sai số thiết bị. Loại thiết bị:					
	Phát công suất lớn HPA					
	- KV1	thiết bị		10.320.000	1.309.733	11.629.733
	- KV2	thiết bị		9.300.000	1.309.733	10.609.733
	- KV3	thiết bị		8.820.000	1.309.733	10.129.733
	- KV4	thiết bị		9.390.000	1.309.733	10.699.733
	- KV5	thiết bị		9.660.000	1.309.733	10.969.733
43.010250.20	Thu tập âm thấp LNA					
	- KV1	thiết bị		10.320.000	1.309.733	11.629.733
	- KV2	thiết bị		9.300.000	1.309.733	10.609.733
	- KV3	thiết bị		8.820.000	1.309.733	10.129.733
	- KV4	thiết bị		9.390.000	1.309.733	10.699.733
	- KV5	thiết bị		9.660.000	1.309.733	10.969.733
	- KV6	thiết bị		10.710.000	1.309.733	12.019.733
43.010250.30	Chuyển đổi tần số Up-converter					
	- KV1	thiết bị		9.288.000	1.309.733	10.597.733
	- KV2	thiết bị		8.370.000	1.309.733	9.679.733
	- KV3	thiết bị		7.938.000	1.309.733	9.247.733
	- KV4	thiết bị		8.451.000	1.309.733	9.760.733
	- KV5	thiết bị		8.694.000	1.309.733	10.003.733
	- KV6	thiết bị		9.639.000	1.309.733	10.948.733
43.010250.40	Chuyển đổi tần số Down-converter					
	- KV1	thiết bị		8.600.000	1.309.733	9.909.733
	- KV2	thiết bị		7.750.000	1.309.733	9.059.733
	- KV3	thiết bị		7.350.000	1.309.733	8.659.733
	- KV4	thiết bị		7.825.000	1.309.733	9.134.733
	- KV5	thiết bị		8.050.000	1.309.733	9.359.733
	- KV6	thiết bị		8.925.000	1.309.733	10.234.733

43.010260.00 KIỂM TRA, ĐIỀU CHỈNH CÁC THAM SỐ KỸ THUẬT

+ Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu, quy trình vận hành thiết bị.
- Kiểm tra các yếu tố an toàn kỹ thuật.
- Thực hiện các thao tác đưa thiết bị vào hoạt động.

- Tiến hành kiểm tra theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Điều chỉnh các tham số kỹ thuật cho phù hợp.
- Đặt và điều chỉnh các giá trị thông số cần thiết.
- Chạy thử, theo dõi, ghi nhận các thông số làm việc.
- Hoàn chỉnh, thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010260.10	Kiểm tra, điều chỉnh các tham số kỹ thuật. Loại thiết bị:					
	Modem					
	- KV1	thiết bị		3.440.000		3.440.000
	- KV2	thiết bị		3.100.000		3.100.000
	- KV3	thiết bị		2.940.000		2.940.000
	- KV4	thiết bị		3.130.000		3.130.000
43.010260.20	- KV5	thiết bị		3.220.000		3.220.000
	- KV6	thiết bị		3.570.000		3.570.000
	Chuyển đổi tần số Up-converter					
	- KV1	thiết bị		3.440.000		3.440.000
	- KV2	thiết bị		3.100.000		3.100.000
	- KV3	thiết bị		2.940.000		2.940.000
43.010260.30	- KV4	thiết bị		3.130.000		3.130.000
	- KV5	thiết bị		3.220.000		3.220.000
	- KV6	thiết bị		3.570.000		3.570.000
	Chuyển đổi tần số Down-converter					
	- KV1	thiết bị		3.440.000		3.440.000
	- KV2	thiết bị		3.100.000		3.100.000
43.010260.40	- KV3	thiết bị		2.940.000		2.940.000
	- KV4	thiết bị		3.130.000		3.130.000
	- KV5	thiết bị		3.220.000		3.220.000
	- KV6	thiết bị		3.570.000		3.570.000
	Giám sát và điều khiển công suất phát TPMC					
	- KV1	thiết bị		3.440.000		3.440.000
- KV2	thiết bị		3.100.000		3.100.000	
- KV3	thiết bị		2.940.000		2.940.000	
- KV4	thiết bị		3.130.000		3.130.000	
- KV5	thiết bị		3.220.000		3.220.000	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010260.50	- KV6	thiết bị		3.570.000		3.570.000
	Phát công suất lớn HPA					
	- KV1	thiết bị		6.880.000		6.880.000
	- KV2	thiết bị		6.200.000		6.200.000
	- KV3	thiết bị		5.880.000		5.880.000
	- KV4	thiết bị		6.260.000		6.260.000
43.010260.60	- KV5	thiết bị		6.440.000		6.440.000
	- KV6	thiết bị		7.140.000		7.140.000
	Thu tập âm thấp LNA					
	- KV1	thiết bị		3.440.000		3.440.000
	- KV2	thiết bị		3.100.000		3.100.000
	- KV3	thiết bị		2.940.000		2.940.000
- KV4	thiết bị		3.130.000		3.130.000	
- KV5	thiết bị		3.220.000		3.220.000	
- KV6	thiết bị		3.570.000		3.570.000	

43.010270.00 KIỂM TRA, KẾT NỐI HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật
- Tiến hành chạy thử thiết bị thu phát theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Kiểm tra các thông số theo yêu cầu kỹ thuật.
- Hoàn chỉnh, thu dọn.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.010270.10	Kiểm tra, kết nối hệ thống thu phát hình					
	- KV1	hệ thống		3.440.000		3.440.000
	- KV2	hệ thống		3.100.000		3.100.000
	- KV3	hệ thống		2.940.000		2.940.000
	- KV4	hệ thống		3.130.000		3.130.000
	- KV5	hệ thống		3.220.000		3.220.000
- KV6	hệ thống		3.570.000		3.570.000	

43.020000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN



43.020100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ HỘP MÁY GHÉP KÊNH CƠ SỞ 2MB/S (PCM30)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị dụng cụ, máy đo.
- Kiểm tra an toàn thiết bị.
- Bật nguồn, thử cảnh báo nội bộ, kiểm tra, hiệu chỉnh theo yêu cầu kỹ thuật.
- Đo thử kênh 64 kb/s.
- Thu dọn, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020100.10	Kiểm tra, đo thử hộp máy ghép kênh cơ sở 2 Mb/s (PCM 30). Loại trạm: Đầu cuối					
	- KV1	hộp máy	2.548	1.202.700	21.479	1.226.727
	- KV2	hộp máy	2.548	1.090.800	21.479	1.114.827
	- KV3	hộp máy	2.548	1.040.800	21.479	1.064.827
	- KV4	hộp máy	2.548	1.118.700	21.479	1.142.727
	- KV5	hộp máy	2.548	1.155.600	21.479	1.179.627
43.020100.20	Xen rã					
	- KV1	hộp máy	3.234	1.731.300	29.799	1.764.333
	- KV2	hộp máy	3.234	1.570.200	29.799	1.603.233
	- KV3	hộp máy	3.234	1.498.200	29.799	1.531.233
	- KV4	hộp máy	3.234	1.610.300	29.799	1.643.333
	- KV5	hộp máy	3.234	1.663.400	29.799	1.696.433
	- KV6	hộp máy	3.234	1.852.800	29.799	1.885.833

**Ghi chú:** Bảng đơn giá áp dụng chung cho các thiết bị truyền dẫn Viba và cáp quang.

43.020200.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ VIBA 8MB/S

43.020210.00 KIỂM TRA, ĐO CHỈ TIÊU KỸ THUẬT THIẾT BỊ VIBA 8MB/S

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.

- Chuẩn bị dụng cụ, máy đo.
- Kiểm tra an toàn, kiểm tra đầu nối các ngăn bộ, thiết bị.
- Kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Mở cho máy chạy, hiệu chỉnh.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính, công suất phát, mức thu, ngưỡng thu.
- Vệ sinh thu dọn hiện trường.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020210.10	Kiểm tra, đo chỉ tiêu kỹ thuật thiết bị viba 8 Mb/s. Loại trạm: Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	3.268.000	614.771	3.889.631
	- KV2	trạm	6.860	2.945.000	614.771	3.566.631
	- KV3	trạm	6.860	2.793.000	614.771	3.414.631
	- KV4	trạm	6.860	2.973.500	614.771	3.595.131
	- KV5	trạm	6.860	3.059.000	614.771	3.680.631
43.020210.20	Xen rẽ					
	- KV1	trạm	6.860	4.988.000	643.601	5.638.461
	- KV2	trạm	6.860	4.495.000	643.601	5.145.461
	- KV3	trạm	6.860	4.263.000	643.601	4.913.461
	- KV4	trạm	6.860	4.538.500	643.601	5.188.961
	- KV5	trạm	6.860	4.669.000	643.601	5.319.461
43.020210.30	Rơ le					
	- KV1	trạm	6.860	2.752.000	349.744	3.108.604
	- KV2	trạm	6.860	2.480.000	349.744	2.836.604
	- KV3	trạm	6.860	2.352.000	349.744	2.708.604
	- KV4	trạm	6.860	2.504.000	349.744	2.860.604
	- KV5	trạm	6.860	2.576.000	349.744	2.932.604
	- KV6	trạm	6.860	2.856.000	349.744	3.212.604

**Ghi chú:**

- + Bảng đơn giá trên áp dụng đối với các thiết bị viba tốc độ 8 Mb/s.
- Nếu thiết bị viba có tốc độ 2 Mb/s thì đơn giá nhân hệ số 0,80.
- Nếu thiết bị viba tốc độ 4 Mb/s thì đơn giá nhân hệ số 0,90.

43.020220.00 HIỆU CHỈNH, THỬ CẢNH BÁO, ĐO TOÀN TRÌNH TRẠM 8MB/S, CẤU HÌNH 1+0

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật thiết kế, đối chiếu với hiện trường, lập phương án thi công.
- Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh từng khối chức năng.
- Cài đặt, sắp xếp kênh luồng theo thiết kế.
- Thử cảnh báo tại chỗ, cảnh báo xa. Thử kênh nghiệp vụ thoại.
- Đo lỗi bit các luồng số 8 Mbit/s. Đo lỗi bit và sâu chuỗi các luồng số 2Mbit/s toàn tuyến.
- Đo, in ấn kết quả cuối cùng (các bảng biểu) để nghiệm thu.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020220.10	Hiệu chỉnh, thử cảnh báo, đo toàn trình trạm 8 Mb/s, cấu hình 1 + 0. Loại trạm: Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	4.128.000	1.738.957	5.873.817
	- KV2	trạm	6.860	3.720.000	1.738.957	5.465.817
	- KV3	trạm	6.860	3.528.000	1.738.957	5.273.817
	- KV4	trạm	6.860	3.756.000	1.738.957	5.501.817
	- KV5	trạm	6.860	3.864.000	1.738.957	5.609.817
	- KV6	trạm	6.860	4.284.000	1.738.957	6.029.817
43.020220.20	Xen rẽ					
	- KV1	trạm	10.290	9.116.000	2.283.415	11.409.705
	- KV2	trạm	10.290	8.215.000	2.283.415	10.508.705
	- KV3	trạm	10.290	7.791.000	2.283.415	10.084.705
	- KV4	trạm	10.290	8.294.500	2.283.415	10.588.205
	- KV5	trạm	10.290	8.533.000	2.283.415	10.826.705
	- KV6	trạm	10.290	9.460.500	2.283.415	11.754.205
43.020220.30	Rơ le					
	- KV1	trạm		3.612.000	381.087	3.993.087
	- KV2	trạm		3.255.000	381.087	3.636.087
	- KV3	trạm		3.087.000	381.087	3.468.087
	- KV4	trạm		3.286.500	381.087	3.667.587
	- KV5	trạm		3.381.000	381.087	3.762.087

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	trạm		3.748.500	381.087	4.129.587

**Ghi chú:** + Đối với các thiết bị có tốc độ và cấu hình khác đơn giá được áp dụng theo hệ số sau:

- Thiết bị Viba tốc độ 2 Mbit/s: Nhân hệ số 0,80
- Thiết bị Viba tốc độ 4 Mbit/s: Nhân hệ số 0,90
- Thiết bị cấu hình 1+1: Nhân hệ số 1,50

43.020300.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ VIBA TỐC ĐỘ 34MB/ S

43.020310.00 KIỂM TRA, ĐO CHỈ TIÊU KỸ THUẬT TRẠM 34MB/ S

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, Chuẩn bị dụng cụ, máy đo.
- Kiểm tra an toàn, kiểm tra đầu nối các ngăn bộ, thiết bị, kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Mở cho máy chạy, hiệu chỉnh.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính, công suất phát, mức thu, ngưỡng thu.
- Vệ sinh thu dọn hiện trường, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020310.10	Kiểm tra, đo chỉ tiêu kỹ thuật trạm 34 Mb/s. Loại trạm:					
	Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	4.988.000	670.024	5.664.884
	- KV2	trạm	6.860	4.495.000	670.024	5.171.884
	- KV3	trạm	6.860	4.263.000	670.024	4.939.884
	- KV4	trạm	6.860	4.538.500	670.024	5.215.384
43.020310.20	Xen rẽ					
	- KV1	trạm	6.860	7.396.000	703.131	8.105.991
	- KV2	trạm	6.860	6.665.000	703.131	7.374.991
	- KV3	trạm	6.860	6.321.000	703.131	7.030.991
	- KV4	trạm	6.860	6.729.500	703.131	7.439.491
	- KV5	trạm	6.860	6.923.000	703.131	7.632.991

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020310.30	- KV6	trạm	6.860	7.675.500	703.131	8.385.491
	Rơ le					
	- KV1	trạm	6.860	4.128.000	427.539	4.562.399
	- KV2	trạm	6.860	3.720.000	427.539	4.154.399
	- KV3	trạm	6.860	3.528.000	427.539	3.962.399
	- KV4	trạm	6.860	3.756.000	427.539	4.190.399
	- KV5	trạm	6.860	3.864.000	427.539	4.298.399
	- KV6	trạm	6.860	4.284.000	427.539	4.718.399

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với các thiết bị viba tốc độ 34 Mb/s nếu thiết bị viba có tốc độ 16 Mb/s thì đơn giá nhân hệ số 0,8.

**43.020320.00 HIỆU CHỈNH, THỬ CẢNH BÁO, ĐO TOÀN TRÌNH TRẠM 34MB/S**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế, đối chiếu với hiện trường, lập phương án thi công.

- Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh từng khối chức năng.

- Cài đặt, sắp xếp kênh luồng theo thiết kế.

- Thử cảnh báo tại chỗ, cảnh báo xa. Thử kênh nghiệp vụ thoại.

- Đo lỗi bit luồng số 34 Mbit/s. Đo lỗi bit và sâu chuỗi các luồng số 2Mbit/s toàn tuyến.

- Đo, in ấn kết quả cuối, xác lập số liệu. Vệ sinh thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020320.10	Hiệu chỉnh, thử cảnh báo, đo toàn trình trạm 34 Mb/s. Loại trạm:					
	Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	6.364.000	2.889.091	9.259.951
	- KV2	trạm	6.860	5.735.000	2.889.091	8.630.951
	- KV3	trạm	6.860	5.439.000	2.889.091	8.334.951
	- KV4	trạm	6.860	5.790.500	2.889.091	8.686.451
	- KV5	trạm	6.860	5.957.000	2.889.091	8.852.951
	- KV6	trạm	6.860	6.604.500	2.889.091	9.500.451
43.020320.20	Xen rã					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020320.30	- KV1	trạm	102.900	9.632.000	3.484.600	13.219.500
	- KV2	trạm	102.900	8.680.000	3.484.600	12.267.500
	- KV3	trạm	102.900	8.232.000	3.484.600	11.819.500
	- KV4	trạm	102.900	8.764.000	3.484.600	12.351.500
	- KV5	trạm	102.900	9.016.000	3.484.600	12.603.500
	- KV6	trạm	102.900	9.996.000	3.484.600	13.583.500
	Rơ le					
	- KV1	trạm		5.848.000	1.582.272	7.430.272
	- KV2	trạm		5.270.000	1.582.272	6.852.272
	- KV3	trạm		4.998.000	1.582.272	6.580.272
	- KV4	trạm		5.321.000	1.582.272	6.903.272
	- KV5	trạm		5.474.000	1.582.272	7.056.272
	- KV6	trạm		6.069.000	1.582.272	7.651.272

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với các thiết bị trạm tốc độ 34Mb/s có cấu hình 0+1.

- Nếu thiết bị viba có tốc độ 16 Mbit/s đơn giá nhân hệ số 0,80.

- Nếu thiết bị viba có cấu hình 1+1 đơn giá nhân hệ số 1,50.

- Nếu thiết bị viba có cấu hình 2+1 đơn giá nhân hệ số 2,00.

43.020400.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, THÔNG TUYÊN THIẾT BỊ VIBA TỐC ĐỘ 140 MB/S, 155MB/S

43.020410.00 KIỂM TRA, ĐO CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.

- Chuẩn bị dụng cụ, máy đo.

- Kiểm tra an toàn, kiểm tra đầu nối các ngăn bộ, thiết bị.

- Kiểm tra tiếp đất chống sét.

- Mở cho máy chạy, hiệu chỉnh.

- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính, công suất phát, mức thu, ngưỡng thu ....

- Vệ sinh thu dọn hiện trường.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020410.10	Kiểm tra, đo chỉ tiêu kỹ thuật. Loại trạm: Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	6.536.000	2.533.360	9.076.220
	- KV2	trạm	6.860	5.890.000	2.533.360	8.430.220
	- KV3	trạm	6.860	5.586.000	2.533.360	8.126.220
	- KV4	trạm	6.860	5.947.000	2.533.360	8.487.220
	- KV5	trạm	6.860	6.118.000	2.533.360	8.658.220
43.020410.20	Xen rẽ					
	- KV1	trạm	6.860	11.008.000	2.757.670	13.772.530
	- KV2	trạm	6.860	9.920.000	2.757.670	12.684.530
	- KV3	trạm	6.860	9.408.000	2.757.670	12.172.530
	- KV4	trạm	6.860	10.016.000	2.757.670	12.780.530
	- KV5	trạm	6.860	10.304.000	2.757.670	13.068.530
43.020410.30	Rơ le					
	- KV1	trạm	6.860	6.020.000	1.970.641	7.997.501
	- KV2	trạm	6.860	5.425.000	1.970.641	7.402.501
	- KV3	trạm	6.860	5.145.000	1.970.641	7.122.501
	- KV4	trạm	6.860	5.477.500	1.970.641	7.455.001
	- KV5	trạm	6.860	5.635.000	1.970.641	7.612.501
- KV6	trạm	6.860	6.247.500	1.970.641	8.225.001	

**43.020420.00 HIỆU CHỈNH, THỬ CẢNH BÁO, ĐO THỬ TOÀN TRÌNH TRẠM 140 MB/S, 155 MB/S**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế, đối chiếu với hiện trường, lập phương án thi công.
- Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh từng khối chức năng.
- Cài đặt, sắp xếp kênh luồng theo thiết kế.
- Thử cảnh báo tại chỗ, cảnh báo xa, thử kênh nghiệp vụ.
- Đo lỗi bit luồng số 34 Mbit/s, 140Mb/s.
- Đo lỗi bit và sâu chuỗi các luồng số 2Mbit/s toàn tuyến.
- Đo, in ấn kết quả cuối cùng, xác lập số liệu.
- Vệ sinh thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020420.10	Hiệu chỉnh, thử cảnh báo, đo thử toàn trình trạm 140 Mb/s, 155 Mb/s Loại trạm: Đầu cuối					
	- KV1	trạm	6.860	9.976.000	4.187.392	14.170.252
	- KV2	trạm	6.860	8.990.000	4.187.392	13.184.252
	- KV3	trạm	6.860	8.526.000	4.187.392	12.720.252
	- KV4	trạm	6.860	9.077.000	4.187.392	13.271.252
	- KV5	trạm	6.860	9.338.000	4.187.392	13.532.252
43.020420.20	Xen rẽ					
	- KV1	trạm	10.290	21.328.000	5.236.649	26.574.939
	- KV2	trạm	10.290	19.220.000	5.236.649	24.466.939
	- KV3	trạm	10.290	18.228.000	5.236.649	23.474.939
	- KV4	trạm	10.290	19.406.000	5.236.649	24.652.939
	- KV5	trạm	10.290	19.964.000	5.236.649	25.210.939
43.020420.30	Rơ le					
	- KV1	trạm		11.696.000	3.132.908	14.828.908
	- KV2	trạm		10.540.000	3.132.908	13.672.908
	- KV3	trạm		9.996.000	3.132.908	13.128.908
	- KV4	trạm		10.642.000	3.132.908	13.774.908
	- KV5	trạm		10.948.000	3.132.908	14.080.908
- KV6	trạm		12.138.000	3.132.908	15.270.908	

**Ghi chú:** + Bảng đơn giá trên áp dụng đối với các thiết bị trạm tốc độ 140Mb/s có cấu hình 0+1.

- Thiết bị vi ba có cấu hình 1+1 đơn giá nhân hệ số 1,5.
- Thiết bị vi ba có cấu hình 2+1 đơn giá nhân hệ số 2,0.

43.020500.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, THÔNG TUYẾN KẾT NỐI THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN CÁP SỢI QUANG

43.020510.00 ĐO THỬ LƯỜNG SỐ TẠI TRẠM

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra đầu nối toàn trình, kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, hiệu chỉnh thiết bị.



- Đo chỉ tiêu kỹ thuật luồng số.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020510.10	Đo thử luồng số tại trạm. Loại luồng:					
	2 Mb/s					
	- KV1	luồng	7.872	93.600	334.334	435.806
	- KV2	luồng	7.872	84.700	334.334	426.906
	- KV3	luồng	7.872	80.600	334.334	422.806
	- KV4	luồng	7.872	86.300	334.334	428.506
	- KV5	luồng	7.872	89.000	334.334	431.206
43.020510.20	34 Mb/s					
	- KV1	luồng	10.176	128.000	380.528	518.704
	- KV2	luồng	10.176	115.700	380.528	506.404
	- KV3	luồng	10.176	110.000	380.528	500.704
	- KV4	luồng	10.176	117.600	380.528	508.304
	- KV5	luồng	10.176	121.200	380.528	511.904
	- KV6	luồng	10.176	134.600	380.528	525.304
43.020510.30	155 Mb/s					
	- KV1	luồng	18.240	162.400	467.250	647.890
	- KV2	luồng	18.240	146.700	467.250	632.190
	- KV3	luồng	18.240	139.400	467.250	624.890
	- KV4	luồng	18.240	148.900	467.250	634.390
	- KV5	luồng	18.240	153.400	467.250	638.890
	- KV6	luồng	18.240	170.300	467.250	655.790

**Ghi chú:** + Bảng đơn giá trên áp dụng đối với đo thử có số luồng <= 8 luồng. Các số luồng khác thì đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số như sau:

- Đo thử 16 luồng: bằng đơn giá của 8 luồng nhân hệ số 1,25.
- Đo thử 21 luồng: bằng đơn giá của 8 luồng nhân hệ số 1,50.
- Đo thử 63 luồng: bằng đơn giá của 8 luồng nhân hệ số 1,75.
- Đo thử > 63 luồng : bằng đơn giá của 8 luồng nhân hệ số 2.

#### 43.020520.00 ĐO THỬ THÔNG TUYẾN

- + Thành phần công việc:
- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.

- Kiểm tra an toàn của toàn thiết bị.
- Kiểm tra đấu nối toàn trình.
- Kiểm tra tiếp đất chống sét của toàn thiết bị.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính, công suất phát, mức thu, ngưỡng thu....
- Đo kiểm tra chất lượng đồng bộ.
- Điều chỉnh thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020520.10	Đo thử thông tuyến. Trạm truyền dẫn cáp sợi quang:					
	Trạm đầu cuối					
	- KV1	thiết bị	19.000	984.000	1.276.625	2.279.625
	- KV2	thiết bị	19.000	888.500	1.276.625	2.184.125
	- KV3	thiết bị	19.000	844.000	1.276.625	2.139.625
	- KV4	thiết bị	19.000	901.000	1.276.625	2.196.625
	- KV5	thiết bị	19.000	928.000	1.276.625	2.223.625
43.020520.20	- KV6	thiết bị	19.000	1.030.000	1.276.625	2.325.625
	Trạm xen rẽ					
	- KV1	thiết bị	34.500	1.476.000	1.914.937	3.425.437
	- KV2	thiết bị	34.500	1.332.750	1.914.937	3.282.187
	- KV3	thiết bị	34.500	1.266.000	1.914.937	3.215.437
	- KV4	thiết bị	34.500	1.351.500	1.914.937	3.300.937
	- KV5	thiết bị	34.500	1.392.000	1.914.937	3.341.437
43.020520.30	- KV6	thiết bị	34.500	1.545.000	1.914.937	3.494.437
	Trạm lặp					
	- KV1	thiết bị	14.100	444.000	382.987	841.087
	- KV2	thiết bị	14.100	402.750	382.987	799.837
	- KV3	thiết bị	14.100	384.000	382.987	781.087
	- KV4	thiết bị	14.100	412.500	382.987	809.587
	- KV5	thiết bị	14.100	426.000	382.987	823.087
- KV6	thiết bị	14.100	474.000	382.987	871.087	

**43.020530.00 KIỂM TRA, HIỆU CHỈNH TOÀN TRÌNH MẠNG THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN CÁP QUANG**

- + Thành phần công việc:
- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
  - Kiểm tra đấu nối toàn trình.

- Kiểm tra, hiệu chỉnh chế độ cảnh báo, dự phòng, nghiệp vụ, đồng bộ, chuyển mạch v.v....

- Theo dõi trong thời gian chạy thử tại trạm trên tuyến.

- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020530.10	Kiểm tra, hiệu chỉnh toàn trình mạng thiết bị truyền dẫn cáp quang. Loại thiết bị: 34 Mb/s					
	- KV1	thiết bị	14.065	5.484.000	24.942	5.523.007
	- KV2	thiết bị	14.065	4.949.000	24.942	4.988.007
	- KV3	thiết bị	14.065	4.699.000	24.942	4.738.007
	- KV4	thiết bị	14.065	5.012.500	24.942	5.051.507
	- KV5	thiết bị	14.065	5.161.000	24.942	5.200.007
	- KV6	thiết bị	14.065	5.726.500	24.942	5.765.507
43.020530.20	155 Mb/s					
	- KV1	thiết bị	16.490	7.376.000	49.884	7.442.374
	- KV2	thiết bị	16.490	6.654.000	49.884	6.720.374
	- KV3	thiết bị	16.490	6.316.000	49.884	6.382.374
	- KV4	thiết bị	16.490	6.734.000	49.884	6.800.374
	- KV5	thiết bị	16.490	6.932.000	49.884	6.998.374
	- KV6	thiết bị	16.490	7.690.000	49.884	7.756.374
43.020530.30	622 Mb/s					
	- KV1	thiết bị	18.915	11.752.000	99.768	11.870.683
	- KV2	thiết bị	18.915	10.601.000	99.768	10.719.683
	- KV3	thiết bị	18.915	10.062.000	99.768	10.180.683
	- KV4	thiết bị	18.915	10.727.000	99.768	10.845.683
	- KV5	thiết bị	18.915	11.042.000	99.768	11.160.683
	- KV6	thiết bị	18.915	12.249.000	99.768	12.367.683
43.020530.40	2,5 Gb/s					
	- KV1	thiết bị	21.340	17.752.000	124.710	17.898.050
	- KV2	thiết bị	21.340	16.015.000	124.710	16.161.050
	- KV3	thiết bị	21.340	15.202.000	124.710	15.348.050
	- KV4	thiết bị	21.340	16.209.000	124.710	16.355.050
	- KV5	thiết bị	21.340	16.686.000	124.710	16.832.050
	- KV6	thiết bị	21.340	18.511.000	124.710	18.657.050
43.020530.50	10 Gb/s					
	- KV1	thiết bị	26.190	24.000.000	199.537	24.225.727
	- KV2	thiết bị	26.190	21.656.000	199.537	21.881.727

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.020530.60	- KV3	thiết bị	26.190	20.560.000	199.537	20.785.727
	- KV4	thiết bị	26.190	21.928.000	199.537	22.153.727
	- KV5	thiết bị	26.190	22.576.000	199.537	22.801.727
	- KV6	thiết bị	26.190	25.048.000	199.537	25.273.727
	20 Gb/s					
	- KV1	thiết bị	60.140	27.248.000	299.305	27.607.445
	- KV2	thiết bị	60.140	24.590.000	299.305	24.949.445
	- KV3	thiết bị	60.140	23.348.000	299.305	23.707.445
	- KV4	thiết bị	60.140	24.906.000	299.305	25.265.445
	- KV5	thiết bị	60.140	25.644.000	299.305	26.003.445
- KV6	thiết bị	60.140	28.454.000	299.305	28.813.445	

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị ở trạm đầu cuối, đối với thiết bị ở các trạm khác được tính hệ số sau:

- Trạm xen rẽ, đơn giá được nhân với hệ số 1,3.
- Trạm lặp, đơn giá được nhân với hệ số 0,5.

43.030000.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ NHÂN KÊNH

43.030100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế .
- Kiểm tra an toàn thiết bị.
- Kiểm tra các điểm đấu nối.
- Kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, hiệu chỉnh thiết bị.
- Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh từng khối chức năng.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.030100.10	Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh thiết bị					
	- KV1	thiết bị	6.860	6.192.000	1.812.623	8.011.483
	- KV2	thiết bị	6.860	5.580.000	1.812.623	7.399.483
	- KV3	thiết bị	6.860	5.292.000	1.812.623	7.111.483
	- KV4	thiết bị	6.860	5.634.000	1.812.623	7.453.483
	- KV5	thiết bị	6.860	5.796.000	1.812.623	7.615.483
	- KV6	thiết bị	6.860	6.426.000	1.812.623	8.245.483

43.030200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ TOÀN TRÌNH THÔNG TUYẾN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế.
- Kiểm tra đầu nối toàn trình.
- Cài đặt, sắp xếp kênh luồng theo thiết kế.
- Thử cảnh báo tại chỗ.
- Thử cảnh báo xa.
- Thử kênh nghiệp vụ.
- Đo lỗi bit từng luồng 2 Mbps.
- Đo sâu chuỗi các luồng 2Mbps toàn tuyến.
- Đo, in kết quả cuối cùng (các bảng biểu) để nghiệm thu.
- Xác lập số liệu.
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.030200.10	Kiểm tra, đo thử toàn trình thông tuyến					
	- KV1	trạm	6.860	9.192.000	1.703.187	10.902.047
	- KV2	trạm	6.860	8.287.000	1.703.187	9.997.047
	- KV3	trạm	6.860	7.862.000	1.703.187	9.572.047
	- KV4	trạm	6.860	8.375.000	1.703.187	10.085.047
	- KV5	trạm	6.860	8.618.000	1.703.187	10.328.047
	- KV6	trạm	6.860	9.557.000	1.703.187	11.267.047

43.040000.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ ĐỒNG BỘ

43.040100.00 ĐO THỬ LƯỜNG ĐỒNG BỘ 2MB/S

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra đầu nối toàn trình, kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, hiệu chỉnh thiết bị.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật luồng số.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.040100.10	Đo thử luồng đồng bộ 2 Mb/s					
	- KV1	luồng	6.014	128.000	524.333	658.347
	- KV2	luồng	6.014	115.700	524.333	646.047
	- KV3	luồng	6.014	110.000	524.333	640.347
	- KV4	luồng	6.014	117.600	524.333	647.947
	- KV5	luồng	6.014	121.200	524.333	651.547
	- KV6	luồng	6.014	134.600	524.333	664.947

43.040200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ THIẾT BỊ ĐỒNG BỘ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra đầu nối toàn trình, kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, đo chỉ tiêu kỹ thuật, hiệu chỉnh thiết bị.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.040200.10	Kiểm tra, đo thử thiết bị đồng bộ					
	- KV1	thiết bị		812.000	6.084	818.084
	- KV2	thiết bị		733.500	6.084	739.584
	- KV3	thiết bị		697.000	6.084	703.084

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	thiết bị		744.500	6.084	750.584
	- KV5	thiết bị		767.000	6.084	773.084
	- KV6	thiết bị		851.500	6.084	857.584

43.050000.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG (THIẾT BỊ DATA NODE, CROSS CONNECT, MODEM)

43.050100.00 ĐO THỬ KÊNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra đầu nối toàn trình, kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, hiệu chỉnh thiết bị.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật kênh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.050100.10	Đo thử kênh. Loại kênh: 64 Kb/s					
	- KV1	kênh	1.632	93.600	9.011	104.243
	- KV2	kênh	1.632	84.700	9.011	95.343
	- KV3	kênh	1.632	80.600	9.011	91.243
	- KV4	kênh	1.632	86.300	9.011	96.943
	- KV5	kênh	1.632	89.000	9.011	99.643
	- KV6	kênh	1.632	98.900	9.011	109.543
43.050100.20	> 64 Kb/s					
	- KV1	kênh	1.632	121.680	9.011	132.323
	- KV2	kênh	1.632	110.110	9.011	120.753
	- KV3	kênh	1.632	104.780	9.011	115.423
	- KV4	kênh	1.632	112.190	9.011	122.833
	- KV5	kênh	1.632	115.700	9.011	126.343
	- KV6	kênh	1.632	128.570	9.011	139.213

43.050200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH TOÀN TRÌNH THIẾT BỊ KÊNH THUÊ RIÊNG

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra đấu nối toàn trình.
- Kiểm tra, hiệu chỉnh chế độ cảnh báo, dự phòng, đồng bộ, chuyển mạch v.v....
- Theo dõi trong thời gian chạy thử thiết bị.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.050200.10	Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh toàn trình thiết bị kênh thuê riêng. Loại thiết bị:					
	Data node					
	- KV1	thiết bị	21.560	18.440.000	450.575	18.912.135
	- KV2	thiết bị	21.560	16.635.000	450.575	17.107.135
	- KV3	thiết bị	21.560	15.790.000	450.575	16.262.135
	- KV4	thiết bị	21.560	16.835.000	450.575	17.307.135
	- KV5	thiết bị	21.560	17.330.000	450.575	17.802.135
43.050200.20	Cross connect					
	- KV1	thiết bị	8.820	7.624.000	180.230	7.813.050
	- KV2	thiết bị	8.820	6.881.000	180.230	7.070.050
	- KV3	thiết bị	8.820	6.534.000	180.230	6.723.050
	- KV4	thiết bị	8.820	6.971.000	180.230	7.160.050
	- KV5	thiết bị	8.820	7.178.000	180.230	7.367.050
	- KV6	thiết bị	8.820	7.965.000	180.230	8.154.050
43.050200.30	Modem					
	- KV1	thiết bị	1.666	93.600	9.011	104.277
	- KV2	thiết bị	1.666	84.700	9.011	95.377
	- KV3	thiết bị	1.666	80.600	9.011	91.277
	- KV4	thiết bị	1.666	86.300	9.011	96.977
	- KV5	thiết bị	1.666	89.000	9.011	99.677
	- KV6	thiết bị	1.666	98.900	9.011	109.577

43.060000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI TỔNG ĐÀI

43.060100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ PHẦN ĐIỀU KHIỂN TỔNG ĐÀI HOST

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, nghiên cứu cấu hình mạng.



- Chuẩn bị thiết bị đo.
- Kiểm tra các chế độ làm việc của tổng đài HOST (trạng thái làm việc của tất cả các bộ vi xử lý, chế độ dự phòng nóng, chế độ dự phòng warm ...).
- Kiểm tra các chế độ làm việc của các vệ tinh (các chế độ phụ thuộc, các chế độ stand alone ...).
- Kiểm tra các thiết bị quản lý bảo dưỡng.
- Kiểm tra số liệu tổng đài (các hướng đầu nối, các đường báo hiệu các số liệu cước).
- Kiểm tra hệ thống nguồn cung cấp (kiểm tra hệ thống ắc qui, các ngăn máy nắn ở các chế độ bình thường và chế độ nạp ắc qui, các chế độ làm việc khác, cảnh báo ...).
- Kiểm tra khả năng tự khởi động khi gặp lỗi của hệ thống (restart).
- Kiểm tra các dịch vụ đặc biệt (các mã, các dịch vụ...).
- Chuyển sang phân dự phòng tiến hành kiểm tra lại các bước trên.
- Kiểm tra đồng bộ hệ thống.
- Kiểm tra các hệ thống báo hiệu bao gồm hệ thống báo hiệu R2, C7.
- Kiểm tra các chức năng cảnh báo cho phân HOST, chức năng cảnh báo nhiệt độ, độ ẩm.
- Kiểm tra các chức năng cảnh báo ở vệ tinh.
- Kiểm tra chức năng ghi cước.
- Kiểm tra các chức năng của hệ thống O&M bao gồm quản lý lưu lượng, quản lý lỗi, quản lý cấu hình hệ thống, hệ thống cảnh báo...
- Kiểm tra, đo thử số liệu thống kê lưu lượng (traffic), đánh giá số cuộc gọi thành công, số cuộc gọi không thành công tại các giá thuê bao và giá trung kế.
- Thực hiện lệnh chẩn đoán lỗi với từng môđun của thiết bị.
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060100.10	Kiểm tra, đo thử phần điều khiển tổng đài Host. Dung lượng tổng đài:					
	<= 5.000 số					
	- KV1	tổng đài		48.117.000	6.753.228	54.870.228
	- KV2	tổng đài		43.215.000	6.753.228	49.968.228
	- KV3	tổng đài		40.893.000	6.753.228	47.646.228
	- KV4	tổng đài		43.344.000	6.753.228	50.097.228

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060100.20	- KV5	tổng đài		44.505.000	6.753.228	51.258.228
	- KV6	tổng đài		49.278.000	6.753.228	56.031.228
	<= 10.000 số					
	- KV1	tổng đài		58.934.000	8.355.901	67.289.901
	- KV2	tổng đài		52.930.000	8.355.901	61.285.901
	- KV3	tổng đài		50.086.000	8.355.901	58.441.901
	- KV4	tổng đài		53.088.000	8.355.901	61.443.901
43.060100.30	- KV5	tổng đài		54.510.000	8.355.901	62.865.901
	- KV6	tổng đài		60.356.000	8.355.901	68.711.901
	<= 20.000 số					
	- KV1	tổng đài		73.854.000	10.704.857	84.558.857
	- KV2	tổng đài		66.330.000	10.704.857	77.034.857
	- KV3	tổng đài		62.766.000	10.704.857	73.470.857
	- KV4	tổng đài		66.528.000	10.704.857	77.232.857
43.060100.40	- KV5	tổng đài		68.310.000	10.704.857	79.014.857
	- KV6	tổng đài		75.636.000	10.704.857	86.340.857
	<= 30.000 số					
	- KV1	tổng đài		91.385.000	13.512.283	104.897.283
	- KV2	tổng đài		82.075.000	13.512.283	95.587.283
	- KV3	tổng đài		77.665.000	13.512.283	91.177.283
	- KV4	tổng đài		82.320.000	13.512.283	95.832.283
43.060100.50	- KV5	tổng đài		84.525.000	13.512.283	98.037.283
	- KV6	tổng đài		93.590.000	13.512.283	107.102.283
	<= 40.000 số					
	- KV1	tổng đài		108.543.000	16.214.744	124.757.744
	- KV2	tổng đài		97.485.000	16.214.744	113.699.744
	- KV3	tổng đài		92.247.000	16.214.744	108.461.744
	- KV4	tổng đài		97.776.000	16.214.744	113.990.744
43.060100.60	- KV5	tổng đài		100.395.000	16.214.744	116.609.744
	- KV6	tổng đài		111.162.000	16.214.744	127.376.744
	<= 60.000 số					
	- KV1	tổng đài		125.701.000	18.638.500	144.339.500
	- KV2	tổng đài		112.895.000	18.638.500	131.533.500
	- KV3	tổng đài		106.829.000	18.638.500	125.467.500
	- KV4	tổng đài		113.232.000	18.638.500	131.870.500
43.060100.70	- KV5	tổng đài		116.265.000	18.638.500	134.903.500
	- KV6	tổng đài		128.734.000	18.638.500	147.372.500
	<= 80.000 số					
	- KV1	tổng đài		142.486.000	21.248.502	163.734.502
	- KV2	tổng đài		127.970.000	21.248.502	149.218.502
	- KV3	tổng đài		121.094.000	21.248.502	142.342.502

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060100.80	- KV4	tổng đài		128.352.000	21.248.502	149.600.502
	- KV5	tổng đài		131.790.000	21.248.502	153.038.502
	- KV6	tổng đài		145.924.000	21.248.502	167.172.502
	<= 100.000 số					
	- KV1	tổng đài		159.644.000	23.486.519	183.130.519
	- KV2	tổng đài		143.380.000	23.486.519	166.866.519
43.060100.90	- KV3	tổng đài		135.676.000	23.486.519	159.162.519
	- KV4	tổng đài		143.808.000	23.486.519	167.294.519
	- KV5	tổng đài		147.660.000	23.486.519	171.146.519
	- KV6	tổng đài		163.496.000	23.486.519	186.982.519
	> 100.000 số					
	- KV1	tổng đài		173.445.000	25.601.691	199.046.691
	- KV2	tổng đài		155.775.000	25.601.691	181.376.691
	- KV3	tổng đài		147.405.000	25.601.691	173.006.691
	- KV4	tổng đài		156.240.000	25.601.691	181.841.691
	- KV5	tổng đài		160.425.000	25.601.691	186.026.691
- KV6	tổng đài		177.630.000	25.601.691	203.231.691	

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá trên áp dụng cho tổng đài Host, đối với tổng đài chuyên tiếp nội vùng (Tandem) và chuyên tiếp đường trục quốc gia (Transit) có số trung kế tương đương với dung lượng hệ thống tổng đài HOST (theo bảng dung lượng tương đương dưới đây), bảng đơn giá được nhân với hệ số  $k = 1,1$

- Đối với tổng đài chuyên tiếp quốc tế (Gateway) có số trung kế tương đương với dung lượng hệ thống tổng đài HOST (theo bảng dung lượng tương đương dưới đây), bảng đơn giá được nhân với hệ số  $k = 1,3$

\* Bảng dung lượng tương đương giữa tổng đài Host và tổng đài Transit, Gateway

Dung lượng hệ thống	<= 5.000 số	<= 10.000 số	<= 20.000 số	<= 30.000 số
Dung lượng t.đài Tandem, Transit, Gateway	<= 2500 trung kế	<= 5000 trung kế	<= 10000 trung kế	<= 15000 trung kế

Dung lượng hệ thống	<= 40.000 số	<= 60.000 số	<= 80.000 số	<= 100.000 số	> 100.000 số
Dung lượng t.đài Tandem, Transit, Gateway	<= 20000 trung kế	<= 30000 trung kế	<= 40000 trung kế	<= 50000 trung kế	>50000 trung kế

- **Trường hợp mở rộng:** Trong trường hợp mở rộng phần điều khiển tổng đài HOST, Tandem, Transit, Gateway thì cứ mở rộng 1024 số (tương đương 256 trung kế của tổng đài Transit, Gateway) được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 5.000 số	<= 10.000 số	<= 20.000 số	<= 30.000 số	<= 40.000 số	<= 60.000 số	<= 80.000 số	<= 100.000 số	> 100.000 số
Dung lượng tđài Tandem, Transit, Gateway trước mở rộng	<= 2500 t.kế	<= 5000 t.kế	<= 10000 t.kế	<= 15000 t.kế	<= 20000 t.kế	<= 30000 t.kế	<= 40000 t.kế	<= 50000 t.kế	> 50000 t.kế
Hệ số	0,12	0,1	0,08	0,06	0,05	0,045	0,04	0,035	0,03

43.060200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ GIÁ TRUNG KẾ (TRUNK)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị thiết bị đo.
- Kiểm tra số liệu tủ trung kế.
- Kiểm tra hệ thống nguồn cung cấp.
- Kiểm tra khả năng khởi động tủ trung kế.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng tủ trung kế.
- Kiểm tra thu nhận tín hiệu clock tủ trung kế.
- Kiểm tra báo hiệu luồng trung kế.
- Kiểm tra các luồng trung kế, giá trung kế.
- Kiểm tra các chức năng cảnh báo của tủ trung kế, card trung kế.
- Kiểm tra chức năng tính cước trên luồng trung kế.
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060200.10	Kiểm tra, đo thử giá trung kế (Trunk). Dung lượng giá trung kế: <= 4 E1 - KV1	giá trung kế		1.492.000	544.786	2.036.786

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060200.20	- KV2	giá trung kế		1.340.000	544.786	1.884.786
	- KV3	giá trung kế		1.268.000	544.786	1.812.786
	- KV4	giá trung kế		1.344.000	544.786	1.888.786
	- KV5	giá trung kế		1.380.000	544.786	1.924.786
	- KV6	giá trung kế		1.528.000	544.786	2.072.786
	<= 8 E1					
43.060200.30	- KV1	giá trung kế		2.611.000	602.773	3.213.773
	- KV2	giá trung kế		2.345.000	602.773	2.947.773
	- KV3	giá trung kế		2.219.000	602.773	2.821.773
	- KV4	giá trung kế		2.352.000	602.773	2.954.773
	- KV5	giá trung kế		2.415.000	602.773	3.017.773
	- KV6	giá trung kế		2.674.000	602.773	3.276.773
43.060200.40	<= 16 E1					
	- KV1	giá trung kế		4.476.000	834.720	5.310.720
	- KV2	giá trung kế		4.020.000	834.720	4.854.720
	- KV3	giá trung kế		3.804.000	834.720	4.638.720
	- KV4	giá trung kế		4.032.000	834.720	4.866.720
	- KV5	giá trung kế		4.140.000	834.720	4.974.720
43.060200.40	<= 32 E1					
	- KV6	giá trung kế		4.584.000	834.720	5.418.720
	- KV1	giá trung kế		5.595.000	834.720	6.429.720
	- KV2	giá trung kế		5.025.000	834.720	5.859.720
	- KV3	giá trung kế		4.755.000	834.720	5.589.720
	- KV4	giá trung kế		5.040.000	834.720	5.874.720
	- KV5	giá trung		5.175.000	834.720	6.009.720

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060200.50	- KV6	kế giá trung kế		5.730.000	834.720	6.564.720
	> 32 E1					
	- KV1	giá trung kế		6.714.000	950.694	7.664.694
	- KV2	giá trung kế		6.030.000	950.694	6.980.694
	- KV3	giá trung kế		5.706.000	950.694	6.656.694
	- KV4	giá trung kế		6.048.000	950.694	6.998.694
	- KV5	giá trung kế		6.210.000	950.694	7.160.694
	- KV6	giá trung kế		6.876.000	950.694	7.826.694

**Ghi chú:**

- Bảng đơn giá áp dụng đối với giá trung kế tổng đài HOST.
- Đối với tổng đài chuyên tiếp nội vùng (Tandem), chuyên tiếp đường trục quốc gia (Transit), bảng đơn giá được nhân với hệ số k = 1,2
- Đối với tổng đài chuyên tiếp quốc tế (Gateway), bảng đơn giá được nhân với hệ số k = 1,3
- Trong trường hợp mở rộng giá trung kế thì cứ mở rộng bốn luồng trung kế E1 được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 4E1	<= 8E1	<= 16E1	<= 32E1	> 32E1
Hệ số (k)	0,3	0,25	0,13	0,06	0,05

**43.060300.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ GIÁ THUÊ BAO**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị thiết bị đo.
- Kiểm tra số liệu giá thuê bao.
- Kiểm tra hệ thống nguồn cung cấp.
- Kiểm tra khả năng hoạt động giá thuê bao.
- Kiểm tra chế độ làm việc, dự phòng giá thuê bao.

- Kiểm tra thu nhận tín hiệu clock giá thuê bao.
- Kiểm tra chức năng cảnh báo giá thuê bao.
- Kiểm tra các kênh thuê bao.
- Kiểm tra chức năng tính cước giá thuê bao.
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060300.10	Kiểm tra, đo thử giá thuê bao. Dung lượng giá thuê bao: <= 128					
	- KV1	giá thuê bao		2.611.000	1.826.620	4.437.620
	- KV2	giá thuê bao		2.345.000	1.826.620	4.171.620
	- KV3	giá thuê bao		2.219.000	1.826.620	4.045.620
	- KV4	giá thuê bao		2.352.000	1.826.620	4.178.620
	- KV5	giá thuê bao		2.415.000	1.826.620	4.241.620
	- KV6	giá thuê bao		2.674.000	1.826.620	4.500.620
43.060300.20	<= 256					
	- KV1	giá thuê bao		4.103.000	1.826.620	5.929.620
	- KV2	giá thuê bao		3.685.000	1.826.620	5.511.620
	- KV3	giá thuê bao		3.487.000	1.826.620	5.313.620
	- KV4	giá thuê bao		3.696.000	1.826.620	5.522.620
	- KV5	giá thuê bao		3.795.000	1.826.620	5.621.620
	- KV6	giá thuê bao		4.202.000	1.826.620	6.028.620
43.060300.30	<= 512	giá thuê bao				
	- KV1			5.968.000	1.999.852	7.967.852
	- KV2	giá thuê bao		5.360.000	1.999.852	7.359.852
	- KV3	giá thuê bao		5.072.000	1.999.852	7.071.852
	- KV4	giá thuê bao		5.376.000	1.999.852	7.375.852

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá	
43.060300.40	<= 768	bao					
		- KV5	giá thuê bao		5.520.000	1.999.852	7.519.852
		- KV6	giá thuê bao		6.112.000	1.999.852	8.111.852
		- KV1	giá thuê bao		7.087.000	1.999.852	9.086.852
		- KV2	giá thuê bao		6.365.000	1.999.852	8.364.852
		- KV3	giá thuê bao		6.023.000	1.999.852	8.022.852
43.060300.50	<= 1024	- KV4	giá thuê bao		6.384.000	1.999.852	8.383.852
		- KV5	giá thuê bao		6.555.000	1.999.852	8.554.852
		- KV6	giá thuê bao		7.258.000	1.999.852	9.257.852
		- KV1	giá thuê bao		8.952.000	2.173.085	11.125.085
		- KV2	giá thuê bao		8.040.000	2.173.085	10.213.085
		- KV3	giá thuê bao		7.608.000	2.173.085	9.781.085
43.060300.60	<= 2048	- KV4	giá thuê bao		8.064.000	2.173.085	10.237.085
		- KV5	giá thuê bao		8.280.000	2.173.085	10.453.085
		- KV6	giá thuê bao		9.168.000	2.173.085	11.341.085
		- KV1	giá thuê bao		10.817.000	2.241.352	13.058.352
		- KV2	giá thuê bao		9.715.000	2.241.352	11.956.352
		- KV3	giá thuê bao		9.193.000	2.241.352	11.434.352
43.060300.70	> 2048	- KV4	giá thuê bao		9.744.000	2.241.352	11.985.352
		- KV5	giá thuê bao		10.005.000	2.241.352	12.246.352
		- KV6	giá thuê bao		11.078.000	2.241.352	13.319.352
		- KV1	giá thuê		13.055.000	2.744.236	15.799.236



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	bao giá thuê bao		11.725.000	2.744.236	14.469.236
	- KV3	giá thuê bao		11.095.000	2.744.236	13.839.236
	- KV4	giá thuê bao		11.760.000	2.744.236	14.504.236
	- KV5	giá thuê bao		12.075.000	2.744.236	14.819.236
	- KV6	giá thuê bao		13.370.000	2.744.236	16.114.236

**Ghi chú:** - Trong trường hợp mở rộng giá thuê bao thì cứ mở rộng 128 số được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 128 số	<= 256 số	<= 512 số	<= 768 số	<= 1024 số	<= 2048 số	>2048 số
Hệ số (k)	0,24	0,18	0,12	0,09	0,07	0,06	0,05

**43.060400.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ PHẦN ĐIỀU KHIỂN TỔNG ĐÀI VỆ TINH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị thiết bị đo.
- Kiểm tra hệ thống nguồn cung cấp, khả năng khởi động hệ thống.
- Kiểm tra các chế độ làm việc của tổng đài, kiểm tra số liệu hệ thống.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng của hệ thống, khả năng khởi động hệ thống.
- Kiểm tra đồng bộ, báo hiệu của hệ thống.
- Kiểm tra các luồng trung kế và giao tiếp với tổng đài Host.
- Kiểm tra chế độ làm việc độc lập của tổng đài vệ tinh.
- Kiểm tra các dịch vụ của thuê bao, kiểm tra các chức năng cảnh báo của hệ thống.
- Kiểm tra chức năng tính cước của hệ thống.
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Kiểm tra, đo thử phần điều khiển tổng đài vệ tinh. Dung lượng tổng đài:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060400.10	<= 512 số					
	- KV1	tổng đài		7.646.500	2.467.991	10.114.491
	- KV2	tổng đài		6.867.500	2.467.991	9.335.491
	- KV3	tổng đài		6.498.500	2.467.991	8.966.491
	- KV4	tổng đài		6.888.000	2.467.991	9.355.991
	- KV5	tổng đài		7.072.500	2.467.991	9.540.491
	- KV6	tổng đài		7.831.000	2.467.991	10.298.991
43.060400.20	<= 1024 số					
	- KV1	tổng đài		9.325.000	2.467.991	11.792.991
	- KV2	tổng đài		8.375.000	2.467.991	10.842.991
	- KV3	tổng đài		7.925.000	2.467.991	10.392.991
	- KV4	tổng đài		8.400.000	2.467.991	10.867.991
	- KV5	tổng đài		8.625.000	2.467.991	11.092.991
	- KV6	tổng đài		9.550.000	2.467.991	12.017.991
43.060400.30	<= 2048 số					
	- KV1	tổng đài		12.122.500	2.947.048	15.069.548
	- KV2	tổng đài		10.887.500	2.947.048	13.834.548
	- KV3	tổng đài		10.302.500	2.947.048	13.249.548
	- KV4	tổng đài		10.920.000	2.947.048	13.867.048
	- KV5	tổng đài		11.212.500	2.947.048	14.159.548
	- KV6	tổng đài		12.415.000	2.947.048	15.362.048
43.060400.40	<= 3072 số					
	- KV1	tổng đài		13.801.000	2.947.048	16.748.048
	- KV2	tổng đài		12.395.000	2.947.048	15.342.048
	- KV3	tổng đài		11.729.000	2.947.048	14.676.048
	- KV4	tổng đài		12.432.000	2.947.048	15.379.048
	- KV5	tổng đài		12.765.000	2.947.048	15.712.048
	- KV6	tổng đài		14.134.000	2.947.048	17.081.048
43.060400.50	<= 4096 số					
	- KV1	tổng đài		16.039.000	2.947.048	18.986.048
	- KV2	tổng đài		14.405.000	2.947.048	17.352.048
	- KV3	tổng đài		13.631.000	2.947.048	16.578.048
	- KV4	tổng đài		14.448.000	2.947.048	17.395.048
	- KV5	tổng đài		14.835.000	2.947.048	17.782.048
	- KV6	tổng đài		16.426.000	2.947.048	19.373.048
43.060400.60	<= 5120 số					
	- KV1	tổng đài		17.904.000	3.426.105	21.330.105
	- KV2	tổng đài		16.080.000	3.426.105	19.506.105
	- KV3	tổng đài		15.216.000	3.426.105	18.642.105
	- KV4	tổng đài		16.128.000	3.426.105	19.554.105
	- KV5	tổng đài		16.560.000	3.426.105	19.986.105

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060400.70	- KV6	tổng đài		18.336.000	3.426.105	21.762.105
	> 5120 số					
	- KV1	tổng đài		19.769.000	3.426.105	23.195.105
	- KV2	tổng đài		17.755.000	3.426.105	21.181.105
	- KV3	tổng đài		16.801.000	3.426.105	20.227.105
	- KV4	tổng đài		17.808.000	3.426.105	21.234.105
	- KV5	tổng đài		18.285.000	3.426.105	21.711.105
	- KV6	tổng đài		20.246.000	3.426.105	23.672.105

**Ghi chú:** - Trong trường hợp mở rộng phần điều khiển tổng đài vệ tinh ứng với các mức dung lượng cứ mở rộng 128 số được áp dụng hệ số k như sau:

Dung lượng trước mở rộng	<= 512 số	<= 1024 số	<= 2048 số	<= 3072 số	<= 4096 số	<= 5120 số	> 5120 số
Hệ số	0,06	0,05	0,04	0,03	0,025	0,02	0,015

- Đối với tổng đài vệ tinh không người trực, đơn giá nhân hệ số 0,5

#### 43.060500.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ TỔNG ĐÀI ĐỘC LẬP

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị các thiết bị đo.
- Kiểm tra hệ thống nguồn cung cấp, kiểm tra khả năng khởi động hệ thống.
- Kiểm tra các chế độ làm việc của tổng đài, kiểm tra số liệu hệ thống.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng của hệ thống, kiểm tra đồng bộ hệ thống.
- Kiểm tra báo hiệu của hệ thống, kiểm tra các luồng trung kế.
- Kiểm tra các chức năng cảnh báo hệ thống, kiểm tra chức năng tính cước của hệ thống.
- Hoàn chỉnh và xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060500.10	Kiểm tra, đo thử tổng đài độc lập. Dung lượng tổng đài:					
	<= 128 số					
	- KV1	tổng đài		4.103.000	1.127.258	5.230.258

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060500.20	- KV2	tổng đài		3.685.000	1.127.258	4.812.258
	- KV3	tổng đài		3.487.000	1.127.258	4.614.258
	- KV4	tổng đài		3.696.000	1.127.258	4.823.258
	- KV5	tổng đài		3.795.000	1.127.258	4.922.258
	- KV6	tổng đài		4.202.000	1.127.258	5.329.258
	<= 256 số					
43.060500.30	- KV1	tổng đài		6.341.000	1.774.950	8.115.950
	- KV2	tổng đài		5.695.000	1.774.950	7.469.950
	- KV3	tổng đài		5.389.000	1.774.950	7.163.950
	- KV4	tổng đài		5.712.000	1.774.950	7.486.950
	- KV5	tổng đài		5.865.000	1.774.950	7.639.950
	- KV6	tổng đài		6.494.000	1.774.950	8.268.950
<= 512 số						
43.060500.40	- KV1	tổng đài		8.952.000	2.514.126	11.466.126
	- KV2	tổng đài		8.040.000	2.514.126	10.554.126
	- KV3	tổng đài		7.608.000	2.514.126	10.122.126
	- KV4	tổng đài		8.064.000	2.514.126	10.578.126
	- KV5	tổng đài		8.280.000	2.514.126	10.794.126
	- KV6	tổng đài		9.168.000	2.514.126	11.682.126
<= 768 số						
43.060500.50	- KV1	tổng đài		11.376.500	3.174.886	14.551.386
	- KV2	tổng đài		10.217.500	3.174.886	13.392.386
	- KV3	tổng đài		9.668.500	3.174.886	12.843.386
	- KV4	tổng đài		10.248.000	3.174.886	13.422.886
	- KV5	tổng đài		10.522.500	3.174.886	13.697.386
	- KV6	tổng đài		11.651.000	3.174.886	14.825.886
<= 1024 số						
43.060500.60	- KV1	tổng đài		13.428.000	3.731.981	17.159.981
	- KV2	tổng đài		12.060.000	3.731.981	15.791.981
	- KV3	tổng đài		11.412.000	3.731.981	15.143.981
	- KV4	tổng đài		12.096.000	3.731.981	15.827.981
	- KV5	tổng đài		12.420.000	3.731.981	16.151.981
	- KV6	tổng đài		13.752.000	3.731.981	17.483.981
<= 2048 số						
43.060500.70	- KV1	tổng đài		16.598.500	4.638.838	21.237.338
	- KV2	tổng đài		14.907.500	4.638.838	19.546.338
	- KV3	tổng đài		14.106.500	4.638.838	18.745.338
	- KV4	tổng đài		14.952.000	4.638.838	19.590.838
	- KV5	tổng đài		15.352.500	4.638.838	19.991.338
	- KV6	tổng đài		16.999.000	4.638.838	21.637.838
<= 3072 số						

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060500.80	- KV1	tổng đài		19.769.000	5.520.444	25.289.444
	- KV2	tổng đài		17.755.000	5.520.444	23.275.444
	- KV3	tổng đài		16.801.000	5.520.444	22.321.444
	- KV4	tổng đài		17.808.000	5.520.444	23.328.444
	- KV5	tổng đài		18.285.000	5.520.444	23.805.444
	- KV6	tổng đài		20.246.000	5.520.444	25.766.444
43.060500.90	<= 4096 số					
	- KV1	tổng đài		25.737.000	6.362.398	32.099.398
	- KV2	tổng đài		23.115.000	6.362.398	29.477.398
	- KV3	tổng đài		21.873.000	6.362.398	28.235.398
	- KV4	tổng đài		23.184.000	6.362.398	29.546.398
	- KV5	tổng đài		23.805.000	6.362.398	30.167.398
	- KV6	tổng đài		26.358.000	6.362.398	32.720.398
	<= 5120 số					
	- KV1	tổng đài		28.907.500	7.244.004	36.151.504
	- KV2	tổng đài		25.962.500	7.244.004	33.206.504
	- KV3	tổng đài		24.567.500	7.244.004	31.811.504
	- KV4	tổng đài		26.040.000	7.244.004	33.284.004
- KV5	tổng đài		26.737.500	7.244.004	33.981.504	
- KV6	tổng đài		29.605.000	7.244.004	36.849.004	

43.060600.00 CÀI ĐẶT KIỂM TRA, ĐO THỬ TỔNG ĐÀI NỘI BỘ PABX

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn thiết bị, nguồn.
- Nạp phần mềm cho tổng đài.
- Cài đặt cấu hình chung cho tổng đài, thuê bao (nội bộ, nội tỉnh, liên tỉnh và quốc tế).
- Cài đặt trung kế 64 Kb/s, dịch vụ của tổng đài.
- Kiểm tra chức năng khởi động lại hệ thống (Auto/Manual).
- Kiểm tra các chức năng của tổng đài (giám sát, bảo dưỡng, báo cáo cước cuộc gọi).
- Kiểm tra các dịch vụ của tổng đài.
- Kiểm tra khả năng kết nối với tổng đài mạng điện thoại công cộng.
- Kiểm tra, đo thử các đường trung kế 64 Kb/s, thuê bao.
- Xác lập số liệu, thu dọn vệ sinh.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.060600.10	Cài đặt, Kiểm tra, đo thử tổng đài nội bộ PABX. Dung lượng tổng đài: <= 32 số					
	- KV1	tổng đài	28.224	3.780.000	54.475	3.862.699
	- KV2	tổng đài	28.224	3.420.000	54.475	3.502.699
	- KV3	tổng đài	28.224	3.252.000	54.475	3.334.699
	- KV4	tổng đài	28.224	3.480.000	54.475	3.562.699
	- KV5	tổng đài	28.224	3.588.000	54.475	3.670.699
	- KV6	tổng đài	28.224	3.984.000	54.475	4.066.699
43.060600.20	<= 128 số					
	- KV1	tổng đài	35.280	7.245.000	70.513	7.350.793
	- KV2	tổng đài	35.280	6.555.000	70.513	6.660.793
	- KV3	tổng đài	35.280	6.233.000	70.513	6.338.793
	- KV4	tổng đài	35.280	6.670.000	70.513	6.775.793
	- KV5	tổng đài	35.280	6.877.000	70.513	6.982.793
	- KV6	tổng đài	35.280	7.636.000	70.513	7.741.793
43.060600.30	<= 256 số					
	- KV1	tổng đài	42.336	12.127.500	86.550	12.256.386
	- KV2	tổng đài	42.336	10.972.500	86.550	11.101.386
	- KV3	tổng đài	42.336	10.433.500	86.550	10.562.386
	- KV4	tổng đài	42.336	11.165.000	86.550	11.293.886
	- KV5	tổng đài	42.336	11.511.500	86.550	11.640.386
	- KV6	tổng đài	42.336	12.782.000	86.550	12.910.886
43.060600.40	> 256 số					
	- KV1	tổng đài	52.920	13.860.000	113.788	14.026.708
	- KV2	tổng đài	52.920	12.540.000	113.788	12.706.708
	- KV3	tổng đài	52.920	11.924.000	113.788	12.090.708
	- KV4	tổng đài	52.920	12.760.000	113.788	12.926.708
	- KV5	tổng đài	52.920	13.156.000	113.788	13.322.708
	- KV6	tổng đài	52.920	14.608.000	113.788	14.774.708

**Ghi chú:**

- Đơn giá trên chỉ bao gồm phần cài đặt chương trình và kiểm tra các chức năng của tổng đài, chưa tính đến các thành phần công việc khác như lập trình, cài đặt các thiết bị ngoại vi.

43.070000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG

\* Quy định áp dụng đối với thiết bị thông tin di động:

+ Bảng đơn giá đo thử khai báo cấu hình tính cho tổng đài có dung lượng 50.000 số (tương ứng cấu hình chuẩn: 100 ngăn bộ cho MSC, 40 ngăn bộ cho BSC và 224 luồng truyền dẫn E1 ứng với 256 khối thu phát TRX).

Đối với các tổng đài có dung lượng khác thì đơn giá được nhân hệ số như sau:

- Tổng đài có dung lượng dưới 35.000 số: hệ số 0,80
- Tổng đài có dung lượng từ 35.000 số đến dưới 50.000 số: hệ số 0,90
- Tổng đài có dung lượng từ 50.000 số đến 75.000 số: hệ số 1,10
- Tổng đài có dung lượng từ trên 75.000 số đến 120.000 số: hệ số 1,25
- Tổng đài có dung lượng > 120.000 số: hệ số 1,60

+ Bảng đơn giá công tác kiểm tra đo thử, tính cho 1 trạm BTS có cấu hình chuẩn có 6 khối thu phát TRX. Nếu các trạm khác cấu hình khác chuẩn thì đơn giá được nhân hệ số như sau:

- Với trạm có cấu hình dưới 3 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 0,80.
- Với trạm có cấu hình từ 3 đến 5 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 0,90.
- Với trạm có cấu hình từ 7 đến 10 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 1,20.
- Với trạm có cấu hình trên 10 khối thu phát (TRX) thì nhân hệ số 1,50.

#### 43.070100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị máy đo, máy tính.
- Đo thử, kiểm tra nguồn cấp cho tổng đài.
- Đo thử, kiểm tra các chức năng của tổng đài.
- Đo thử, kiểm tra, luồng trung kế.
- Đo thử, kiểm tra các thông số vô tuyến, chất lượng cuộc gọi (cho BSC).
- Kiểm tra công việc đã thực hiện theo tiêu chuẩn kỹ thuật, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.070100.10	Kiểm tra, đo thử, kết nối tổng đài. Loại tổng đài:					
	MSC					
	- KV1	tổng đài		70.646.200	6.608.397	77.254.597
	- KV2	tổng đài		63.449.000	6.608.397	70.057.397
	- KV3	tổng đài		60.039.800	6.608.397	66.648.197
	- KV4	tổng đài		63.638.400	6.608.397	70.246.797

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.070100.20	- KV5	tổng đài		65.343.000	6.608.397	71.951.397
	- KV6	tổng đài		72.350.800	6.608.397	78.959.197
	BSC					
	- KV1	tổng đài		50.056.600	5.006.299	55.062.899
	- KV2	tổng đài		44.957.000	5.006.299	49.963.299
	- KV3	tổng đài		42.541.400	5.006.299	47.547.699
	- KV4	tổng đài		45.091.200	5.006.299	50.097.499
	- KV5	tổng đài		46.299.000	5.006.299	51.305.299
	- KV6	tổng đài		51.264.400	5.006.299	56.270.699

**43.070200.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA THIẾT BỊ TRẠM BTS (THEO CẤU HÌNH KHỐI THU PHÁT)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị máy đo.
- Kiểm tra đầu ra nguồn DC cung cấp cho thiết bị.
- Kiểm tra công suất, tín hiệu cho nhóm thu phát.
- Đo kiểm tra chất lượng luông E1.
- Đo kiểm tra hệ thống cảnh báo.
- Kiểm tra chất lượng cuộc gọi trên các kênh thuê bao thực tế.
- Đo thử suy hao bộ chia, bộ trộn tín hiệu khối thu phát.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.070200.10	Đo thử, kiểm tra thiết bị trạm BTS. Cấu hình thiết bị trạm BTS:					
	<= 3 khối TRX					
	- KV1	trạm		7.818.080	2.011.675	9.829.755
	- KV2	trạm		7.021.600	2.011.675	9.033.275
	- KV3	trạm		6.644.320	2.011.675	8.655.995
	- KV4	trạm		7.042.560	2.011.675	9.054.235
	- KV5	trạm		7.231.200	2.011.675	9.242.875
43.070200.20	- KV6	trạm		8.006.720	2.011.675	10.018.395
	<= 5 khối TRX					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.070200.30	- KV1	trạm		8.802.800	2.266.808	11.069.608
	- KV2	trạm		7.906.000	2.266.808	10.172.808
	- KV3	trạm		7.481.200	2.266.808	9.748.008
	- KV4	trạm		7.929.600	2.266.808	10.196.408
	- KV5	trạm		8.142.000	2.266.808	10.408.808
	- KV6	trạm		9.015.200	2.266.808	11.282.008
43.070200.40	<= 7 khối TRX					
	- KV1	trạm		9.772.600	2.495.279	12.267.879
	- KV2	trạm		8.777.000	2.495.279	11.272.279
	- KV3	trạm		8.305.400	2.495.279	10.800.679
	- KV4	trạm		8.803.200	2.495.279	11.298.479
	- KV5	trạm		9.039.000	2.495.279	11.534.279
	- KV6	trạm		10.008.400	2.495.279	12.503.679
	>7 khối TRX					
	- KV1	trạm		11.712.200	2.966.883	14.679.083
	- KV2	trạm		10.519.000	2.966.883	13.485.883
	- KV3	trạm		9.953.800	2.966.883	12.920.683
	- KV4	trạm		10.550.400	2.966.883	13.517.283
- KV5	trạm		10.833.000	2.966.883	13.799.883	
- KV6	trạm		11.994.800	2.966.883	14.961.683	

43.080000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN IPASS

43.080100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI TỔNG ĐÀI

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, chuẩn bị máy đo, máy tính.
- Đo thử, kiểm tra nguồn cấp cho tổng đài.
- Đo thử, kiểm tra các chức năng của tổng đài.
- Đo thử, kiểm tra, luồng trung kế.
- Đo thử, kiểm tra các thông số vô tuyến, chất lượng cuộc gọi (cho BSC).
- Kiểm tra công việc đã thực hiện theo tiêu chuẩn kỹ thuật, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.080100.10	Kiểm tra, đo thử, kết nối tổng đài. Loại tổng đài: GW					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.080100.20	- KV1	tổng đài		12.384.000	6.258.249	18.642.249
	- KV2	tổng đài		11.160.000	6.258.249	17.418.249
	- KV3	tổng đài		10.584.000	6.258.249	16.842.249
	- KV4	tổng đài		11.268.000	6.258.249	17.526.249
	- KV5	tổng đài		11.592.000	6.258.249	17.850.249
	- KV6	tổng đài		12.852.000	6.258.249	19.110.249
	CSC, RPC					
	- KV1	tổng đài		7.568.000	5.039.263	12.607.263
	- KV2	tổng đài		6.820.000	5.039.263	11.859.263
	- KV3	tổng đài		6.468.000	5.039.263	11.507.263
	- KV4	tổng đài		6.886.000	5.039.263	11.925.263
	- KV5	tổng đài		7.084.000	5.039.263	12.123.263
	- KV6	tổng đài		7.854.000	5.039.263	12.893.263

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá kiểm tra, kết nối đo thử khai báo cấu hình tính cho tổng đài có dung lượng 20.000 số.

Đối với các tổng đài có dung lượng khác thì đơn giá được nhân hệ số k như sau:

Dung lượng tổng đài HOST	<= 30.000 số	<= 40.000 số	<= 60.000 số	<= 80.000 số	<= 100.000 số	> 100.000 số
Hệ số	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5

**43.080200.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA THIẾT BỊ TRẠM CS (CẤU HÌNH KHỐI THU PHÁT)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Chuẩn bị máy đo.
- Kiểm tra đầu ra nguồn DC cung cấp cho thiết bị.
- Kiểm tra công suất, tín hiệu cho nhóm thu phát.
- Đo kiểm tra chất lượng luồng E1.
- Đo kiểm tra hệ thống cảnh báo.
- Kiểm tra chất lượng cuộc gọi trên các kênh thuê bao thực tế.
- Đo thử suy hao bộ chia, bộ trộn tín hiệu khối thu phát.
- Kiểm tra công việc đã thực hiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.080200.10	Đo thử, kiểm tra thiết bị trạm CS. Cấu hình thiết bị trạm CS:					
	<= 2 khối TRX					
	- KV1	trạm		2.752.000	1.339.536	4.091.536
	- KV2	trạm		2.480.000	1.339.536	3.819.536
	- KV3	trạm		2.352.000	1.339.536	3.691.536
	- KV4	trạm		2.504.000	1.339.536	3.843.536
	- KV5	trạm		2.576.000	1.339.536	3.915.536
43.080200.20	<= 4 khối TRX					
	- KV1	trạm		3.440.000	1.518.939	4.958.939
	- KV2	trạm		3.100.000	1.518.939	4.618.939
	- KV3	trạm		2.940.000	1.518.939	4.458.939
	- KV4	trạm		3.130.000	1.518.939	4.648.939
	- KV5	trạm		3.220.000	1.518.939	4.738.939
	- KV6	trạm		3.570.000	1.518.939	5.088.939
43.080200.30	> 4 khối TRX					
	- KV1	trạm		4.472.000	1.541.339	6.013.339
	- KV2	trạm		4.030.000	1.541.339	5.571.339
	- KV3	trạm		3.822.000	1.541.339	5.363.339
	- KV4	trạm		4.069.000	1.541.339	5.610.339
	- KV5	trạm		4.186.000	1.541.339	5.727.339
	- KV6	trạm		4.641.000	1.541.339	6.182.339

43.090000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ MẠNG TIN NHẮN

+ Quy định áp dụng:

Đơn giá này áp dụng cho việc đo thử, kiểm tra, hiệu chỉnh kết nối các thiết bị tại trung tâm ROC 10.000 thuê bao nhắn tin và các thiết bị tại trạm S.P.T.Z 1.000 thuê bao.

- Khi xây dựng một trung tâm ROC có tầm cỡ 20.000 thuê bao thì nhân thêm hệ số 1,35.

- Khi xây dựng một trạm vệ tinh S.P.T.Z 2.000 thuê bao thì nhân thêm hệ số 1,25.

43.090100.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU TIN NHẮN TRUNG TÂM (ROC)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn cấp điện.
- Kiểm tra tiếp xúc (cửa vào cửa ra) của các thiết bị và các bộ phối hợp kết nối với nhau.
- Phát một bản tin chuẩn (từ máy phát xung chuẩn) vào hệ thống máy tính mã hoá POCSAG.
- Đo kiểm tra dạng sóng và mức (dB) ở đầu ra máy tính mã hoá POCSAG.
- Đo kiểm tra dạng sóng và mức ở đầu vào, đầu ra hệ thống điều khiển máy phát.
- Đo kiểm tra dạng sóng và mức (dB) ở đầu vào, đầu ra thiết bị giám sát, bộ Modem 64 Kb PS G703 <--> V35.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090100.10	Đo thử, kiểm tra, kết nối thiết bị xử lý tín hiệu nhận tin trung tâm (ROC). Loại thiết bị:					
	Máy tính mã hoá POCSAG					
	- KV1	thiết bị	12.000	2.064.000	553.441	2.629.441
	- KV2	thiết bị	12.000	1.860.000	553.441	2.425.441
	- KV3	thiết bị	12.000	1.764.000	553.441	2.329.441
	- KV4	thiết bị	12.000	1.878.000	553.441	2.443.441
	- KV5	thiết bị	12.000	1.932.000	553.441	2.497.441
43.090100.20	- KV6	thiết bị	12.000	2.142.000	553.441	2.707.441
	Điều khiển hệ thống máy phát					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.376.000	534.638	1.922.638
	- KV2	thiết bị	12.000	1.240.000	534.638	1.786.638
	- KV3	thiết bị	12.000	1.176.000	534.638	1.722.638
	- KV4	thiết bị	12.000	1.252.000	534.638	1.798.638
	- KV5	thiết bị	12.000	1.288.000	534.638	1.834.638
43.090100.30	- KV6	thiết bị	12.000	1.428.000	534.638	1.974.638
	Giám sát					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.032.000	463.746	1.507.746
	- KV2	thiết bị	12.000	930.000	463.746	1.405.746
	- KV3	thiết bị	12.000	882.000	463.746	1.357.746
	- KV4	thiết bị	12.000	939.000	463.746	1.414.746
	- KV5	thiết bị	12.000	966.000	463.746	1.441.746
- KV6	thiết bị	12.000	1.071.000	463.746	1.546.746	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090100.40	Modem 64Kbps G703<--> V35					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	449.781	1.149.781
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	449.781	1.081.781
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	449.781	1.049.781
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	449.781	1.087.781
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	449.781	1.105.781
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	449.781	1.175.781

**43.090200.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, KẾT NỐI THIẾT BỊ XỬ LÝ TÍN HIỆU TÍN NHẮN TRẠM S.P.T.Z**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn điện cấp cho thiết bị.
- Kiểm tra tiếp xúc (cửa vào, cửa ra) của các thiết bị và các bộ phối hợp kết nối với nhau.
- Từ bàn khai thác viên trạm S.P.T.Z phát thử bản tin "Nhắn tin Việt Nam kính chào quý khách" (5 lần liên tục).
- Đo kiểm tra dạng sóng và mức (dB) ở đầu ra bộ mã và giải mã chữ viết, bộ modem data <--> âm tần.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090200.10	Đo thử, hiệu chỉnh, kết nối thiết bị xử lý tín hiệu nhắn tin trạm S.P.T.Z. Loại thiết bị: Mã hoá và giải mã chữ viết					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	40.921	740.921
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	40.921	672.921
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	40.921	640.921
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	40.921	678.921
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	40.921	696.921
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	40.921	766.921
43.090200.20	Modem data <--> âm tần					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	40.921	740.921
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	40.921	672.921

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	40.921	640.921
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	40.921	678.921
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	40.921	696.921
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	40.921	766.921

**43.090300.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, KẾT NỐI CÁC THIẾT BỊ KHAI THÁC ĐIỀU HÀNH TRUNG TÂM (ROC)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn điện cấp cho thiết bị.
- Kiểm tra tiếp xúc (cửa vào, cửa ra) của các thiết bị và các bộ phối hợp kết nối với nhau.
- Quay mã nhắn tin từ một máy điện thoại cố định đến khai thác viên nhắn tin trung tâm (ROC) và ngược lại (làm 05 lần liên tục).
- Đo kiểm tra dạng sóng và mức (dB) ở đầu ra, đầu vào ống nói, ống nghe của khai thác viên nhắn tin, đầu ra bàn khai thác viên.
- Thử kết nối và tính cước cho một cuộc thuê bao nhắn tin.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090300.10	Đo thử, hiệu chỉnh, kết nối các thiết bị khai thác điều hành trung tâm (ROC). Loại thiết bị: Tổng đài ACD					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	37.341	737.341
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	37.341	669.341
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	37.341	637.341
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	37.341	675.341
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	37.341	693.341
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	37.341	763.341
43.090300.20	Khai thác viên					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.032.000	37.341	1.081.341
	- KV2	thiết bị	12.000	930.000	37.341	979.341
	- KV3	thiết bị	12.000	882.000	37.341	931.341
	- KV4	thiết bị	12.000	939.000	37.341	988.341
	- KV5	thiết bị	12.000	966.000	37.341	1.015.341
	- KV6	thiết bị	12.000	1.071.000	37.341	1.120.341

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090300.30	Tính cước và hoà mạng					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.376.000	25.885	1.413.885
	- KV2	thiết bị	12.000	1.240.000	25.885	1.277.885
	- KV3	thiết bị	12.000	1.176.000	25.885	1.213.885
	- KV4	thiết bị	12.000	1.252.000	25.885	1.289.885
	- KV5	thiết bị	12.000	1.288.000	25.885	1.325.885
43.090300.40	Quản lý điều hành					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	24.917	724.917
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	24.917	656.917
	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	24.917	624.917
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	24.917	662.917
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	24.917	680.917
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	24.917	750.917

**43.090400.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, KẾT NỐI THIẾT BỊ KHAI THÁC NHẮN TIN TRẠM S.P.T.Z**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra nguồn điện cấp cho các thiết bị.
- Kiểm tra tiếp xúc (cửa vào, cửa ra) của các thiết bị và các bộ phối hợp kết nối với nhau.

- Từ một máy điện thoại cố định quay mã số nhắn tin, kiểm tra hiệu chỉnh sự thông tuyến từ máy điện thoại cố định đến khai thác viên nhắn tin trạm S.P.T.Z và ngược lại (làm 5 lần liên tục).

- Đo kiểm tra dạng sóng và mức (dB) ở đầu ra, đầu vào tổng đài nhỏ PABX, đầu ra, đầu vào ống nói, ống nghe của khai thác viên, đầu ra bàn khai thác viên.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090400.10	Đo thử, hiệu chỉnh, kết nối thiết bị khai thác nhắn tin trạm S.P.T.Z. Loại thiết bị:					
	Tổng đài PABX 24 số					
	- KV1	thiết bị	12.000	688.000	24.363	724.363
	- KV2	thiết bị	12.000	620.000	24.363	656.363

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090400.20	- KV3	thiết bị	12.000	588.000	24.363	624.363
	- KV4	thiết bị	12.000	626.000	24.363	662.363
	- KV5	thiết bị	12.000	644.000	24.363	680.363
	- KV6	thiết bị	12.000	714.000	24.363	750.363
	Bàn khai thác viên					
	- KV1	thiết bị	12.000	1.032.000	24.363	1.068.363
	- KV2	thiết bị	12.000	930.000	24.363	966.363
	- KV3	thiết bị	12.000	882.000	24.363	918.363
	- KV4	thiết bị	12.000	939.000	24.363	975.363
	- KV5	thiết bị	12.000	966.000	24.363	1.002.363
- KV6	thiết bị	12.000	1.071.000	24.363	1.107.363	

**43.090500.00 XÁC LẬP SỐ LIỆU HOÀN THÀNH LẮP ĐẶT TRUNG TÂM (ROC)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Vẽ sơ đồ khối các phòng thuộc trung tâm (ROC) (phòng kỹ thuật, phòng khai thác viên, phòng tính cước, phòng quản lý điều hành...).
- Vẽ sơ đồ khối bố trí lắp đặt thiết bị, cáp tín hiệu, bảng điện AC, DC của từng phòng.
- Vẽ sơ đồ bố trí các đôi dây tín hiệu trên phiếu đầu dây, MDF, DDF, ODF (ghi rõ giá trị mức dB danh định của từng vị trí các đôi dây).
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị (trong lúc toàn mạng nhắn tin đang hoạt động bình thường).
- Kiểm công việc đã thực hiện yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090500.10	Xác lập số liệu hoàn thành lắp đặt trung tâm (ROC)					
	- KV1	thiết bị	177.364	7.124.000	860.333	8.161.697
	- KV2	thiết bị	177.364	6.455.000	860.333	7.492.697
	- KV3	thiết bị	177.364	6.149.000	860.333	7.186.697
	- KV4	thiết bị	177.364	6.595.500	860.333	7.633.197
	- KV5	thiết bị	177.364	6.807.000	860.333	7.844.697
	- KV6	thiết bị	177.364	7.569.500	860.333	8.607.197



43.090600.00 XÁC LẬP SỐ LIỆU HOÀN THÀNH LẮP ĐẶT TRẠM S.P.T.Z

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu.
- Vẽ sơ đồ khối bố trí lắp đặt thiết bị, cấp tín hiệu, bảng điện AC, DC trạm S.P.T.Z.
- Vẽ sơ đồ bố trí các đôi dây tín hiệu trên phiên đầu dây MDF, DDF (ghi rõ giá trị mức dB danh định của từng vị trí các đôi dây).
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị trạm S.P.T.Z (trong lúc trạm S.P.T.Z làm việc kết nối bình thường với trung tâm ROC).
- Kiểm tra công việc đã thực hiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090600.10	Xác lập số liệu hoàn thành lắp đặt trạm S.P.T.Z.					
	- KV1	trạm	26.591	1.184.000	96.410	1.307.001
	- KV2	trạm	26.591	1.074.000	96.410	1.197.001
	- KV3	trạm	26.591	1.024.000	96.410	1.147.001
	- KV4	trạm	26.591	1.100.000	96.410	1.223.001
	- KV5	trạm	26.591	1.136.000	96.410	1.259.001
	- KV6	trạm	26.591	1.264.000	96.410	1.387.001

43.090700.00 KIỂM TRA ĐIỀU CHỈNH HOẠT ĐỘNG KHÔNG TẢI THIẾT BỊ THU PHÁT TIN NHẮN (TX, RX)

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật bản vẽ, mẫu biểu đo.
- Kiểm tra nguội, đóng điện bật máy hoạt động, thao tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra chất lượng, điều chỉnh thiết bị hoạt động không tải.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Kiểm tra điều chỉnh hoạt động không tải thiết bị thu					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090700.10	phát nhấn tin (TX, RX). Loại thiết bị: TX					
	- KV1	thiết bị	46.455	3.361.350	94.539	3.502.344
	- KV2	thiết bị	46.455	3.042.900	94.539	3.183.894
	- KV3	thiết bị	46.455	2.895.700	94.539	3.036.694
	- KV4	thiết bị	46.455	3.101.850	94.539	3.242.844
	- KV5	thiết bị	46.455	3.199.500	94.539	3.340.494
43.090700.20	RX					
	- KV1	thiết bị	46.455	2.496.150	91.814	2.634.419
	- KV2	thiết bị	46.455	2.259.600	91.814	2.397.869
	- KV3	thiết bị	46.455	2.150.200	91.814	2.288.469
	- KV4	thiết bị	46.455	2.303.150	91.814	2.441.419
	- KV5	thiết bị	46.455	2.375.600	91.814	2.513.869
43.090700.30	Phụ trợ					
	- KV1	thiết bị	46.455	1.010.700	171.975	1.229.130
	- KV2	thiết bị	46.455	915.300	171.975	1.133.730
	- KV3	thiết bị	46.455	871.500	171.975	1.089.930
	- KV4	thiết bị	46.455	934.200	171.975	1.152.630
	- KV5	thiết bị	46.455	963.900	171.975	1.182.330
	- KV6	thiết bị	46.455	1.071.600	171.975	1.290.030

**43.090800.00 KIỂM TRA KẾT NỐI CẤP KÊNH TÍN HIỆU CHO THIẾT BỊ THU PHÁT VỚI MẠNG NHẮN TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật bản vẽ, mẫu biểu đo. Kiểm tra nguội, đo thử điều chỉnh mức tín hiệu cấp cho máy hoạt động kết nối với mạng nhấn tin, thao tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra chất lượng kênh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Kiểm tra kết nối cấp kênh tín hiệu cho thiết bị thu phát với mạng nhấn tin Loại thiết bị:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090800.10	TX					
	- KV1	kênh	52.332	759.600	111.927	923.859
	- KV2	kênh	52.332	686.700	111.927	850.959
	- KV3	kênh	52.332	650.600	111.927	814.859
	- KV4	kênh	52.332	694.300	111.927	858.559
	- KV5	kênh	52.332	715.000	111.927	879.259
	- KV6	kênh	52.332	794.800	111.927	959.059
43.090800.20	RX					
	- KV1	kênh	52.332	1.054.350	111.927	1.218.609
	- KV2	kênh	52.332	952.950	111.927	1.117.209
	- KV3	kênh	52.332	901.950	111.927	1.066.209
	- KV4	kênh	52.332	961.800	111.927	1.126.059
	- KV5	kênh	52.332	990.150	111.927	1.154.409
	- KV6	kênh	52.332	1.101.000	111.927	1.265.259

**43.090900.00 CHẠY THỬ PHÁT SÓNG THIẾT BỊ THU PHÁT NHẮN TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật bản vẽ.
- Kiểm tra nguội, đóng điện bật máy hoạt động, thao tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra phát sóng của thiết bị.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090900.10	Chạy thử phát sóng thiết bị thu phát nhắn tin. Loại thiết bị:					
	TX					
	- KV1	thiết bị	52.332	4.311.700	133.739	4.497.771
	- KV2	thiết bị	52.332	3.887.750	133.739	4.073.821
	- KV3	thiết bị	52.332	3.684.200	133.739	3.870.271
	- KV4	thiết bị	52.332	3.922.650	133.739	4.108.721
	- KV5	thiết bị	52.332	4.035.600	133.739	4.221.671
- KV6	thiết bị	52.332	4.477.600	133.739	4.663.671	
43.090900.20	RX					
	- KV1	thiết bị	52.332	3.599.000	133.739	3.785.071
	- KV2	thiết bị	52.332	3.248.500	133.739	3.434.571

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	thiết bị	52.332	3.074.000	133.739	3.260.071
	- KV4	thiết bị	52.332	3.273.500	133.739	3.459.571
	- KV5	thiết bị	52.332	3.368.000	133.739	3.554.071
	- KV6	thiết bị	52.332	3.742.000	133.739	3.928.071

43.091000.00 ĐỒNG CHỈNH KẾT NỐI HỆ THỐNG VÀ XÁC LẬP SỐ LIỆU BẢN ĐỒ VÙNG PHỦ SÓNG CỦA THIẾT BỊ TRẠM NHẮN TIN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ kỹ thuật, bản đồ, mẫu biểu đo của trạm phát Tx và trạm thu Rx.
- Thao tác kiểm tra số liệu kỹ thuật máy theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra chất lượng tín hiệu.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.090900.10	Chạy thử phát sóng thiết bị thu phát nhắn tin. Loại thiết bị: TX					
	- KV1	thiết bị	52.332	4.311.700	133.739	4.497.771
	- KV2	thiết bị	52.332	3.887.750	133.739	4.073.821
	- KV3	thiết bị	52.332	3.684.200	133.739	3.870.271
	- KV4	thiết bị	52.332	3.922.650	133.739	4.108.721
	- KV5	thiết bị	52.332	4.035.600	133.739	4.221.671
	- KV6	thiết bị	52.332	4.477.600	133.739	4.663.671
43.090900.20	RX					
	- KV1	thiết bị	52.332	3.599.000	133.739	3.785.071
	- KV2	thiết bị	52.332	3.248.500	133.739	3.434.571
	- KV3	thiết bị	52.332	3.074.000	133.739	3.260.071
	- KV4	thiết bị	52.332	3.273.500	133.739	3.459.571
	- KV5	thiết bị	52.332	3.368.000	133.739	3.554.071
	- KV6	thiết bị	52.332	3.742.000	133.739	3.928.071

43.100000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ MẠNG TRUYỀN SỐ LIỆU

43.100100.00 KIỂM TRA, GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG VÀ HIỆU CHỈNH TỔNG ĐÀI X25

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra công của tổng đài.
- Kiểm tra hệ thống nguồn.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (active/standby).
- Kiểm tra khả năng khôi phục lại hệ thống bằng tắt, bật nguồn.
- Đánh giá tổ hợp các chức năng của tổng đài.
- Hiệu chỉnh các tham số của tổng đài.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.100100.10	Kiểm tra, giám sát hoạt động và hiệu chỉnh tổng đài X25. Dung lượng tổng đài:					
	64 cổng					
	- KV1	tổng đài	4.116	5.744.800	87.053	5.835.969
	- KV2	tổng đài	4.116	5.177.000	87.053	5.268.169
	- KV3	tổng đài	4.116	4.909.800	87.053	5.000.969
	- KV4	tổng đài	4.116	5.227.100	87.053	5.318.269
	- KV5	tổng đài	4.116	5.377.400	87.053	5.468.569
43.100100.20	128 cổng					
	- KV1	tổng đài	6.860	9.597.600	1.874.844	11.479.304
	- KV2	tổng đài	6.860	8.649.000	1.874.844	10.530.704
	- KV3	tổng đài	6.860	8.202.600	1.874.844	10.084.304
	- KV4	tổng đài	6.860	8.732.700	1.874.844	10.614.404
	- KV5	tổng đài	6.860	8.983.800	1.874.844	10.865.504
	- KV6	tổng đài	6.860	9.960.300	1.874.844	11.842.004
43.100100.30	192 cổng					
	- KV1	tổng đài	9.604	13.450.400	2.624.781	16.084.785
	- KV2	tổng đài	9.604	12.121.000	2.624.781	14.755.385
	- KV3	tổng đài	9.604	11.495.400	2.624.781	14.129.785
	- KV4	tổng đài	9.604	12.238.300	2.624.781	14.872.685
	- KV5	tổng đài	9.604	12.590.200	2.624.781	15.224.585
	- KV6	tổng đài	9.604	13.958.700	2.624.781	16.593.085
43.100100.40	256 cổng					
	- KV1	tổng đài	11.662	16.315.920	3.187.234	19.514.816
	- KV2	tổng đài	11.662	14.703.300	3.187.234	17.902.196

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	tổng đài	11.662	13.944.420	3.187.234	17.143.316
	- KV4	tổng đài	11.662	14.845.590	3.187.234	18.044.486
	- KV5	tổng đài	11.662	15.272.460	3.187.234	18.471.356
	- KV6	tổng đài	11.662	16.932.510	3.187.234	20.131.406

**43.100200.00 KIỂM TRA, GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG VÀ HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ MẠNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, kiểm tra các chức năng hoạt động của thiết bị.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (active/standby).
- Kiểm tra khả năng khôi phục lại hệ thống bằng tắt, bật nguồn.
- Đặt cấu hình thử một số cổng của tổng đài, gọi thử đi một số địa chỉ.
- Đánh giá tổ hợp các chức năng của thiết bị trong hệ thống.
- Điều chỉnh các thông số.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.100200.10	Kiểm tra, giám sát hoạt động và hiệu chỉnh thiết bị mạng. Loại thiết bị: Quản trị đường quốc tế (NMS1)					
	- KV1	thiết bị	490	10.904.800	257.126	11.162.416
	- KV2	thiết bị	490	9.827.000	257.126	10.084.616
	- KV3	thiết bị	490	9.319.800	257.126	9.577.416
	- KV4	thiết bị	490	9.922.100	257.126	10.179.716
	- KV5	thiết bị	490	10.207.400	257.126	10.465.016
	- KV6	thiết bị	490	11.316.900	257.126	11.574.516
43.100200.20	Quản trị đường trong nước (NMS2)					
	- KV1	thiết bị	490	9.976.000	140.250	10.116.740
	- KV2	thiết bị	490	8.990.000	140.250	9.130.740
	- KV3	thiết bị	490	8.526.000	140.250	8.666.740
	- KV4	thiết bị	490	9.077.000	140.250	9.217.740
	- KV5	thiết bị	490	9.338.000	140.250	9.478.740
	- KV6	thiết bị	490	10.353.000	140.250	10.493.740
43.100200.30	Quản trị truy nhập gián					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.100200.40	tiếp (TAMS)					
	- KV1	thiết bị	490	7.912.000	140.250	8.052.740
	- KV2	thiết bị	490	7.130.000	140.250	7.270.740
	- KV3	thiết bị	490	6.762.000	140.250	6.902.740
	- KV4	thiết bị	490	7.199.000	140.250	7.339.740
	- KV5	thiết bị	490	7.406.000	140.250	7.546.740
43.100200.50	Quản lý cước					
	- KV1	thiết bị	490	8.737.600	46.750	8.784.840
	- KV2	thiết bị	490	7.874.000	46.750	7.921.240
	- KV3	thiết bị	490	7.467.600	46.750	7.514.840
	- KV4	thiết bị	490	7.950.200	46.750	7.997.440
	- KV5	thiết bị	490	8.178.800	46.750	8.226.040
43.100200.50	Điều hành khai thác dịch vụ					
	- KV1	thiết bị	490	8.187.200	46.750	8.234.440
	- KV2	thiết bị	490	7.378.000	46.750	7.425.240
	- KV3	thiết bị	490	6.997.200	46.750	7.044.440
	- KV4	thiết bị	490	7.449.400	46.750	7.496.640
	- KV5	thiết bị	490	7.663.600	46.750	7.710.840
- KV6	thiết bị	490	8.496.600	46.750	8.543.840	

43.100300.00 KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ TRUYỀN BÁO, ẢNH

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu.
- Cân chỉnh phần cơ khí của các thiết bị.
- Chạy kiểm tra các thông số kỹ thuật.
- Hiệu chỉnh các tham số của phần mềm ứng dụng.
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng.
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm.
- Kết nối hệ thống (Phối hợp hiệu chỉnh với các thiết bị khác trong mạng truyền báo).
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.100300.10	Kiểm tra và hiệu chỉnh thiết bị truyền báo, ảnh. Loại thiết bị:					
	Quét ảnh					
	- KV1	thiết bị	245	2.752.000		2.752.245
	- KV2	thiết bị	245	2.480.000		2.480.245
	- KV3	thiết bị	245	2.352.000		2.352.245
	- KV4	thiết bị	245	2.504.000		2.504.245
43.100300.20	In phim					
	- KV1	thiết bị	8.865	3.061.600		3.070.465
	- KV2	thiết bị	8.865	2.759.000		2.767.865
	- KV3	thiết bị	8.865	2.616.600		2.625.465
	- KV4	thiết bị	8.865	2.785.700		2.794.565
	- KV5	thiết bị	8.865	2.865.800		2.874.665
43.100300.30	Xử lý phim (RIP)					
	- KV1	thiết bị	8.865	3.164.800		3.173.665
	- KV2	thiết bị	8.865	2.852.000		2.860.865
	- KV3	thiết bị	8.865	2.704.800		2.713.665
	- KV4	thiết bị	8.865	2.879.600		2.888.465
	- KV5	thiết bị	8.865	2.962.400		2.971.265
43.100300.40	Tráng phim					
	- KV1	thiết bị	12.312	3.027.200		3.039.512
	- KV2	thiết bị	12.312	2.728.000		2.740.312
	- KV3	thiết bị	12.312	2.587.200		2.599.512
	- KV4	thiết bị	12.312	2.754.400		2.766.712
	- KV5	thiết bị	12.312	2.833.600		2.845.912
43.100300.50	Đo phim					
	- KV1	thiết bị	8.865	2.889.600		2.898.465
	- KV2	thiết bị	8.865	2.604.000		2.612.865
	- KV3	thiết bị	8.865	2.469.600		2.478.465
	- KV4	thiết bị	8.865	2.629.200		2.638.065
	- KV5	thiết bị	8.865	2.704.800		2.713.665
43.100300.60	Ghi phim					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	thiết bị	9.296	2.820.800		2.830.096
	- KV2	thiết bị	9.296	2.542.000		2.551.296
	- KV3	thiết bị	9.296	2.410.800		2.420.096
	- KV4	thiết bị	9.296	2.566.600		2.575.896
	- KV5	thiết bị	9.296	2.640.400		2.649.696
	- KV6	thiết bị	9.296	2.927.400		2.936.696

43.110000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI CÁC HỆ THỐNG TRUY NHẬP

43.110100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ TRUY NHẬP THUÊ BAO

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra đo thử cáp thuê bao, cáp nguồn.
- Kiểm tra an toàn thiết bị và kiểm tra nguồn.
- Kiểm tra luồng truyền dẫn 2 Mb/s, cảnh báo.
- Kiểm tra các kênh thuê bao và dịch vụ tương ứng với tổng đài.
- Kết nối hệ thống.
- Xác lập số liệu.

**Ghi chú:**

- Các bảng đơn giá áp dụng đối với thiết bị có dung lượng 480 số.
- Nếu thiết bị có dung lượng khác 480 số thì áp dụng hệ số đơn giá như sau:
  - + Khi tăng thêm 120 số so với dung lượng 480 số nhân hệ số 1,2.
  - + Khi giảm đi 120 số so với dung lượng 480 số được nhân hệ số 0,9.
- Nhân công trong bảng này đã bao gồm nhân lực phía tổng đài cùng phối hợp để thực hiện.

43.110110.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ TRUY NHẬP THUÊ BAO GIAO TIẾP DÂY A/B

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Kiểm tra, đo thử, kết nối thiết bị truy nhập thuê bao giao tiếp dây A/B. Loại					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.110110.10	thiết bị: Đầu cuối phía tổng đài (COT)					
	- KV1	thiết bị	6.650	2.997.600	173.915	3.178.165
	- KV2	thiết bị	6.650	2.712.900	173.915	2.893.465
	- KV3	thiết bị	6.650	2.580.700	173.915	2.761.265
	- KV4	thiết bị	6.650	2.763.100	173.915	2.943.665
	- KV5	thiết bị	6.650	2.849.500	173.915	3.030.065
43.110110.20	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	3.325	2.525.100	173.915	2.702.340
	- KV2	thiết bị	3.325	2.285.400	173.915	2.462.640
	- KV3	thiết bị	3.325	2.174.200	173.915	2.351.440
	- KV4	thiết bị	3.325	2.328.100	173.915	2.505.340
	- KV5	thiết bị	3.325	2.401.000	173.915	2.578.240
	- KV6	thiết bị	3.325	2.667.200	173.915	2.844.440

43.110120.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI HỆ THỐNG THIẾT BỊ TRUY NHẬP THUÊ BAO GIAO TIẾP V5.X

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.110110.10	Kiểm tra, đo thử, kết nối thiết bị truy nhập thuê bao giao tiếp dây A/B. Loại thiết bị: Đầu cuối phía tổng đài (COT)					
	- KV1	thiết bị	6.650	2.997.600	173.915	3.178.165
	- KV2	thiết bị	6.650	2.712.900	173.915	2.893.465
	- KV3	thiết bị	6.650	2.580.700	173.915	2.761.265
	- KV4	thiết bị	6.650	2.763.100	173.915	2.943.665
	- KV5	thiết bị	6.650	2.849.500	173.915	3.030.065
43.110110.20	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	3.325	2.525.100	173.915	2.702.340
	- KV2	thiết bị	3.325	2.285.400	173.915	2.462.640
	- KV3	thiết bị	3.325	2.174.200	173.915	2.351.440
	- KV4	thiết bị	3.325	2.328.100	173.915	2.505.340
	- KV5	thiết bị	3.325	2.401.000	173.915	2.578.240

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	thiết bị	3.325	2.667.200	173.915	2.844.440

- Đơn giá của thiết bị đầu cuối phía tổng đài (Cot) được áp dụng cho thiết bị MSAN, DSLAM.

**43.110200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ LỢI DÂY**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đo thử cáp thuê bao, trung kế.
- Kiểm tra an toàn thiết bị và nguồn (trước và sau khi bật nguồn).
- Kiểm tra kênh thuê bao và trung kế, mạch vòng.
- Kiểm tra cảnh báo.
- Kiểm tra kênh và các dịch vụ thuê bao.
- Kết nối kiểm tra hoạt động của hệ thống.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.110200.10	Kiểm tra, đo thử kết nối thiết bị lợi dây. Loại thiết bị:					
	Đầu cuối phía tổng đài (COT)					
	- KV1	thiết bị	4.900	832.990	15.415	853.305
	- KV2	thiết bị	4.900	751.100	15.415	771.415
	- KV3	thiết bị	4.900	712.740	15.415	733.055
	- KV4	thiết bị	4.900	759.480	15.415	779.795
43.110200.20	- KV5	thiết bị	4.900	781.620	15.415	801.935
	- KV6	thiết bị	4.900	866.970	15.415	887.285
	Đầu cuối phía đầu xa (RT)					
	- KV1	thiết bị	2.450	832.990	15.415	850.855
	- KV2	thiết bị	2.450	751.100	15.415	768.965
	- KV3	thiết bị	2.450	712.740	15.415	730.605
- KV4	thiết bị	2.450	759.480	15.415	777.345	
- KV5	thiết bị	2.450	781.620	15.415	799.485	
- KV6	thiết bị	2.450	866.970	15.415	884.835	

**Ghi chú:**

+ Nhân công trong đơn giá này đã bao gồm nhân công phối hợp thực hiện phía tổng đài.

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị COT có dung lượng 40 số. Nếu thiết bị có dung lượng khác 40 số thì sẽ áp dụng hệ số đơn giá như sau:

- Khi giảm đi 12 số so với dung lượng 40 số thì nhân hệ số 0,95.

- Khi dung lượng lớn hơn 40 số thì phần lớn hơn 40 số được coi như lắp mới 1 thiết bị COT với hệ số điều chỉnh dung lượng như trên.

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị RT có dung lượng nhỏ hơn hoặc bằng 4 số.

**43.120000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN CỐ ĐỊNH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra đo thử cấp nguồn, kiểm tra an toàn thiết bị.
- Kiểm tra nguồn, kiểm tra tần số.
- Kiểm tra luồng E1, T1, kiểm tra phần đồng bộ với tổng đài.
- Kiểm tra cảnh báo, kiểm tra các dịch vụ thuê bao tương ứng với tổng đài.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.120000.10	Kiểm tra, đo thử, kết nối thiết bị vô tuyến cố định. Loại thiết bị:					
	BSC					
	- KV1	thiết bị	63.700	13.656.800	493.370	14.213.870
	- KV2	thiết bị	63.700	12.307.000	493.370	12.864.070
	- KV3	thiết bị	63.700	11.671.800	493.370	12.228.870
	- KV4	thiết bị	63.700	12.426.100	493.370	12.983.170
43.120000.20	BTS					
	- KV1	thiết bị	60.760	4.884.800	1.137.528	6.083.088
	- KV2	thiết bị	60.760	4.402.000	1.137.528	5.600.288
	- KV3	thiết bị	60.760	4.174.800	1.137.528	5.373.088
	- KV4	thiết bị	60.760	4.444.600	1.137.528	5.642.888
	- KV5	thiết bị	60.760	4.572.400	1.137.528	5.770.688
	- KV6	thiết bị	60.760	5.069.400	1.137.528	6.267.688

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.120000.30	Triệt tiếng dội					
	- KV1	thiết bị	1.980	928.800	2.419	933.199
	- KV2	thiết bị	1.980	837.000	2.419	841.399
	- KV3	thiết bị	1.980	793.800	2.419	798.199
	- KV4	thiết bị	1.980	845.100	2.419	849.499
	- KV5	thiết bị	1.980	869.400	2.419	873.799
	- KV6	thiết bị	1.980	963.900	2.419	968.299
43.120000.40	OMC					
	- KV1	thiết bị	1.980	7.808.800	224.000	8.034.780
	- KV2	thiết bị	1.980	7.037.000	224.000	7.262.980
	- KV3	thiết bị	1.980	6.673.800	224.000	6.899.780
	- KV4	thiết bị	1.980	7.105.100	224.000	7.331.080
	- KV5	thiết bị	1.980	7.309.400	224.000	7.535.380
	- KV6	thiết bị	1.980	8.103.900	224.000	8.329.880
43.120000.50	MSU					
	- KV1	thiết bị	61.380	4.644.000	147.662	4.853.042
	- KV2	thiết bị	61.380	4.185.000	147.662	4.394.042
	- KV3	thiết bị	61.380	3.969.000	147.662	4.178.042
	- KV4	thiết bị	61.380	4.225.500	147.662	4.434.542
	- KV5	thiết bị	61.380	4.347.000	147.662	4.556.042
	- KV6	thiết bị	61.380	4.819.500	147.662	5.028.542

**Ghi chú:**

+ Bảng đơn giá trên áp dụng đối với thiết bị BSC có dung lượng 10890 số, thiết bị BTS có dung lượng 2250 số, thiết bị MSU có dung lượng 96 số.

+ Đối với thiết bị có dung lượng khác thì hệ số đơn giá tính như sau:

- Thiết bị BSC có dung lượng < 2250 số nhân với hệ số 0,5.
- Thiết bị BSC có dung lượng < 3700 số nhân với hệ số 0,6.
- Thiết bị BSC có dung lượng < 7300 số nhân với hệ số 0,8.

- Nhân công bao gồm cả công phối hợp từ tổng đài để kiểm tra các dịch vụ thoại.

**43.130000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ VIỄN THÔNG NÔNG THÔN**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu.
- Kiểm tra, đo thử cáp thuê bao.
- Kiểm tra an toàn thiết bị, kiểm tra nguồn.

- Đo kiểm tra công suất phát.
- Đo kiểm tra ngưỡng thu của thiết bị.
- Đo kiểm tra tần số.
- Đo kiểm tra lỗi đường truyền.
- Kiểm tra cảnh báo.
- Kiểm tra chức năng chuyển đổi chế độ làm việc/dự phòng.
- Kiểm tra chất lượng cuộc gọi kênh thuê bao.
- Kiểm tra các dịch vụ thuê bao.
- Thông tuyến, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.130000.10	Kiểm tra, đo thử, thông tuyến thiết bị viễn thông nông thôn. Loại thiết bị:					
	Trạm gốc					
	- KV1	thiết bị	686	3.269.700	393.814	3.664.200
	- KV2	thiết bị	686	2.957.400	393.814	3.351.900
	- KV3	thiết bị	686	2.808.300	393.814	3.202.800
	- KV4	thiết bị	686	3.002.100	393.814	3.396.600
	- KV5	thiết bị	686	3.093.900	393.814	3.488.400
43.130000.20	- KV6	thiết bị	686	3.436.800	393.814	3.831.300
	Trạm lắp không rã					
	- KV1	thiết bị	686	1.228.500	241.031	1.470.217
	- KV2	thiết bị	686	1.111.500	241.031	1.353.217
	- KV3	thiết bị	686	1.056.900	241.031	1.298.617
	- KV4	thiết bị	686	1.131.000	241.031	1.372.717
	- KV5	thiết bị	686	1.166.100	241.031	1.407.817
43.130000.30	- KV6	thiết bị	686	1.294.800	241.031	1.536.517
	Trạm lắp có rã					
	- KV1	thiết bị	686	1.614.600	241.031	1.856.317
	- KV2	thiết bị	686	1.460.700	241.031	1.702.417
	- KV3	thiết bị	686	1.388.400	241.031	1.630.117
	- KV4	thiết bị	686	1.485.300	241.031	1.727.017
	- KV5	thiết bị	686	1.531.200	241.031	1.772.917
43.130000.40	- KV6	thiết bị	686	1.700.400	241.031	1.942.117
	Trạm đầu cuối thuê bao					
	- KV1	thiết bị	686	1.488.600	218.668	1.707.954
	- KV2	thiết bị	686	1.346.700	218.668	1.566.054

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	thiết bị	686	1.280.000	218.668	1.499.354
	- KV4	thiết bị	686	1.369.300	218.668	1.588.654
	- KV5	thiết bị	686	1.411.600	218.668	1.630.954
	- KV6	thiết bị	686	1.567.600	218.668	1.786.954

43.140000.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, THÔNG TUYẾN THIẾT BỊ THÔNG TIN BIỂN ĐẢO

43.140100.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ THIẾT BỊ

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế.
- Kiểm tra an toàn thiết bị, kiểm tra các điểm đấu nối.
- Kiểm tra tiếp đất chống sét.
- Vận hành, hiệu chỉnh.
- Kiểm tra, đo thử, hiệu chỉnh từng khối chức năng.
- Đo chỉ tiêu kỹ thuật chính, công suất phát, mức thu, ngưỡng thu....
- Vệ sinh, thu dọn hiện trường, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.140100.10	Kiểm tra, đo thử thiết bị					
	- KV1	thiết bị	6.860	7.568.000	1.994.418	9.569.278
	- KV2	thiết bị	6.860	6.820.000	1.994.418	8.821.278
	- KV3	thiết bị	6.860	6.468.000	1.994.418	8.469.278
	- KV4	thiết bị	6.860	6.886.000	1.994.418	8.887.278
	- KV5	thiết bị	6.860	7.084.000	1.994.418	9.085.278
	- KV6	thiết bị	6.860	7.854.000	1.994.418	9.855.278

43.140200.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ TOÀN TRÌNH, THÔNG TUYẾN

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thiết kế.
- Kiểm tra đấu nối toàn trình.
- Mở máy, chạy máy, hiệu chỉnh.
- Thử cảnh báo tại chỗ, cảnh báo xa.

- Thử kênh nghiệp vụ.
- Đo lỗi bit luồng 2 Mbit/s.
- Đo, in ấn kết quả cuối cùng.
- Xác lập số liệu, vệ sinh, thu dọn hiện trường.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.140200.10	Kiểm tra, đo thử toàn trình, thông tuyến. Loại cấu hình:					
	1+0					
	- KV1	trạm	13.720	11.944.000	3.089.485	15.047.205
	- KV2	trạm	13.720	10.767.000	3.089.485	13.870.205
	- KV3	trạm	13.720	10.214.000	3.089.485	13.317.205
	- KV4	trạm	13.720	10.879.000	3.089.485	13.982.205
	- KV5	trạm	13.720	11.194.000	3.089.485	14.297.205
43.140200.20	1+1					
	- KV1	trạm	20.580	17.916.000	4.634.227	22.570.807
	- KV2	trạm	20.580	16.150.500	4.634.227	20.805.307
	- KV3	trạm	20.580	15.321.000	4.634.227	19.975.807
	- KV4	trạm	20.580	16.318.500	4.634.227	20.973.307
	- KV5	trạm	20.580	16.791.000	4.634.227	21.445.807
	- KV6	trạm	20.580	18.619.500	4.634.227	23.274.307
43.140200.30	1+2					
	- KV1	trạm	27.440	23.888.000	6.178.969	30.094.409
	- KV2	trạm	27.440	21.534.000	6.178.969	27.740.409
	- KV3	trạm	27.440	20.428.000	6.178.969	26.634.409
	- KV4	trạm	27.440	21.758.000	6.178.969	27.964.409
	- KV5	trạm	27.440	22.388.000	6.178.969	28.594.409
	- KV6	trạm	27.440	24.826.000	6.178.969	31.032.409

43.150000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI

43.150100.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỆN THOẠI THẺ

43.150110.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI THIẾT BỊ QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH KHAI THÁC MẠNG

+ Thành phần công việc:

- Kết nối, nạp phần mềm tính cước từ NPMS đến PPMS.
- Kết nối, nạp phần mềm tính cước từ PPMS đến Payphone.



- Đo thử hiệu chỉnh các chỉ tiêu kỹ thuật của PPMS, NPMS và kiểm tra các chức năng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra các mẫu báo cáo doanh thu, sản lượng theo yêu cầu kỹ thuật.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150110.10	Đo thử, kiểm tra, kết nối thiết bị quản lý điều hành khai thác mạng. Loại thiết bị:					
	PPMS					
	- KV1	thiết bị	47.520	8.536.500	968	8.584.988
	- KV2	thiết bị	47.520	7.723.500	968	7.771.988
	- KV3	thiết bị	47.520	7.344.100	968	7.392.588
	- KV4	thiết bị	47.520	7.859.000	968	7.907.488
	- KV5	thiết bị	47.520	8.102.900	968	8.151.388
43.150110.20	- KV6	thiết bị	47.520	8.997.200	968	9.045.688
	NPMS					
	- KV1	thiết bị	47.520	15.309.000	968	15.357.488
	- KV2	thiết bị	47.520	13.851.000	968	13.899.488
	- KV3	thiết bị	47.520	13.170.600	968	13.219.088
	- KV4	thiết bị	47.520	14.094.000	968	14.142.488
	- KV5	thiết bị	47.520	14.531.400	968	14.579.888
	- KV6	thiết bị	47.520	16.135.200	968	16.183.688

**43.150120.00 ĐO THỬ HIỆU CHỈNH, KẾT NỐI, MÁY PAYPHONE VỚI THIẾT BỊ KHÁC**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kết nối hệ thống payphone, nạp bảng tính cước từ PPMS.
- Đo thử hiệu chỉnh máy payphone với PPMS, thử máy kiểm tra phần mềm tính cước.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150120.10	Đo thử hiệu chỉnh, kết nối, máy payphone với thiết bị khác					
	- KV1	máy		1.127.300	484	1.127.784
	- KV2	máy		1.020.200	484	1.020.684
	- KV3	máy		970.300	484	970.784
	- KV4	máy		1.038.700	484	1.039.184
	- KV5	máy		1.071.100	484	1.071.584
	- KV6	máy		1.189.500	484	1.189.984

**43.150130.00 ĐO THỬ, HIỆU CHỈNH, KẾT NỐI THIẾT BỊ CHỐNG ĐẦU TRỘM ĐƯỜNG DÂY (ATD)**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Đo thử, hiệu chỉnh, kết nối ATD với các máy payphonne theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150130.10	Đo thử, hiệu chỉnh, kết nối thiết bị chống đầu trộm đường dây (ATD)					
	- KV1	thiết bị		2.185.000	968	2.185.968
	- KV2	thiết bị		1.990.000	968	1.990.968
	- KV3	thiết bị		1.903.000	968	1.903.968
	- KV4	thiết bị		2.055.000	968	2.055.968
	- KV5	thiết bị		2.127.000	968	2.127.968
	- KV6	thiết bị		2.371.000	968	2.371.968

**43.150200.00 KIỂM TRA, GIÁM SÁT VÀ HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ MẠNG INTERNET**

**43.150210.00 KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH MÁY CHỦ (SERVER)**

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Tạo môi trường giả để chương trình hoạt động.

- Chạy thử các chức năng của chương trình.
- Giám sát việc hoạt động của chương trình trong quá trình thực hiện các chức năng.
- Đánh giá tổ hợp các chức năng của chương trình.
- Điều chỉnh các thông số phần mềm.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150210.10	Kiểm tra và hiệu chỉnh máy chủ (server). Loại máy chủ:					
	Quản lý tên miền (DNS Server)					
	- KV1	máy	3.040	7.052.000	163.626	7.218.666
	- KV2	máy	3.040	6.355.000	163.626	6.521.666
	- KV3	máy	3.040	6.027.000	163.626	6.193.666
	- KV4	máy	3.040	6.416.500	163.626	6.583.166
	- KV5	máy	3.040	6.601.000	163.626	6.767.666
43.150210.20	- KV6	máy	3.040	7.318.500	163.626	7.485.166
	Làm bức tường lửa (FireWall Server)					
	- KV1	máy	3.705	8.428.000	187.001	8.618.706
	- KV2	máy	3.705	7.595.000	187.001	7.785.706
	- KV3	máy	3.705	7.203.000	187.001	7.393.706
	- KV4	máy	3.705	7.668.500	187.001	7.859.206
	- KV5	máy	3.705	7.889.000	187.001	8.079.706
43.150210.30	- KV6	máy	3.705	8.746.500	187.001	8.937.206
	Cung cấp thông tin (Netnews Server)					
	- KV1	máy	2.565	4.231.200	93.500	4.327.265
	- KV2	máy	2.565	3.813.000	93.500	3.909.065
	- KV3	máy	2.565	3.616.200	93.500	3.712.265
	- KV4	máy	2.565	3.849.900	93.500	3.945.965
	- KV5	máy	2.565	3.960.600	93.500	4.056.665
43.150210.40	- KV6	máy	2.565	4.391.100	93.500	4.487.165
	Thư điện tử (Mail Server)					
	- KV1	máy	4.180	10.595.200	233.751	10.833.131
	- KV2	máy	4.180	9.548.000	233.751	9.785.931
	- KV3	máy	4.180	9.055.200	233.751	9.293.131
	- KV4	máy	4.180	9.640.400	233.751	9.878.331
	- KV5	máy	4.180	9.917.600	233.751	10.155.531

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150210.50	- KV6	máy	4.180	10.995.600	233.751	11.233.531
	Quản lý Web (Web Server)					
	- KV1	máy	2.646	4.300.000	116.875	4.419.521
	- KV2	máy	2.646	3.875.000	116.875	3.994.521
	- KV3	máy	2.646	3.675.000	116.875	3.794.521
	- KV4	máy	2.646	3.912.500	116.875	4.032.021
43.150210.60	- KV5	máy	2.646	4.025.000	116.875	4.144.521
	- KV6	máy	2.646	4.462.500	116.875	4.582.021
	Quản trị mạng (NMS Server)					
	- KV1	máy	4.312	10.492.000	233.751	10.730.063
	- KV2	máy	4.312	9.455.000	233.751	9.693.063
	- KV3	máy	4.312	8.967.000	233.751	9.205.063
43.150210.70	- KV4	máy	4.312	9.546.500	233.751	9.784.563
	- KV5	máy	4.312	9.821.000	233.751	10.059.063
	- KV6	máy	4.312	10.888.500	233.751	11.126.563
	Quản lý cước (Billing Server)					
	- KV1	máy	4.998	11.936.800	280.501	12.222.299
	- KV2	máy	4.998	10.757.000	280.501	11.042.499
43.150210.80	- KV3	máy	4.998	10.201.800	280.501	10.487.299
	- KV4	máy	4.998	10.861.100	280.501	11.146.599
	- KV5	máy	4.998	11.173.400	280.501	11.458.899
	- KV6	máy	4.998	12.387.900	280.501	12.673.399
	Thực hiện các chức năng khác					
	- KV1	máy	3.136	8.772.000	210.376	8.985.512
- KV2	máy	3.136	7.905.000	210.376	8.118.512	
- KV3	máy	3.136	7.497.000	210.376	7.710.512	
- KV4	máy	3.136	7.981.500	210.376	8.195.012	
- KV5	máy	3.136	8.211.000	210.376	8.424.512	
- KV6	máy	3.136	9.103.500	210.376	9.317.012	

**43.150220.00 KIỂM TRA CÁC CHỨC NĂNG, GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG VÀ HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ MẠNG**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Kiểm tra hoạt động của các module chức năng của thiết bị.
- Kiểm tra chế độ làm việc của nguồn điện.

- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (Active/standby) của thiết bị.
- Kiểm tra khả năng khôi phục hệ thống bằng tắt bật nguồn.
- Đánh giá tổ hợp hoạt động của các chức năng.
- Điều chỉnh các thông số.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150220.10	Kiểm tra các chức năng, giám sát hoạt động và hiệu chỉnh thiết bị mạng. Loại thiết bị: Router					
	- KV1	thiết bị	6.076	6.880.000	340.405	7.226.481
	- KV2	thiết bị	6.076	6.200.000	340.405	6.546.481
	- KV3	thiết bị	6.076	5.880.000	340.405	6.226.481
	- KV4	thiết bị	6.076	6.260.000	340.405	6.606.481
	- KV5	thiết bị	6.076	6.440.000	340.405	6.786.481
	- KV6	thiết bị	6.076	7.140.000	340.405	7.486.481
43.150220.20	Switch					
	- KV1	thiết bị	4.214	2.648.800	332.949	2.985.963
	- KV2	thiết bị	4.214	2.387.000	332.949	2.724.163
	- KV3	thiết bị	4.214	2.263.800	332.949	2.600.963
	- KV4	thiết bị	4.214	2.410.100	332.949	2.747.263
	- KV5	thiết bị	4.214	2.479.400	332.949	2.816.563
	- KV6	thiết bị	4.214	2.748.900	332.949	3.086.063
43.150220.30	Access Server					
	- KV1	thiết bị	7.938	9.666.400	663.202	10.337.540
	- KV2	thiết bị	7.938	8.711.000	663.202	9.382.140
	- KV3	thiết bị	7.938	8.261.400	663.202	8.932.540
	- KV4	thiết bị	7.938	8.795.300	663.202	9.466.440
	- KV5	thiết bị	7.938	9.048.200	663.202	9.719.340
	- KV6	thiết bị	7.938	10.031.700	663.202	10.702.840
43.150220.40	Modem/Converter					
	- KV1	thiết bị	4.018	3.302.400	327.170	3.633.588
	- KV2	thiết bị	4.018	2.976.000	327.170	3.307.188
	- KV3	thiết bị	4.018	2.822.400	327.170	3.153.588
	- KV4	thiết bị	4.018	3.004.800	327.170	3.335.988
	- KV5	thiết bị	4.018	3.091.200	327.170	3.422.388
	- KV6	thiết bị	4.018	3.427.200	327.170	3.758.388
43.150220.50	Caching					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.150220.60	- KV1	thiết bị	6.076	5.160.000	332.565	5.498.641
	- KV2	thiết bị	6.076	4.650.000	332.565	4.988.641
	- KV3	thiết bị	6.076	4.410.000	332.565	4.748.641
	- KV4	thiết bị	6.076	4.695.000	332.565	5.033.641
	- KV5	thiết bị	6.076	4.830.000	332.565	5.168.641
	- KV6	thiết bị	6.076	5.355.000	332.565	5.693.641
	FireWall					
	- KV1	thiết bị	6.076	2.408.000	496.190	2.910.266
	- KV2	thiết bị	6.076	2.170.000	496.190	2.672.266
	- KV3	thiết bị	6.076	2.058.000	496.190	2.560.266
	- KV4	thiết bị	6.076	2.191.000	496.190	2.693.266
	- KV5	thiết bị	6.076	2.254.000	496.190	2.756.266
	- KV6	thiết bị	6.076	2.499.000	496.190	3.001.266

**Ghi chú:** - Bảng đơn giá được áp dụng đối với các thiết bị mạng: Router Cisco7000 và tương đương, Switch catalyst 5000 và tương đương, Access server có số cổng (port) modem tương đương từ 24 đến 96 E1, Rack modem có dung lượng 10 modem, Caching có dung lượng lưu trữ dưới 72 Gb, FireWall có số truy cập đồng thời dưới 50.000 khách hàng.

Các thiết bị khác được áp dụng hệ số như sau:

Router Cisco 2000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Router Cisco 3000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Router Cisco 4000 series và tương đương:	nhân hệ số 0,7
Router Cisco 12000 series và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Switch Catalyst 2000 và tương đương:	nhân hệ số 0,4
Switch Catalyst 3000 và tương đương:	nhân hệ số 0,5
Switch Catalyst 6000 và tương đương:	nhân hệ số 1,2
Switch Catalyst 8000 và tương đương:	nhân hệ số 1,4
Access server có dung lượng dưới 8 E1:	nhân hệ số 0,4
Access server có dung lượng 8 đến 12 E1:	nhân hệ số 0,5
Caching có dung lượng lưu trữ từ 72Gb đến 144Gb:	nhân hệ số 1,2
Caching có dung lượng lưu trữ từ 144Gb đến 288Gb:	nhân hệ số 1,4
Caching có dung lượng lưu trữ lớn hơn 288 Gb:	nhân hệ số 1,6
FireWall có số truy cập đồng thời 50.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,3
FireWall có số truy cập đồng thời 100.000 khách hàng:	nhân hệ số 1,5

FireWall có số truy cập đồng thời 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,7

FireWall có số truy cập đồng thời lớn hơn 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,8

43.160000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, HIỆU CHỈNH THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN THẾ HỆ SAU (NGN)

43.160100.00 THIẾT BỊ ĐỊNH TUYẾN (ROUTER), THIẾT BỊ CHUYÊN MẠCH (SWITCH)

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị Core Backbone Router M160, Edge Router ERX-1410, Multilayer Switch Enterasys X-Pendition ER16 và tương đương.

+ Thành phần công việc;

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn thiết bị, nguồn, tiếp đất.
- Kiểm tra phân cứng, kiểm tra cảnh báo.
- Kiểm tra phần mềm và các chức năng của thiết bị.
- Đo thử, hiệu chỉnh các thông số thiết bị.
- Theo dõi lưu lượng, chất lượng truyền, ...
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160100.10	Thiết bị định tuyến (Router), thiết bị chuyên mạch (Switch). Loại thiết bị: Core Backbone Router M160					
	- KV1	thiết bị	1.960	11.190.000	2.289.276	13.481.236
	- KV2	thiết bị	1.960	10.050.000	2.289.276	12.341.236
	- KV3	thiết bị	1.960	9.510.000	2.289.276	11.801.236
	- KV4	thiết bị	1.960	10.080.000	2.289.276	12.371.236
	- KV5	thiết bị	1.960	10.350.000	2.289.276	12.641.236
	- KV6	thiết bị	1.960	11.460.000	2.289.276	13.751.236
43.160100.20	Edge Router ERX-1410					
	- KV1	thiết bị	1.960	13.055.000	702.207	13.759.167
	- KV2	thiết bị	1.960	11.725.000	702.207	12.429.167
	- KV3	thiết bị	1.960	11.095.000	702.207	11.799.167

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160100.30	- KV4	thiết bị	1.960	11.760.000	702.207	12.464.167
	- KV5	thiết bị	1.960	12.075.000	702.207	12.779.167
	- KV6	thiết bị	1.960	13.370.000	702.207	14.074.167
	Multilayer Switch Enterasys X-Pendition ER16					
	- KV1	thiết bị	980	6.714.000	36.019	6.750.999
	- KV2	thiết bị	980	6.030.000	36.019	6.066.999
	- KV3	thiết bị	980	5.706.000	36.019	5.742.999
	- KV4	thiết bị	980	6.048.000	36.019	6.084.999
	- KV5	thiết bị	980	6.210.000	36.019	6.246.999
	- KV6	thiết bị	980	6.876.000	36.019	6.912.999

**Ghi chú:**

- Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.
- Trong bảng mức chưa tính đến nhân công, ca máy của các bài đo cho các giao thức IP.

**43.160200.00 THIẾT BỊ QUẢN LÝ THIẾT BỊ ĐỊNH TUYẾN**

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý thiết bị định tuyến HiQ9200 V4, HiQ4000 V3 MMA\_T3 và tương đương.

+ Thành phần công việc;

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra nguồn và tiếp đất.
- Kiểm tra phản cứng, tính năng của thiết bị.
- Kiểm tra, đo thử đồng bộ.
- Kiểm tra, đo thử các luồng liên đài.
- Kiểm tra các dịch vụ.
- Kiểm tra các tính năng tính cước, đọc cước.
- Kiểm tra cảnh báo.
- Đo thử báo hiệu.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160200.10	Thiết bị quản lý thiết bị định tuyến					
	- KV1	thiết bị	4.900	26.110.000	2.323.641	28.438.541
	- KV2	thiết bị	4.900	23.450.000	2.323.641	25.778.541
	- KV3	thiết bị	4.900	22.190.000	2.323.641	24.518.541
	- KV4	thiết bị	4.900	23.520.000	2.323.641	25.848.541
	- KV5	thiết bị	4.900	24.150.000	2.323.641	26.478.541
	- KV6	thiết bị	4.900	26.740.000	2.323.641	29.068.541

**43.160300.00 THIẾT BỊ CHUYỂN ĐỔI MẠCH KÊNH/ MẠCH GÓI, THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH DỊCH VỤ**

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị chuyển đổi mạch kênh/mạch gói HiG1000 V3T, thiết bị chuyển mạch dịch vụ HiG1000 V2P và tương đương.

+ Thành phần công việc;

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra nguồn và tiếp đất của thiết bị.
- Kiểm tra phần cứng, tính năng của thiết bị.
- Kiểm tra, đo thử đồng bộ.
- Kiểm tra thông tin thống kê (statistic information).
- Đo thử các luồng liên tỉnh.
- Kiểm tra cảnh báo.
- Đo thử báo hiệu.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160300.10	Thiết bị chuyển đổi mạch kênh/mạch gói, thiết bị chuyển mạch dịch vụ. Loại thiết bị: HiG1000 V3T					
	- KV1	thiết bị		7.460.000	3.618.325	11.078.325
	- KV2	thiết bị		6.700.000	3.618.325	10.318.325

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160300.20	- KV3	thiết bị		6.340.000	3.618.325	9.958.325
	- KV4	thiết bị		6.720.000	3.618.325	10.338.325
	- KV5	thiết bị		6.900.000	3.618.325	10.518.325
	- KV6	thiết bị		7.640.000	3.618.325	11.258.325
	HiG1000 V2P					
	- KV1	thiết bị		5.968.000	849.295	6.817.295
	- KV2	thiết bị		5.360.000	849.295	6.209.295
	- KV3	thiết bị		5.072.000	849.295	5.921.295
	- KV4	thiết bị		5.376.000	849.295	6.225.295
	- KV5	thiết bị		5.520.000	849.295	6.369.295
- KV6	thiết bị		6.112.000	849.295	6.961.295	

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

#### 43.160400.00 THIẾT BỊ QUẢN LÝ DỊCH VỤ

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý dịch vụ HiQ20, HiQ30/HiR200 VIS và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra nguồn và tiếp đất.
- Kiểm các chức năng giao tiếp với WEB .
- Kiểm các server quản lý.
- Kiểm cảnh báo.
- Dịch, chỉnh sửa các bản tin thông báo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160400.10	Thiết bị quản lý dịch vụ					
	- KV1	thiết bị		9.325.000	235.200	9.560.200
	- KV2	thiết bị		8.375.000	235.200	8.610.200
	- KV3	thiết bị		7.925.000	235.200	8.160.200
	- KV4	thiết bị		8.400.000	235.200	8.635.200
	- KV5	thiết bị		8.625.000	235.200	8.860.200
	- KV6	thiết bị		9.550.000	235.200	9.785.200

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia.

43.160500.00 THIẾT BỊ QUẢN LÝ MẠNG

+ Quy định áp dụng:

- Bảng đơn giá áp dụng cho các thiết bị quản lý mạng Dorado, NetManager V5.1 và tương đương.

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra phần cứng, phần mềm của thiết bị.
- Kiểm tra, hiệu chỉnh các tính năng của thiết bị.
- Kiểm tra cấu hình mạng.
- Kiểm tra, thử các dịch vụ mạng.
- Kiểm tra, thử các dịch vụ hệ thống.
- Kiểm tra quản lý báo cáo.
- Kiểm tra, thử các dịch vụ theo dõi hệ thống.
- Kiểm tra các dịch vụ Internet SP-ISS của quản lý mạng.
- Kiểm tra NETM-AUP.
- Kiểm tra NETM-PDC.
- Kiểm tra NETM-SPOTS.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.160500.10	Thiết bị quản lý mạng. Loại thiết bị: Dorado					
	- KV1	thiết bị	4.900	14.920.000	501.383	15.426.283
	- KV2	thiết bị	4.900	13.400.000	501.383	13.906.283
	- KV3	thiết bị	4.900	12.680.000	501.383	13.186.283
	- KV4	thiết bị	4.900	13.440.000	501.383	13.946.283
	- KV5	thiết bị	4.900	13.800.000	501.383	14.306.283
43.160500.20	- KV6	thiết bị	4.900	15.280.000	501.383	15.786.283
	Server					
	- KV1	thiết bị	4.900	5.595.000	153.346	5.753.246
	- KV2	thiết bị	4.900	5.025.000	153.346	5.183.246
	- KV3	thiết bị	4.900	4.755.000	153.346	4.913.246
	- KV4	thiết bị	4.900	5.040.000	153.346	5.198.246

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	thiết bị	4.900	5.175.000	153.346	5.333.246
	- KV6	thiết bị	4.900	5.730.000	153.346	5.888.246

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá, nhân công chưa tính tới công chuyên gia

43.170000.00 KIỂM TRA, ĐO THỬ, KẾT NỐI ADSL

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
- Kiểm tra an toàn.
- Kiểm tra nguồn và tiếp đất.
- Kiểm tra phân cứng, tính năng của thiết bị.
- Kiểm tra, đo thử luồng, kênh.
- Kiểm tra chức năng của thiết bị.
- Hoàn chỉnh, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.170000.10	Kiểm tra, đo thử kết nối ADSL. Loại thiết bị: Bộ kết nối phía tổng đài (DSLAM)					
	- KV1	thiết bị	4.900	5.504.000	199.368	5.708.268
	- KV2	thiết bị	4.900	4.960.000	199.368	5.164.268
	- KV3	thiết bị	4.900	4.704.000	199.368	4.908.268
	- KV4	thiết bị	4.900	5.008.000	199.368	5.212.268
	- KV5	thiết bị	4.900	5.152.000	199.368	5.356.268
43.170000.20	Bộ kết nối phía thuê bao (Modem ADSL)					
	- KV1	thiết bị	490	688.000	2.080	690.570
	- KV2	thiết bị	490	620.000	2.080	622.570
	- KV3	thiết bị	490	588.000	2.080	590.570
	- KV4	thiết bị	490	626.000	2.080	628.570
	- KV5	thiết bị	490	644.000	2.080	646.570
43.170000.30	Trung tâm điều khiển kết nối ADSL					
	- KV1	thiết bị	4.900	4.128.000	56.000	4.188.900

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	thiết bị	4.900	3.720.000	56.000	3.780.900
	- KV3	thiết bị	4.900	3.528.000	56.000	3.588.900
	- KV4	thiết bị	4.900	3.756.000	56.000	3.816.900
	- KV5	thiết bị	4.900	3.864.000	56.000	3.924.900
	- KV6	thiết bị	4.900	4.284.000	56.000	4.344.900

**Ghi chú:** - Trong bảng đơn giá chưa tính đến nhân công, ca máy của bài đo cho thủ tục IP, ADSL

43.180000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH HỆ THỐNG THIẾT BỊ PHỤ TRỢ

43.180100.00 THIẾT BỊ CẢNH GIỚI BẢO VỆ

43.180110.00 KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH HỆ THỐNG CAMERA

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, thử nghiệm, nghiên cứu sơ đồ thiết kế, catalog thiết bị.
- Đấu nối dây nguồn và dây tín hiệu.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, kiểm tra quá trình thu nhận các tín hiệu.
- Điều chỉnh các thông số kỹ thuật cho phù hợp.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180110.10	Kiểm tra và hiệu chỉnh hệ thống camera. Loại bộ:					
	Camera					
	- KV1	hệ thống	10.109	811.000	29.236	850.345
	- KV2	hệ thống	10.109	739.000	29.236	778.345
	- KV3	hệ thống	10.109	707.000	29.236	746.345
	- KV4	hệ thống	10.109	764.000	29.236	803.345
	- KV5	hệ thống	10.109	791.000	29.236	830.345
43.180110.20	Phụ trợ cho camera quay					
	- KV6	hệ thống	10.109	882.000	29.236	921.345
	- KV1	hệ thống	23.564	811.000	33.376	867.940
	- KV2	hệ thống	23.564	739.000	33.376	795.940
	- KV3	hệ thống	23.564	707.000	33.376	763.940
	- KV4	hệ thống	23.564	764.000	33.376	820.940

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180110.30	- KV5	hệ thống	23.564	791.000	33.376	847.940
	- KV6	hệ thống	23.564	882.000	33.376	938.940
	Monitor					
	- KV1	hệ thống	28.564	744.000	17.999	790.563
	- KV2	hệ thống	28.564	681.000	17.999	727.563
	- KV3	hệ thống	28.564	654.000	17.999	700.563
	- KV4	hệ thống	28.564	711.000	17.999	757.563
	- KV5	hệ thống	28.564	738.000	17.999	784.563
	- KV6	hệ thống	28.564	825.000	17.999	871.563

#### 43.180120.00 KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH ĐẦU BÁO TỪ

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, thử nghiệm, nghiên cứu sơ đồ thiết kế.
- Kiểm tra, hiệu chỉnh vị trí của đầu báo, nối dây dẫn nguồn và thiết bị tín hiệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180120.10	Kiểm tra và hiệu chỉnh đầu báo từ					
	- KV1	bộ	18.764	218.500	3.971	241.235
	- KV2	bộ	18.764	199.000	3.971	221.735
	- KV3	bộ	18.764	190.300	3.971	213.035
	- KV4	bộ	18.764	205.500	3.971	228.235
	- KV5	bộ	18.764	212.700	3.971	235.435
	- KV6	bộ	18.764	237.100	3.971	259.835

#### 43.180130.00 HIỆU CHỈNH TOÀN TRÌNH HỆ THỐNG BẢO VỆ

+ Thành phần công việc:

- Cấp điện cho thiết bị trung tâm và các đầu báo.
- Kiểm tra sự hoạt động của các đầu báo ở các trạng thái làm việc khác nhau qua vị trí đặt các đầu báo.
- Kiểm tra và chỉnh máy trung tâm ở trạng thái toàn bộ các đầu báo làm việc.

- Lập trình chế độ làm việc của các đầu báo theo chế độ khác nhau 24 giờ hay 12 giờ.
- Thử nghiệm ghép nối với các bộ phận phụ trợ như còi, chuông, đèn báo, sa bàn, máy tính, máy in vào điện thoại và chuyển đi xa.
- Chạy thử toàn bộ hệ thống để nghiệm thu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180130.10	Hiệu chỉnh toàn trình hệ thống báo vệ					
	- KV1	kênh	32.413	811.000	9.089	852.502
	- KV2	kênh	32.413	739.000	9.089	780.502
	- KV3	kênh	32.413	707.000	9.089	748.502
	- KV4	kênh	32.413	764.000	9.089	805.502
	- KV5	kênh	32.413	791.000	9.089	832.502
	- KV6	kênh	32.413	882.000	9.089	923.502

**43.180200.00 KIỂM TRA CÁC CHỨC NĂNG, GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG VÀ ĐIỀU CHỈNH THIẾT BỊ MẠNG TIN HỌC**

+ *Qui định áp dụng:*

- Các bảng mức được áp dụng đối với máy chủ (Server) được cài đặt hệ điều hành Windows NT và số lượng máy PC trong mạng LAN từ 1 đến 24, đối với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

- Đối với hệ điều hành Novell:                    hệ số 1,5
- Đối với hệ điều hành UNIX:                    hệ số 2,5
- Số lượng máy PC từ 25 đến 64:                hệ số 1,5
- Số lượng máy PC từ 65 đến 128:              hệ số 2,5
- Số lượng máy PC từ 129 đến 254:            hệ số 5
- Kết nối liên mạng (WAN):                    hệ số 1,5

- Các bảng mức áp dụng cho bộ định tuyến (Router): Point to point, thủ tục truyền X25, Router dòng 2500 và tương đương, các trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân với hệ số sau:

- Multipoints (3 điểm):                          hệ số 1,5
- Multipoints (4 điểm):                          hệ số 2
- Multipoints (n điểm):                          hệ số 0,5.n
- Thủ tục truyền Frame Relay:                hệ số 1,2

- Thủ tục truyền IP: hệ số 0,5
- Router dòng 3600 và tương đương: hệ số 1,5
- Router dòng 4700 và tương đương: hệ số 2
- Router dòng 7500 và tương đương: hệ số 4
- Các bảng mức áp dụng cho bộ chuyển mạch (Switch) dòng 5000 và thủ tục truyền X25, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:
  - Switch dòng 8000: hệ số 1,5
  - Thủ tục truyền Frame Relay: hệ số 1,5
- Các bảng mức áp dụng cho bộ tập trung (Hub) 16 port, với trường hợp khác đơn giá nhân công được nhân hệ số sau:
  - 8 port: hệ số 0,8
  - 32 port: hệ số 1,5
- + Thành phần công việc:
  - Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật.
  - Kiểm tra hoạt động của các module, kiểm tra chế độ làm việc của nguồn điện.
  - Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (Active/standby) của thiết bị.
  - Kiểm tra khả năng khôi phục hệ thống bằng tắt bật nguồn.
  - Giám sát việc hoạt động của thiết bị trong quá trình thực hiện các chức năng.
  - Đánh giá tổ hợp các chức năng của thiết bị trong mạng.
  - Điều chỉnh các thông số, xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180200.10	Kiểm tra các chức năng, giám sát hoạt động và điều chỉnh thiết bị mạng tin học. Loại thiết bị:					
	Máy chủ (Server)					
	- KV1	thiết bị	2.156	434.700	2.338	439.194
	- KV2	thiết bị	2.156	393.300	2.338	397.794
	- KV3	thiết bị	2.156	373.980	2.338	378.474
	- KV4	thiết bị	2.156	400.200	2.338	404.694
	- KV5	thiết bị	2.156	412.620	2.338	417.114
	- KV6	thiết bị	2.156	458.160	2.338	462.654
43.180200.20	Máy trạm (Work Station)					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180200.30	- KV1	thiết bị	490	34.650	0	35.140
	- KV2	thiết bị	490	31.350	0	31.840
	- KV3	thiết bị	490	29.810	0	30.300
	- KV4	thiết bị	490	31.900	0	32.390
	- KV5	thiết bị	490	32.890	0	33.380
	- KV6	thiết bị	490	36.520	0	37.010
43.180200.40	Máy in (Printer)					
	- KV1	thiết bị	490	28.350	0	28.840
	- KV2	thiết bị	490	25.650	0	26.140
	- KV3	thiết bị	490	24.390	0	24.880
	- KV4	thiết bị	490	26.100	0	26.590
	- KV5	thiết bị	490	26.910	0	27.400
43.180200.50	Máy quét (Scanner)					
	- KV1	thiết bị	490	40.950	0	41.440
	- KV2	thiết bị	490	37.050	0	37.540
	- KV3	thiết bị	490	35.230	0	35.720
	- KV4	thiết bị	490	37.700	0	38.190
	- KV5	thiết bị	490	38.870	0	39.360
43.180200.60	Bộ định tuyến - Router					
	- KV1	thiết bị	3.136	299.250	2.946	305.332
	- KV2	thiết bị	3.136	270.750	2.946	276.832
	- KV3	thiết bị	3.136	257.450	2.946	263.532
	- KV4	thiết bị	3.136	275.500	2.946	281.582
	- KV5	thiết bị	3.136	284.050	2.946	290.132
43.180200.70	Bộ chuyển mạch - Switch					
	- KV1	thiết bị	2.156	277.200	2.610	281.966
	- KV2	thiết bị	2.156	250.800	2.610	255.566
	- KV3	thiết bị	2.156	238.480	2.610	243.246
	- KV4	thiết bị	2.156	255.200	2.610	259.966
	- KV5	thiết bị	2.156	263.120	2.610	267.886
43.180200.70	Thiết bị đầu cuối NTU					
	- KV1	thiết bị	833	110.250	2.498	113.581
	- KV2	thiết bị	833	99.750	2.498	103.081
	- KV3	thiết bị	833	94.850	2.498	98.181
	- KV4	thiết bị	833	101.500	2.498	104.831
	- KV5	thiết bị	833	104.650	2.498	107.981

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180200.80	- KV6	thiết bị	833	116.200	2.498	119.531
	Thiết bị đầu cuối Modem					
	- KV1	thiết bị	490	53.550	0	54.040
	- KV2	thiết bị	490	48.450	0	48.940
	- KV3	thiết bị	490	46.070	0	46.560
	- KV4	thiết bị	490	49.300	0	49.790
	- KV5	thiết bị	490	50.830	0	51.320
43.180200.90	- KV6	thiết bị	490	56.440	0	56.930
	Bộ tập trung HUB					
	- KV1	thiết bị	490	94.500	48	95.038
	- KV2	thiết bị	490	85.500	48	86.038
	- KV3	thiết bị	490	81.300	48	81.838
	- KV4	thiết bị	490	87.000	48	87.538
	- KV5	thiết bị	490	89.700	48	90.238
- KV6	thiết bị	490	99.600	48	100.138	

43.180300.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA MẠNG ĐIỆN NHẸ VIỄN THÔNG

43.180310.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA HIỆU CHỈNH TOÀN TRÌNH HỆ THỐNG TRUYỀN THANH

43.180311.00 HỆ THỐNG TRUYỀN THANH CÓ THIẾT BỊ TRANG ÂM: THIẾT BỊ CHUYỂN ĐỔI A/D – D/A, TẠO VANG, PHÂN CHIA TẦN SỐ VÀ BÀN TRỘN 16 KÊNH

+ Thành phần công việc:

- Kiểm tra các thiết bị và các cấu kiện trung gian trong hệ thống trước khi hiệu chỉnh.

- Chuẩn bị mặt bằng làm việc và các thiết bị đo lường.

- Làm các đầu đấu nối, dây nối (dây link) phù hợp với thiết bị đo.

- Đấu nối mạch điện truyền dẫn liên hoàn giữa các thiết bị với nhau và với nguồn điện cung cấp.

- Thiết lập điểm đo thử toàn trình.

- Vận hành thiết bị của hệ thống, kiểm tra, giám sát chất lượng, chức năng của thiết bị và hệ thống loa.

- Giám sát hiệu quả của các thiết bị trang âm trong điều hành, xử lý, pha trộn tín hiệu âm thanh của toàn hệ thống.

- Đo thử các thông số kỹ thuật chủ yếu của hệ thống trong điều kiện các thiết bị hoạt động liên hoàn.

- Hiệu chỉnh toàn trình hệ thống.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180311.10	Hệ thống truyền thanh có thiết bị trang âm: Thiết bị chuyển đổi A/D - D/A, tạo vang, phân chia tần số và bàn trộn có kênh: 8					
	- KV1	hệ thống	30.862	13.416.480	334.187	13.781.529
	- KV2	hệ thống	30.862	12.144.020	334.187	12.509.069
	- KV3	hệ thống	30.862	11.558.680	334.187	11.923.729
	- KV4	hệ thống	30.862	12.380.620	334.187	12.745.669
	- KV5	hệ thống	30.862	12.769.960	334.187	13.135.009
	- KV6	hệ thống	30.862	14.192.500	334.187	14.557.549
43.180311.20	16					
	- KV1	hệ thống	44.089	19.166.400	477.411	19.687.900
	- KV2	hệ thống	44.089	17.348.600	477.411	17.870.100
	- KV3	hệ thống	44.089	16.512.400	477.411	17.033.900
	- KV4	hệ thống	44.089	17.686.600	477.411	18.208.100
	- KV5	hệ thống	44.089	18.242.800	477.411	18.764.300
	- KV6	hệ thống	44.089	20.275.000	477.411	20.796.500
43.180311.30	32					
	- KV1	hệ thống	66.133	28.749.600	716.116	29.531.849
	- KV2	hệ thống	66.133	26.022.900	716.116	26.805.149
	- KV3	hệ thống	66.133	24.768.600	716.116	25.550.849
	- KV4	hệ thống	66.133	26.529.900	716.116	27.312.149
	- KV5	hệ thống	66.133	27.364.200	716.116	28.146.449
	- KV6	hệ thống	66.133	30.412.500	716.116	31.194.749
43.180311.40	64					
	- KV1	hệ thống	79.360	34.499.520	859.339	35.438.219
	- KV2	hệ thống	79.360	31.227.480	859.339	32.166.179
	- KV3	hệ thống	79.360	29.722.320	859.339	30.661.019
	- KV4	hệ thống	79.360	31.835.880	859.339	32.774.579
	- KV5	hệ thống	79.360	32.837.040	859.339	33.775.739
	- KV6	hệ thống	79.360	36.495.000	859.339	37.433.699

**Ghi chú:** - Với hệ thống trang âm sử dụng nhiều chủng loại thiết bị có chức năng khác nhau (từ 5 chủng loại khác nhau trở lên), đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,2.

43.180312.00 HỆ THỐNG TRUYỀN THANH CÓ THIẾT BỊ NGOẠI VI: QUAY BĂNG, QUAY ĐĨA, GHI ÂM, ĐÀI AM/FM CHUYÊN DỤNG

+ Thành phần công việc:

- Kiểm tra các thiết bị và các cấu kiện trung gian trong hệ thống trước khi hiệu chỉnh.
- Làm các đầu đầu nối, dây nối (dây link) phù hợp với thiết bị đo.
- Đấu nối các thiết bị, nguồn điện cung cấp đúng quy cách.
- Vận hành, kiểm tra chất lượng, chức năng thiết bị của hệ thống truyền thanh.
- Kiểm tra khả năng phối hợp hệ thống thiết bị truyền thanh với các thiết bị ngoại vi.
- Đo thử các thông số kỹ thuật của hệ thống.
- Hiệu chỉnh toàn trình hệ thống.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180312.10	Hệ thống truyền thanh có thiết bị ngoại vi: Quay băng, quay đĩa, ghi âm, đài AM/FM chuyên dụng. Công suất thiết bị tăng âm:					
	<= 120 W					
	- KV1	hệ thống	6.413	641.440	33.115	680.968
	- KV2	hệ thống	6.413	580.500	33.115	620.028
	- KV3	hệ thống	6.413	552.440	33.115	591.968
	- KV4	hệ thống	6.413	591.580	33.115	631.108
	- KV5	hệ thống	6.413	610.120	33.115	649.648
43.180312.20	<= 250 W					
	- KV1	hệ thống	10.070	746.880	48.463	805.413
	- KV2	hệ thống	10.070	675.940	48.463	734.473
	- KV3	hệ thống	10.070	643.280	48.463	701.813
	- KV4	hệ thống	10.070	688.880	48.463	747.413
	- KV5	hệ thống	10.070	710.480	48.463	769.013
	- KV6	hệ thống	10.070	789.560	48.463	848.093
43.180312.30	<= 500 W					
	- KV1	hệ thống	14.583	1.143.920	50.882	1.209.385
	- KV2	hệ thống	14.583	1.034.440	50.882	1.099.905

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180312.40	- KV3	hệ thống	14.583	983.820	50.882	1.049.285
	- KV4	hệ thống	14.583	1.052.410	50.882	1.117.875
	- KV5	hệ thống	14.583	1.084.900	50.882	1.150.365
	- KV6	hệ thống	14.583	1.205.130	50.882	1.270.595
	<= 1000 W					
	- KV1	hệ thống	18.240	1.613.200	71.068	1.702.508
	- KV2	hệ thống	18.240	1.459.550	71.068	1.548.858
	- KV3	hệ thống	18.240	1.388.700	71.068	1.478.008
	- KV4	hệ thống	18.240	1.486.550	71.068	1.575.858
	- KV5	hệ thống	18.240	1.532.900	71.068	1.622.208
- KV6	hệ thống	18.240	1.703.250	71.068	1.792.558	

**43.180320.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, HIỆU CHỈNH TOÀN TRÌNH HỆ THỐNG THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH**

+ Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu, hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Cố định lại thiết bị lần cuối.
- Kiểm tra toàn bộ hoạt động của hệ thống .
- Đo thử từng kênh tín hiệu (tín hiệu cao tần, tín hiệu hình, tín hiệu tiếng, chèn kênh, suy hao...).
- Phối hợp, ghép nối , hiệu chỉnh các thiết bị thành hệ thống thu truyền tín hiệu truyền hình.
- Hoàn chỉnh, dán quảng cáo, thu dọn, vệ sinh.
- Xác lập số liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180320.10	Đo thử, kiểm tra, hiệu chỉnh toàn trình hệ thống thu truyền hình vệ tinh. Số chương trình/ trạm:					
	<= 4					
	- KV1	trạm	34.088	6.178.200	584.373	6.796.661
	- KV2	trạm	34.088	5.611.800	584.373	6.230.261
	- KV3	trạm	34.088	5.354.200	584.373	5.972.661
	- KV4	trạm	34.088	5.760.800	584.373	6.379.261
- KV5	trạm	34.088	5.953.400	584.373	6.571.861	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
43.180320.20	- KV6	trạm	34.088	6.626.000	584.373	7.244.461
	<= 6					
	- KV1	trạm	44.314	8.083.000	765.870	8.893.184
	- KV2	trạm	44.314	7.342.000	765.870	8.152.184
	- KV3	trạm	44.314	7.005.000	765.870	7.815.184
	- KV4	trạm	44.314	7.537.000	765.870	8.347.184
43.180320.30	- KV5	trạm	44.314	7.789.000	765.870	8.599.184
	- KV6	trạm	44.314	8.669.000	765.870	9.479.184
	<= 8					
	- KV1	trạm	61.358	11.120.760	1.051.871	12.233.989
	- KV2	trạm	61.358	10.101.240	1.051.871	11.214.469
	- KV3	trạm	61.358	9.637.560	1.051.871	10.750.789
43.180320.40	- KV4	trạm	61.358	10.369.440	1.051.871	11.482.669
	- KV5	trạm	61.358	10.716.120	1.051.871	11.829.349
	- KV6	trạm	61.358	11.926.800	1.051.871	13.040.029
	<= 12					
	- KV1	trạm	96.758	17.298.960	1.638.178	19.033.896
	- KV2	trạm	96.758	15.713.040	1.638.178	17.447.976
	- KV3	trạm	96.758	14.991.760	1.638.178	16.726.696
	- KV4	trạm	96.758	16.130.240	1.638.178	17.865.176
	- KV5	trạm	96.758	16.669.520	1.638.178	18.404.456
	- KV6	trạm	96.758	18.552.800	1.638.178	20.287.736

**PHẦN III: THÁO DỠ THU HỒI CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG**  
**50.000000.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN CỘT, TUYẾN CÁP**

**51.010100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN CỘT TREO CÁP**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công .
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi .
- Cảnh giới thi công .
- Tháo dỡ các phụ kiện trên cột.
- Tháo dỡ các kết cấu có liên quan, chân chống, dây co, thanh nối...
- Đào lỗ quanh cột và phá móng cột.
- Tiến hành nhổ cột.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng, thu dọn hiện trường.

**Ghi chú:** Định mức tính cho công việc tháo dỡ thu hồi cột ở địa hình đất cấp I, nếu cấp đất tăng lên 1 cấp định mức nhân công hệ số 1,05 so với cấp liền kề.

**51.010110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 6m - 6,5m**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010110.10	Tháo dỡ, thu hồi cột bê tông đơn loại 6m - 6,5m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	440.990	0	448.190
	- KV2	cột	7.200	409.640	0	416.840
	- KV3	cột	7.200	395.010	0	402.210
	- KV4	cột	7.200	434.720	0	441.920
	- KV5	cột	7.200	453.530	0	460.730
51.010110.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	242.650	78.667	321.317
	- KV2	cột	0	225.400	76.147	301.547
	- KV3	cột	0	217.350	74.947	292.297
	- KV4	cột	0	239.200	77.227	316.427
	- KV5	cột	0	249.550	78.307	327.857
	- KV6	cột	0	280.600	81.787	362.387

51.010120.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 7m - 8m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010120.10	Tháo dỡ, thu hồi cột bê tông đơn loại 7m - 8m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	624.560	0	631.760
	- KV2	cột	7.200	580.160	0	587.360
	- KV3	cột	7.200	559.440	0	566.640
	- KV4	cột	7.200	615.680	0	622.880
51.010120.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	265.860	78.667	344.527
	- KV2	cột	0	246.960	76.147	323.107
	- KV3	cột	0	238.140	74.947	313.087
	- KV4	cột	0	262.080	77.227	339.307
	- KV5	cột	0	273.420	78.307	351.727
- KV6	cột	0	307.440	81.787	389.227	

51.010130.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT SẮT ĐƠN LOẠI 6m - 10m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010130.10	Tháo dỡ, thu hồi cột sắt đơn loại 6m - 10m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	455.760	0	462.960
	- KV2	cột	7.200	423.360	0	430.560
	- KV3	cột	7.200	408.240	0	415.440
	- KV4	cột	7.200	449.280	0	456.480
51.010130.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	289.070	65.556	354.626
	- KV2	cột	0	268.520	63.456	331.976
	- KV3	cột	0	258.930	62.456	321.386
	- KV4	cột	0	284.960	64.356	349.316
	- KV5	cột	0	297.290	65.256	362.546
- KV6	cột	0	334.280	68.156	402.436	

51.010140.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 6m - 6,5m



Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010140.10	Tháo dỡ, thu hồi cột bê tông đôi loại 6m - 6,5m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	844.000	0	851.200
	- KV2	cột	7.200	784.000	0	791.200
	- KV3	cột	7.200	756.000	0	763.200
	- KV4	cột	7.200	832.000	0	839.200
51.010140.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	390.350	157.335	547.685
	- KV2	cột	0	362.600	152.295	514.895
	- KV3	cột	0	349.650	149.895	499.545
	- KV4	cột	0	384.800	154.455	539.255
	- KV5	cột	0	401.450	156.615	558.065
- KV6	cột	0	451.400	163.575	614.975	

51.010150.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 7m - 8m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010150.10	Tháo dỡ, thu hồi cột bê tông đôi loại 7m - 8m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	976.930	0	984.130
	- KV2	cột	7.200	907.480	0	914.680
	- KV3	cột	7.200	875.070	0	882.270
	- KV4	cột	7.200	963.040	0	970.240
51.010150.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	432.550	157.335	589.885
	- KV2	cột	0	401.800	152.295	554.095
	- KV3	cột	0	387.450	149.895	537.345
	- KV4	cột	0	426.400	154.455	580.855
	- KV5	cột	0	444.850	156.615	601.465
- KV6	cột	0	500.200	163.575	663.775	

51.010160.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT SẮT ĐÔI LOẠI 6m - 10m

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.010160.10	Tháo dỡ, thu hồi cột sắt đôi loại 6m - 10m					
	Tháo dỡ thủ công					
	- KV1	cột	7.200	740.610	0	747.810
	- KV2	cột	7.200	687.960	0	695.160
	- KV3	cột	7.200	663.390	0	670.590
	- KV4	cột	7.200	730.080	0	737.280
	- KV5	cột	7.200	761.670	0	768.870
51.010160.20	Tháo dỡ cơ giới					
	- KV1	cột	0	346.040	157.335	503.375
	- KV2	cột	0	321.440	152.295	473.735
	- KV3	cột	0	309.960	149.895	459.855
	- KV4	cột	0	341.120	154.455	495.575
	- KV5	cột	0	355.880	156.615	512.495
	- KV6	cột	0	400.160	163.575	563.735

51.020100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN

51.020110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN DÂY CO (DÂY NÉO)

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các gông của các anten khác còn dư lại (nếu có).
- Dựng cột phụ.
- Buộc dây kéo, cố định dây kéo vào đầu trên của cột cần thu hồi.
- Tháo dây co tầng trên cùng, ốc nối cột, hạ đột cột.
- Nới dây co phụ, hạ cột phụ.
- Tháo và thu gom dây co.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.020110.10	Tháo dỡ, thu hồi cột ăng ten dây co (dây néo). Độ cao cột ăng ten dây co:					
	≤ 20					
	- KV1	cột	0	1.899.000	0	1.899.000
	- KV2	cột	0	1.764.000	0	1.764.000
	- KV3	cột	0	1.701.000	0	1.701.000
	- KV4	cột	0	1.872.000	0	1.872.000
	- KV5	cột	0	1.953.000	0	1.953.000
51.020110.20	≤ 30					
	- KV1	cột	0	2.321.000	0	2.321.000
	- KV2	cột	0	2.156.000	0	2.156.000
	- KV3	cột	0	2.079.000	0	2.079.000
	- KV4	cột	0	2.288.000	0	2.288.000
	- KV5	cột	0	2.387.000	0	2.387.000
	- KV6	cột	0	2.684.000	0	2.684.000
51.020110.30	≤ 45					
	- KV1	cột	0	2.848.500	0	2.848.500
	- KV2	cột	0	2.646.000	0	2.646.000
	- KV3	cột	0	2.551.500	0	2.551.500
	- KV4	cột	0	2.808.000	0	2.808.000
	- KV5	cột	0	2.929.500	0	2.929.500
	- KV6	cột	0	3.294.000	0	3.294.000
51.020110.40	≤ 60					
	- KV1	cột	0	3.376.000	0	3.376.000
	- KV2	cột	0	3.136.000	0	3.136.000
	- KV3	cột	0	3.024.000	0	3.024.000
	- KV4	cột	0	3.328.000	0	3.328.000
	- KV5	cột	0	3.472.000	0	3.472.000
	- KV6	cột	0	3.904.000	0	3.904.000

51.020120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN TỰ ĐỨNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Tra dầu vào các ốc vít trước khi tháo dỡ.
- Tháo các đốt cột, thanh giằng, cầu cáp, trụ chính.

- Dựng cột phụ để tháo đốt đầu tiên.
- Tháo hệ thống đèn tín hiệu, dây tiếp đất.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.020120.10	Tháo dỡ, thu hồi cột ăng ten tự đứng. Trọng lượng cột:					
	≤ 20					
	- KV1	tấn	0	464.200	0	464.200
	- KV2	tấn	0	431.200	0	431.200
	- KV3	tấn	0	415.800	0	415.800
	- KV4	tấn	0	457.600	0	457.600
	- KV5	tấn	0	477.400	0	477.400
51.020120.20	≤ 30					
	- KV1	tấn	0	422.000	0	422.000
	- KV2	tấn	0	392.000	0	392.000
	- KV3	tấn	0	378.000	0	378.000
	- KV4	tấn	0	416.000	0	416.000
	- KV5	tấn	0	434.000	0	434.000
	- KV6	tấn	0	488.000	0	488.000
51.020120.30	≤ 45					
	- KV1	tấn	0	379.800	0	379.800
	- KV2	tấn	0	352.800	0	352.800
	- KV3	tấn	0	340.200	0	340.200
	- KV4	tấn	0	374.400	0	374.400
	- KV5	tấn	0	390.600	0	390.600
	- KV6	tấn	0	439.200	0	439.200
51.020120.40	≤ 60					
	- KV1	tấn	0	316.500	0	316.500
	- KV2	tấn	0	294.000	0	294.000
	- KV3	tấn	0	283.500	0	283.500
	- KV4	tấn	0	312.000	0	312.000
	- KV5	tấn	0	325.500	0	325.500
	- KV6	tấn	0	366.000	0	366.000

51.030100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Lắp dựng vào tháo dỡ giàn giáo.
- Tháo dỡ cầu cáp và phụ kiện.
- Tháo dỡ cột đỡ cầu cáp.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Thu dọn công trình.

51.030110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CÁP TRONG NHÀ CÓ ĐỘ CAO H = 3M

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.030110.10	Tháo dỡ, thu hồi cầu cáp trong nhà có độ cao H = 3M					
	- KV1	1 m	845	42.200	0	43.045
	- KV2	1 m	845	39.200	0	40.045
	- KV3	1 m	845	37.800	0	38.645
	- KV4	1 m	845	41.600	0	42.445
	- KV5	1 m	845	43.400	0	44.245
	- KV6	1 m	845	48.800	0	49.645

51.030120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CÁP NGOÀI TRỜI CÓ ĐỘ CAO H = 20M

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.030120.10	Tháo dỡ, thu hồi cầu cáp ngoài trời có độ cao H = 20M					
	- KV1	1 m	0	63.300	0	63.300
	- KV2	1 m	0	58.800	0	58.800
	- KV3	1 m	0	56.700	0	56.700
	- KV4	1 m	0	62.400	0	62.400
	- KV5	1 m	0	65.100	0	65.100
	- KV6	1 m	0	73.200	0	73.200

51.040100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TỦ CÁP, HỘP CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ tủ cáp, hộp cáp.
- Đưa lên phương tiện, vận chuyển đến nơi tập kết.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.040100.10	Tháo dỡ, thu hồi tủ cáp, hộp cáp					
	Tủ cáp					
	- KV1	tủ	845	88.620	0	89.465
	- KV2	tủ	845	82.320	0	83.165
	- KV3	tủ	845	79.380	0	80.225
	- KV4	tủ	845	87.360	0	88.205
	- KV5	tủ	845	91.140	0	91.985
51.040100.20	Hộp cáp					
	- KV6	tủ	845	102.480	0	103.325
	- KV1	hộp	0	42.200	0	42.200
	- KV2	hộp	0	39.200	0	39.200
	- KV3	hộp	0	37.800	0	37.800
	- KV4	hộp	0	41.600	0	41.600
	- KV5	hộp	0	43.400	0	43.400
	- KV6	hộp	0	48.800	0	48.800

#### 51.050100.00 THÁO DỠ, THU HỒI MĂNG SÔNG CẤP QUANG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Vệ sinh mặt bằng địa điểm tháo dỡ thu hồi măng sông.
- Đánh dấu vị trí cắt cáp.
- Tháo ốc vít, gioăng cao su, bóc vỏ các đầu cáp.
- Tháo dỡ măng sông.
- Kiểm tra sau khi tháo dỡ.
- Vệ sinh thu dọn.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.050100.10	Tháo dỡ, thu hồi mĂNG sông cấp quang. Loại cấp: ≤ 16					
	- KV1	bộ mĂNG sông	0	105.500	0	105.500
	- KV2	bộ mĂNG sông	0	98.000	0	98.000
	- KV3	bộ mĂNG sông	0	94.500	0	94.500
	- KV4	bộ mĂNG sông	0	104.000	0	104.000
	- KV5	bộ mĂNG sông	0	108.500	0	108.500
51.050100.20	≤ 48					
	- KV1	bộ mĂNG sông	0	168.800	0	168.800
	- KV2	bộ mĂNG sông	0	156.800	0	156.800
	- KV3	bộ mĂNG sông	0	151.200	0	151.200
	- KV4	bộ mĂNG sông	0	166.400	0	166.400
	- KV5	bộ mĂNG sông	0	173.600	0	173.600
51.050100.30	> 48					
	- KV1	bộ mĂNG sông	0	232.100	0	232.100
	- KV2	bộ mĂNG sông	0	215.600	0	215.600
	- KV3	bộ mĂNG sông	0	207.900	0	207.900
	- KV4	bộ mĂNG sông	0	228.800	0	228.800
	- KV5	bộ mĂNG sông	0	238.700	0	238.700
- KV6	bộ mĂNG sông	0	268.400	0	268.400	

51.060100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Cưa cắt, kéo rút, tháo dỡ lớp ống (loại ống PVC), tháo dỡ các đoạn ống.
- Kiểm tra, đánh giá, phân loại sơ bộ chất lượng ống tháo dỡ thu hồi.
- Thu gom ống, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Ghi chú: Các nội dung công việc đào, đắp đất, đục, phá bê tông...

51.060110.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 40$

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060110.10	Tháo dỡ, thu hồi tuyến ống dẫn cấp loại $\phi \leq 40$ nong 1 đầu. Số lượng ống: $\leq 9$					
	- KV1	100m/1 ống	0	88.620	0	88.620
	- KV2	100m/1 ống	0	82.320	0	82.320
	- KV3	100m/1 ống	0	79.380	0	79.380
	- KV4	100m/1 ống	0	87.360	0	87.360
	- KV5	100m/1 ống	0	91.140	0	91.140
51.060110.20	$\leq 20$					
	- KV1	100m/1 ống	0	73.850	0	73.850
	- KV2	100m/1 ống	0	68.600	0	68.600
	- KV3	100m/1 ống	0	66.150	0	66.150
	- KV4	100m/1 ống	0	72.800	0	72.800
	- KV5	100m/1 ống	0	75.950	0	75.950



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060110.30	- KV6	100m/1 ống	0	85.400	0	85.400
	≤ 36					
	- KV1	100m/1 ống	0	59.080	0	59.080
	- KV2	100m/1 ống	0	54.880	0	54.880
	- KV3	100m/1 ống	0	52.920	0	52.920
	- KV4	100m/1 ống	0	58.240	0	58.240
51.060110.40	- KV5	100m/1 ống	0	60.760	0	60.760
	- KV6	100m/1 ống	0	68.320	0	68.320
	> 36					
	- KV1	100m/1 ống	0	48.530	0	48.530
	- KV2	100m/1 ống	0	45.080	0	45.080
	- KV3	100m/1 ống	0	43.470	0	43.470
	- KV4	100m/1 ống	0	47.840	0	47.840
	- KV5	100m/1 ống	0	49.910	0	49.910
	- KV6	100m/1 ống	0	56.120	0	56.120

51.060120.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 60$

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060120.10	Tháo dỡ, thu hồi tuyến ống dẫn cấp loại $\phi \leq 60$ nong 1 đầu. Số lượng ống:					
	≤ 9					
	- KV1	100m/1 ống	0	151.920	0	151.920
	- KV2	100m/1 ống	0	141.120	0	141.120
	- KV3	100m/1 ống	0	136.080	0	136.080

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060120.20	- KV4	100m/1 ống	0	149.760	0	149.760
	- KV5	100m/1 ống	0	156.240	0	156.240
	- KV6	100m/1 ống	0	175.680	0	175.680
	≤ 20					
	- KV1	100m/1 ống	0	126.600	0	126.600
	- KV2	100m/1 ống	0	117.600	0	117.600
51.060120.30	- KV3	100m/1 ống	0	113.400	0	113.400
	- KV4	100m/1 ống	0	124.800	0	124.800
	- KV5	100m/1 ống	0	130.200	0	130.200
	- KV6	100m/1 ống	0	146.400	0	146.400
	≤ 36					
	- KV1	100m/1 ống	0	101.280	0	101.280
51.060120.40	- KV2	100m/1 ống	0	94.080	0	94.080
	- KV3	100m/1 ống	0	90.720	0	90.720
	- KV4	100m/1 ống	0	99.840	0	99.840
	- KV5	100m/1 ống	0	104.160	0	104.160
	- KV6	100m/1 ống	0	117.120	0	117.120
	> 36					
	- KV1	100m/1 ống	0	80.180	0	80.180
	- KV2	100m/1 ống	0	74.480	0	74.480
	- KV3	100m/1 ống	0	71.820	0	71.820
	- KV4	100m/1 ống	0	79.040	0	79.040
	- KV5	100m/1 ống	0	82.460	0	82.460
	- KV6	100m/1 ống	0	92.720	0	92.720

51.060130.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 114$

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060130.10	Tháo dỡ, thu hồi tuyến ống dẫn cấp loại $\phi \leq 114$ . Số lượng ống: $\leq 9$					
	- KV1	100m/1 ống	0	194.120	0	194.120
	- KV2	100m/1 ống	0	180.320	0	180.320
	- KV3	100m/1 ống	0	173.880	0	173.880
	- KV4	100m/1 ống	0	191.360	0	191.360
	- KV5	100m/1 ống	0	199.640	0	199.640
51.060130.20	$\leq 20$					
	- KV1	100m/1 ống	0	164.580	0	164.580
	- KV2	100m/1 ống	0	152.880	0	152.880
	- KV3	100m/1 ống	0	147.420	0	147.420
	- KV4	100m/1 ống	0	162.240	0	162.240
	- KV5	100m/1 ống	0	169.260	0	169.260
51.060130.30	$\leq 36$					
	- KV1	100m/1 ống	0	130.820	0	130.820
	- KV2	100m/1 ống	0	121.520	0	121.520
	- KV3	100m/1 ống	0	117.180	0	117.180
	- KV4	100m/1 ống	0	128.960	0	128.960
	- KV5	100m/1 ống	0	134.540	0	134.540
51.060130.40	$> 36$					
	- KV6	100m/1 ống	0	151.280	0	151.280

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	100m/1 ống	0	105.500	0	105.500
	- KV2	100m/1 ống	0	98.000	0	98.000
	- KV3	100m/1 ống	0	94.500	0	94.500
	- KV4	100m/1 ống	0	104.000	0	104.000
	- KV5	100m/1 ống	0	108.500	0	108.500
	- KV6	100m/1 ống	0	122.000	0	122.000

51.060140.00 THÁO DỠ, THU HỒI 1 ỐNG PVC HI - 3P TỪ BỂ CẤP TỚI CỘT TREO CẤP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060140.10	Tháo dỡ, thu hồi 1 ống PVC HI - 3P từ bể cấp tới cột treo cấp					
	- KV1	1 m	0	2.110	0	2.110
	- KV2	1 m	0	1.960	0	1.960
	- KV3	1 m	0	1.890	0	1.890
	- KV4	1 m	0	2.080	0	2.080
	- KV5	1 m	0	2.170	0	2.170
	- KV6	1 m	0	2.440	0	2.440

51.060150.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$

51.060151.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$  TRONG ỐNG PVC  $\phi$  114/110

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060151.10	Tháo dỡ, thu hồi ống PVC dẫn cấp quang $30 \leq \phi \leq 35$ trong ống PVC $\phi$ 114/110					
	- KV1	100 m	0	367.140	0	367.140
	- KV2	100 m	0	341.040	0	341.040
	- KV3	100 m	0	328.860	0	328.860
	- KV4	100 m	0	361.920	0	361.920

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	100 m	0	377.580	0	377.580
	- KV6	100 m	0	424.560	0	424.560

51.060152.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$  LUỒN TRONG ỐNG THÉP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060152.10	Tháo dỡ, thu hồi ống PVC dẫn cấp quang $30 \leq \phi \leq 35$ trong ống PVC $\phi$ 114/110					
	- KV1	100 m	0	379.800	0	379.800
	- KV2	100 m	0	352.800	0	352.800
	- KV3	100 m	0	340.200	0	340.200
	- KV4	100 m	0	374.400	0	374.400
	- KV5	100 m	0	390.600	0	390.600
	- KV6	100 m	0	439.200	0	439.200

51.060160.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG THÉP DẪN CẤP THÔNG TIN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060160.10	Tháo dỡ, thu hồi ống thép dẫn cấp thông tin Đường kính ống <100 mm					
	- KV1	100 m	0	538.050	0	538.050
	- KV2	100 m	0	499.800	0	499.800
	- KV3	100 m	0	481.950	0	481.950
	- KV4	100 m	0	530.400	0	530.400
	- KV5	100 m	0	553.350	0	553.350
	- KV6	100 m	0	622.200	0	622.200
51.060160.20	Đường kính ống $\geq 100$ mm					
	- KV1	100 m	0	552.820	0	552.820
	- KV2	100 m	0	513.520	0	513.520
	- KV3	100 m	0	495.180	0	495.180
	- KV4	100 m	0	544.960	0	544.960
	- KV5	100 m	0	568.540	0	568.540
	- KV6	100 m	0	639.280	0	639.280

51.060170.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỚNG THÉP DẪN CÁP QUA CÔNG NỔI

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060170.10	Tháo dỡ, thu hồi ống thép dẫn cáp qua công nổi					
	Đường kính ống <100 mm					
	- KV1	1 m	0	6.330	0	6.330
	- KV2	1 m	0	5.880	0	5.880
	- KV3	1 m	0	5.670	0	5.670
	- KV4	1 m	0	6.240	0	6.240
51.060170.20	Đường kính ống ≥ 100 mm					
	- KV1	1 m	0	7.385	0	7.385
	- KV2	1 m	0	6.860	0	6.860
	- KV3	1 m	0	6.615	0	6.615
	- KV4	1 m	0	7.280	0	7.280
	- KV5	1 m	0	7.595	0	7.595
	- KV6	1 m	0	8.540	0	8.540

51.060180.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỚNG THÉP DẪN CÁP TREO VÀO LAN CAN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.060180.10	Tháo dỡ, thu hồi ống thép dẫn cáp treo vào lan can					
	Đường kính ống <100 mm					
	- KV1	1 m	0	4.220	0	4.220
	- KV2	1 m	0	3.920	0	3.920
	- KV3	1 m	0	3.780	0	3.780
	- KV4	1 m	0	4.160	0	4.160
51.060180.20	Đường kính ống ≥ 100 mm					
	- KV1	1 m	0	6.330	0	6.330

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	1 m	0	5.880	0	5.880
	- KV3	1 m	0	5.670	0	5.670
	- KV4	1 m	0	6.240	0	6.240
	- KV5	1 m	0	6.510	0	6.510
	- KV6	1 m	0	7.320	0	7.320

51.070000.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ thu hồi cáp.
- Quấn cáp vào rulo.
- Đo kiểm tra thông số kỹ thuật của cáp.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn hiện trường.

51.070100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TREO

51.070110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG TREO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070110.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp đồng treo. Loại cáp: ≤ 50x2					
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	1.350.400	131.596	5.731.996
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	1.254.400	127.396	5.631.796
	- KV3	1 km cáp	4.250.000	1.209.600	125.396	5.584.996
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	1.331.200	129.196	5.710.396
	- KV5	1 km cáp	4.250.000	1.388.800	130.996	5.769.796
	- KV6	1 km cáp	4.250.000	1.561.600	136.796	5.948.396
51.070110.20	≤ 100x2					
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	1.561.400	131.596	10.192.996
	- KV2	1 km cáp	8.500.000	1.450.400	127.396	10.077.796
	- KV3	1 km cáp	8.500.000	1.398.600	125.396	10.023.996

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070110.30	- KV4	1 km cáp	8.500.000	1.539.200	129.196	10.168.396
	- KV5	1 km cáp	8.500.000	1.605.800	130.996	10.236.796
	- KV6	1 km cáp	8.500.000	1.805.600	136.796	10.442.396
	> 100x2					
	- KV1	1 km cáp	17.000.000	1.772.400	131.838	18.904.238
	- KV2	1 km cáp	17.000.000	1.646.400	127.638	18.774.038
	- KV3	1 km cáp	17.000.000	1.587.600	125.638	18.713.238
51.070110.40	- KV4	1 km cáp	17.000.000	1.747.200	129.438	18.876.638
	- KV5	1 km cáp	17.000.000	1.822.800	131.238	18.954.038
	- KV6	1 km cáp	17.000.000	2.049.600	137.038	19.186.638
	Tháo dỡ, thu hồi cáp đồng treo. Loại cáp (không đo kiểm tra):					
	≤ 50x2					
	- KV1	1 km cáp	0	1.329.300	0	1.329.300
	- KV2	1 km cáp	0	1.234.800	0	1.234.800
51.070110.50	- KV3	1 km cáp	0	1.190.700	0	1.190.700
	- KV4	1 km cáp	0	1.310.400	0	1.310.400
	- KV5	1 km cáp	0	1.367.100	0	1.367.100
	- KV6	1 km cáp	0	1.537.200	0	1.537.200
	≤ 100x2					
	- KV1	1 km cáp	0	1.540.300	0	1.540.300
	- KV2	1 km cáp	0	1.430.800	0	1.430.800
51.070110.60	- KV3	1 km cáp	0	1.379.700	0	1.379.700
	- KV4	1 km cáp	0	1.518.400	0	1.518.400
	- KV5	1 km cáp	0	1.584.100	0	1.584.100
	- KV6	1 km cáp	0	1.781.200	0	1.781.200
	> 100x2					
	- KV1	1 km cáp	0	1.793.500	0	1.793.500
	- KV2	1 km cáp	0	1.666.000	0	1.666.000
- KV3	1 km cáp	0	1.606.500	0	1.606.500	
- KV4	1 km cáp	0	1.768.000	0	1.768.000	
- KV5	1 km cáp	0	1.844.500	0	1.844.500	
- KV6	1 km cáp	0	2.074.000	0	2.074.000	

51.070120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP QUANG TREO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang treo. Loại cáp:					



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070120.10	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	1.700.000	633.000	140.238	2.473.238
	- KV2	1 km cáp	1.700.000	588.000	136.038	2.424.038
	- KV3	1 km cáp	1.700.000	567.000	134.038	2.401.038
	- KV4	1 km cáp	1.700.000	624.000	137.838	2.461.838
	- KV5	1 km cáp	1.700.000	651.000	139.638	2.490.638
	- KV6	1 km cáp	1.700.000	732.000	145.438	2.577.438
51.070120.20	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	1.097.200	149.363	5.496.563
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	1.019.200	145.163	5.414.363
	- KV3	1 km cáp	4.250.000	982.800	143.163	5.375.963
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	1.081.600	146.963	5.478.563
	- KV5	1 km cáp	4.250.000	1.128.400	148.763	5.527.163
	- KV6	1 km cáp	4.250.000	1.268.800	154.563	5.673.363
51.070120.30	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	1.266.000	158.489	9.924.489
	- KV2	1 km cáp	8.500.000	1.176.000	154.289	9.830.289
	- KV3	1 km cáp	8.500.000	1.134.000	152.289	9.786.289
	- KV4	1 km cáp	8.500.000	1.248.000	156.089	9.904.089
	- KV5	1 km cáp	8.500.000	1.302.000	157.889	9.959.889
	- KV6	1 km cáp	8.500.000	1.464.000	163.689	10.127.689
51.070120.40	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang treo. Loại cáp (không đo kiểm tra):					
	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	590.800	0	590.800
	- KV2	1 km cáp	0	548.800	0	548.800
	- KV3	1 km cáp	0	529.200	0	529.200
	- KV4	1 km cáp	0	582.400	0	582.400
	- KV5	1 km cáp	0	607.600	0	607.600
- KV6	1 km cáp	0	683.200	0	683.200	
51.070120.50	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	1.012.800	0	1.012.800
	- KV2	1 km cáp	0	940.800	0	940.800
	- KV3	1 km cáp	0	907.200	0	907.200
	- KV4	1 km cáp	0	998.400	0	998.400
	- KV5	1 km cáp	0	1.041.600	0	1.041.600
	- KV6	1 km cáp	0	1.171.200	0	1.171.200
51.070120.60	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	1.160.500	0	1.160.500
	- KV2	1 km cáp	0	1.078.000	0	1.078.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV3	1 km cáp	0	1.039.500	0	1.039.500
	- KV4	1 km cáp	0	1.144.000	0	1.144.000
	- KV5	1 km cáp	0	1.193.500	0	1.193.500
	- KV6	1 km cáp	0	1.342.000	0	1.342.000

51.070200.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TRONG CÔNG BỂ

51.070210.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Vệ sinh, bơm nước trong công bể.
- Kéo thu hồi cáp.
- Quạt cáp vào rulo.
- Đo kiểm tra thông số kỹ thuật của cáp.
- Tháo dỡ thu hồi cọc mốc.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070210.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp đồng 50x2 đến 2000x2. Loại cáp:					
	≤ 50x2					
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	1.160.500	65.798	5.476.298
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	1.078.000	63.698	5.391.698
	- KV3	1 km cáp	4.250.000	1.039.500	62.698	5.352.198
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	1.144.000	64.598	5.458.598
51.070210.20	≤ 100x2					
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	1.582.500	65.798	10.148.298
	- KV2	1 km cáp	8.500.000	1.470.000	63.698	10.033.698

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070210.30	- KV3	1 km cáp	8.500.000	1.417.500	62.698	9.980.198
	- KV4	1 km cáp	8.500.000	1.560.000	64.598	10.124.598
	- KV5	1 km cáp	8.500.000	1.627.500	65.498	10.192.998
	- KV6	1 km cáp	8.500.000	1.830.000	68.398	10.398.398
	≤ 200x2					
	- KV1	1 km cáp	17.000.000	2.215.500	131.596	19.347.096
51.070210.40	- KV2	1 km cáp	17.000.000	2.058.000	127.396	19.185.396
	- KV3	1 km cáp	17.000.000	1.984.500	125.396	19.109.896
	- KV4	1 km cáp	17.000.000	2.184.000	129.196	19.313.196
	- KV5	1 km cáp	17.000.000	2.278.500	130.996	19.409.496
	- KV6	1 km cáp	17.000.000	2.562.000	136.796	19.698.796
	≤ 500x2					
51.070210.50	- KV1	1 km cáp	25.500.000	2.411.730	131.596	28.043.326
	- KV2	1 km cáp	25.500.000	2.240.280	127.396	27.867.676
	- KV3	1 km cáp	25.500.000	2.160.270	125.396	27.785.666
	- KV4	1 km cáp	25.500.000	2.377.440	129.196	28.006.636
	- KV5	1 km cáp	25.500.000	2.480.310	130.996	28.111.306
	- KV6	1 km cáp	25.500.000	2.788.920	136.796	28.425.716
51.070210.60	≤ 1000x2					
	- KV1	1 km cáp	25.500.000	2.546.770	131.596	28.178.366
	- KV2	1 km cáp	25.500.000	2.365.720	127.396	27.993.116
	- KV3	1 km cáp	25.500.000	2.281.230	125.396	27.906.626
	- KV4	1 km cáp	25.500.000	2.510.560	129.196	28.139.756
	- KV5	1 km cáp	25.500.000	2.619.190	130.996	28.250.186
51.070210.70	- KV6	1 km cáp	25.500.000	2.945.080	136.796	28.581.876
	≤ 1500x2					
	- KV1	1 km cáp	42.500.000	3.319.030	131.596	45.950.626
	- KV2	1 km cáp	42.500.000	3.083.080	127.396	45.710.476
	- KV3	1 km cáp	42.500.000	2.972.970	125.396	45.598.366
	- KV4	1 km cáp	42.500.000	3.271.840	129.196	45.901.036
51.070210.70	- KV5	1 km cáp	42.500.000	3.413.410	130.996	46.044.406
	- KV6	1 km cáp	42.500.000	3.838.120	136.796	46.474.916
	≤ 2000x2					
	- KV1	1 km cáp	42.500.000	4.030.100	131.596	46.661.696
	- KV2	1 km cáp	42.500.000	3.743.600	127.396	46.370.996
	- KV3	1 km cáp	42.500.000	3.609.900	125.396	46.235.296
51.070210.70	- KV4	1 km cáp	42.500.000	3.972.800	129.196	46.601.996
	- KV5	1 km cáp	42.500.000	4.144.700	130.996	46.775.696
	- KV6	1 km cáp	42.500.000	4.660.400	136.796	47.297.196

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070210.80	Tháo dỡ, thu hồi cáp đồng 50x2 đến 2000x2. Loại cáp không đo:					
	≤ 50x2					
	- KV1	1 km cáp	0	1.139.400	0	1.139.400
	- KV2	1 km cáp	0	1.058.400	0	1.058.400
	- KV3	1 km cáp	0	1.020.600	0	1.020.600
	- KV4	1 km cáp	0	1.123.200	0	1.123.200
	- KV5	1 km cáp	0	1.171.800	0	1.171.800
51.070210.90	≤ 100x2					
	- KV1	1 km cáp	0	1.519.200	0	1.519.200
	- KV2	1 km cáp	0	1.411.200	0	1.411.200
	- KV3	1 km cáp	0	1.360.800	0	1.360.800
	- KV4	1 km cáp	0	1.497.600	0	1.497.600
	- KV5	1 km cáp	0	1.562.400	0	1.562.400
	- KV6	1 km cáp	0	1.756.800	0	1.756.800
51.070.210.100	≤ 200x2					
	- KV1	1 km cáp	0	2.152.200	0	2.152.200
	- KV2	1 km cáp	0	1.999.200	0	1.999.200
	- KV3	1 km cáp	0	1.927.800	0	1.927.800
	- KV4	1 km cáp	0	2.121.600	0	2.121.600
	- KV5	1 km cáp	0	2.213.400	0	2.213.400
	- KV6	1 km cáp	0	2.488.800	0	2.488.800
51.070.210.110	≤ 500x2					
	- KV1	1 km cáp	0	2.363.200	0	2.363.200
	- KV2	1 km cáp	0	2.195.200	0	2.195.200
	- KV3	1 km cáp	0	2.116.800	0	2.116.800
	- KV4	1 km cáp	0	2.329.600	0	2.329.600
	- KV5	1 km cáp	0	2.430.400	0	2.430.400
	- KV6	1 km cáp	0	2.732.800	0	2.732.800
51.070.210.120	≤ 1000x2					
	- KV1	1 km cáp	0	2.532.000	0	2.532.000
	- KV2	1 km cáp	0	2.352.000	0	2.352.000
	- KV3	1 km cáp	0	2.268.000	0	2.268.000
	- KV4	1 km cáp	0	2.496.000	0	2.496.000
	- KV5	1 km cáp	0	2.604.000	0	2.604.000
	- KV6	1 km cáp	0	2.928.000	0	2.928.000
51.070.210.130	≤ 1500x2					
	- KV1	1 km cáp	0	3.270.500	0	3.270.500
	- KV2	1 km cáp	0	3.038.000	0	3.038.000

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070.210.140	- KV3	1 km cáp	0	2.929.500	0	2.929.500
	- KV4	1 km cáp	0	3.224.000	0	3.224.000
	- KV5	1 km cáp	0	3.363.500	0	3.363.500
	- KV6	1 km cáp	0	3.782.000	0	3.782.000
	≤ 2000x2					
	- KV1	1 km cáp	0	3.903.500	0	3.903.500
	- KV2	1 km cáp	0	3.626.000	0	3.626.000
	- KV3	1 km cáp	0	3.496.500	0	3.496.500
	- KV4	1 km cáp	0	3.848.000	0	3.848.000
	- KV5	1 km cáp	0	4.014.500	0	4.014.500
- KV6	1 km cáp	0	4.514.000	0	4.514.000	

51.070220.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP QUANG CÓ TRONG ỐNG BỂ CÓ SẴN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070220.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang có trong ống bể có sẵn. Loại cáp:					
	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	1.700.000	633.000	140.238	2.473.238
	- KV2	1 km cáp	1.700.000	588.000	136.038	2.424.038
	- KV3	1 km cáp	1.700.000	567.000	134.038	2.401.038
	- KV4	1 km cáp	1.700.000	624.000	137.838	2.461.838
	- KV5	1 km cáp	1.700.000	651.000	139.638	2.490.638
51.070220.20	≤ 48 sợi					
	- KV6	1 km cáp	1.700.000	732.000	145.438	2.577.438
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	949.500	149.363	5.348.863
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	882.000	145.163	5.277.163
	- KV3	1 km cáp	4.250.000	850.500	143.163	5.243.663
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	936.000	146.963	5.332.963
51.070220.30	> 48 sợi					
	- KV5	1 km cáp	4.250.000	976.500	148.763	5.375.263
	- KV6	1 km cáp	4.250.000	1.098.000	154.563	5.502.563
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	1.266.000	224.045	9.990.045
	- KV2	1 km cáp	8.500.000	1.176.000	217.745	9.893.745
	- KV3	1 km cáp	8.500.000	1.134.000	214.745	9.848.745
- KV4	1 km cáp	8.500.000	1.248.000	220.445	9.968.445	
- KV5	1 km cáp	8.500.000	1.302.000	223.145	10.025.145	
- KV6	1 km cáp	8.500.000	1.464.000	231.845	10.195.845	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070220.40	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang có trong ống bê có sẵn. Loại cáp (không đo):					
	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	611.900	0	611.900
	- KV2	1 km cáp	0	568.400	0	568.400
	- KV3	1 km cáp	0	548.100	0	548.100
	- KV4	1 km cáp	0	603.200	0	603.200
	- KV5	1 km cáp	0	629.300	0	629.300
51.070220.50	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	886.200	0	886.200
	- KV2	1 km cáp	0	823.200	0	823.200
	- KV3	1 km cáp	0	793.800	0	793.800
	- KV4	1 km cáp	0	873.600	0	873.600
	- KV5	1 km cáp	0	911.400	0	911.400
	- KV6	1 km cáp	0	1.024.800	0	1.024.800
51.070220.60	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	1.160.500	0	1.160.500
	- KV2	1 km cáp	0	1.078.000	0	1.078.000
	- KV3	1 km cáp	0	1.039.500	0	1.039.500
	- KV4	1 km cáp	0	1.144.000	0	1.144.000
	- KV5	1 km cáp	0	1.193.500	0	1.193.500
	- KV6	1 km cáp	0	1.342.000	0	1.342.000

51.070300.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP CHÔN TRỰC TIẾP

51.070310.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG ỐNG PVC 2 MẢNG ĐƯỜNG KÍNH 40

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070310.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang được bảo vệ bằng ống PVC 2 mảng đường kính 40. Loại cáp:					
	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	1.700.000	105.500	9.125	1.814.625
	- KV2	1 km cáp	1.700.000	98.000	9.125	1.807.125
	- KV3	1 km cáp	1.700.000	94.500	9.125	1.803.625

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070310.20	- KV4	1 km cáp	1.700.000	104.000	9.125	1.813.125
	- KV5	1 km cáp	1.700.000	108.500	9.125	1.817.625
	- KV6	1 km cáp	1.700.000	122.000	9.125	1.831.125
	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	147.700	18.251	4.415.951
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	137.200	18.251	4.405.451
51.070310.30	- KV3	1 km cáp	4.250.000	132.300	18.251	4.400.551
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	145.600	18.251	4.413.851
	- KV5	1 km cáp	4.250.000	151.900	18.251	4.420.151
	- KV6	1 km cáp	4.250.000	170.800	18.251	4.439.051
	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	189.900	27.376	8.717.276
51.070310.40	- KV2	1 km cáp	8.500.000	176.400	27.376	8.703.776
	- KV3	1 km cáp	8.500.000	170.100	27.376	8.697.476
	- KV4	1 km cáp	8.500.000	187.200	27.376	8.714.576
	- KV5	1 km cáp	8.500.000	195.300	27.376	8.722.676
	- KV6	1 km cáp	8.500.000	219.600	27.376	8.746.976
	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang được bảo vệ bằng ống PVC 2 màng đường kính 40. Loại cáp (không đo):					
51.070310.50	≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	84.400	0	84.400
	- KV2	1 km cáp	0	78.400	0	78.400
	- KV3	1 km cáp	0	75.600	0	75.600
	- KV4	1 km cáp	0	83.200	0	83.200
	- KV5	1 km cáp	0	86.800	0	86.800
51.070310.60	- KV6	1 km cáp	0	97.600	0	97.600
	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	84.400	0	84.400
	- KV2	1 km cáp	0	78.400	0	78.400
	- KV3	1 km cáp	0	75.600	0	75.600
	- KV4	1 km cáp	0	83.200	0	83.200
51.070310.60	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	84.400	0	84.400
	- KV2	1 km cáp	0	78.400	0	78.400
	- KV3	1 km cáp	0	75.600	0	75.600
	- KV4	1 km cáp	0	83.200	0	83.200

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV5	1 km cáp	0	86.800	0	86.800
	- KV6	1 km cáp	0	97.600	0	97.600

51.070320.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG TẤM ĐẬY BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070320.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang được bảo vệ bằng tấm đậy bê tông. Loại cáp: ≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	1.700.000	316.500	9.125	2.025.625
	- KV2	1 km cáp	1.700.000	294.000	9.125	2.003.125
	- KV3	1 km cáp	1.700.000	283.500	9.125	1.992.625
	- KV4	1 km cáp	1.700.000	312.000	9.125	2.021.125
	- KV5	1 km cáp	1.700.000	325.500	9.125	2.034.625
	- KV6	1 km cáp	1.700.000	366.000	9.125	2.075.125
51.070320.20	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	4.250.000	422.000	18.251	4.690.251
	- KV2	1 km cáp	4.250.000	392.000	18.251	4.660.251
	- KV3	1 km cáp	4.250.000	378.000	18.251	4.646.251
	- KV4	1 km cáp	4.250.000	416.000	18.251	4.684.251
	- KV5	1 km cáp	4.250.000	434.000	18.251	4.702.251
	- KV6	1 km cáp	4.250.000	488.000	18.251	4.756.251
51.070320.30	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	8.500.000	527.500	27.376	9.054.876
	- KV2	1 km cáp	8.500.000	490.000	27.376	9.017.376
	- KV3	1 km cáp	8.500.000	472.500	27.376	8.999.876
	- KV4	1 km cáp	8.500.000	520.000	27.376	9.047.376
	- KV5	1 km cáp	8.500.000	542.500	27.376	9.069.876
	- KV6	1 km cáp	8.500.000	610.000	27.376	9.137.376
51.070320.40	Tháo dỡ, thu hồi cáp quang được bảo vệ bằng tấm đậy bê tông. Loại cáp (không đo): ≤ 16 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	295.400	0	295.400
	- KV2	1 km cáp	0	274.400	0	274.400
	- KV3	1 km cáp	0	264.600	0	264.600



Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.070320.50	- KV4	1 km cáp	0	291.200	0	291.200
	- KV5	1 km cáp	0	303.800	0	303.800
	- KV6	1 km cáp	0	341.600	0	341.600
	≤ 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	358.700	0	358.700
	- KV2	1 km cáp	0	333.200	0	333.200
	- KV3	1 km cáp	0	321.300	0	321.300
51.070320.60	- KV4	1 km cáp	0	353.600	0	353.600
	- KV5	1 km cáp	0	368.900	0	368.900
	- KV6	1 km cáp	0	414.800	0	414.800
	> 48 sợi					
	- KV1	1 km cáp	0	422.000	0	422.000
	- KV2	1 km cáp	0	392.000	0	392.000
	- KV3	1 km cáp	0	378.000	0	378.000
	- KV4	1 km cáp	0	416.000	0	416.000
	- KV5	1 km cáp	0	434.000	0	434.000
	- KV6	1 km cáp	0	488.000	0	488.000

#### 51.080100.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP THẢ SÔNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ tấm panel đáy rãnh cáp.
- Quay tời kéo cáp, quấn vào rulo.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.080100.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp thả sông					
	- KV1	100 m	0	422.000	79	422.079
	- KV2	100 m	0	392.000	79	392.079
	- KV3	100 m	0	378.000	79	378.079
	- KV4	100 m	0	416.000	79	416.079
	- KV5	100 m	0	434.000	79	434.079

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV6	100 m	0	488.000	79	488.079

51.090000.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP THÔNG TIN

51.090100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP THOẠI TRONG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.090100.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp thoại trong máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp: ≤ 100x2					
	- KV1	10 m	0	21.100	0	21.100
	- KV2	10 m	0	19.600	0	19.600
	- KV3	10 m	0	18.900	0	18.900
	- KV4	10 m	0	20.800	0	20.800
	- KV5	10 m	0	21.700	0	21.700
	- KV6	10 m	0	24.400	0	24.400
51.090100.20	≤ 300x2					
	- KV1	10 m	0	42.200	0	42.200
	- KV2	10 m	0	39.200	0	39.200
	- KV3	10 m	0	37.800	0	37.800
	- KV4	10 m	0	41.600	0	41.600
	- KV5	10 m	0	43.400	0	43.400
	- KV6	10 m	0	48.800	0	48.800
51.090100.30	≤ 600x2					
	- KV1	10 m	0	73.850	0	73.850
	- KV2	10 m	0	68.600	0	68.600
	- KV3	10 m	0	66.150	0	66.150
	- KV4	10 m	0	72.800	0	72.800
	- KV5	10 m	0	75.950	0	75.950
	- KV6	10 m	0	85.400	0	85.400

**Ghi chú:** Nếu tháo dỡ, thu hồi cáp trong ống thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.

51.090200.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG TRỤC, CÁP ĐỐI XỨNG, CÁP QUAN TRONG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.090200.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp thoại trong máng cáp, trên cầu cáp. Loại cáp:					
	Cáp đối xứng $120\Omega \leq 100 \times 2$					
	- KV1	10 m	8.455	40.090	0	48.545
	- KV2	10 m	8.455	37.240	0	45.695
	- KV3	10 m	8.455	35.910	0	44.365
	- KV4	10 m	8.455	39.520	0	47.975
	- KV5	10 m	8.455	41.230	0	49.685
51.090200.20	Cáp đối xứng $120\Omega \leq 300 \times 2$					
	- KV1	10 m	8.455	52.750	0	61.205
	- KV2	10 m	8.455	49.000	0	57.455
	- KV3	10 m	8.455	47.250	0	55.705
	- KV4	10 m	8.455	52.000	0	60.455
	- KV5	10 m	8.455	54.250	0	62.705
	- KV6	10 m	8.455	61.000	0	69.455
51.090200.30	Cáp đồng trục					
	- KV1	10 m	8.455	29.540	0	37.995
	- KV2	10 m	8.455	27.440	0	35.895
	- KV3	10 m	8.455	26.460	0	34.915
	- KV4	10 m	8.455	29.120	0	37.575
	- KV5	10 m	8.455	30.380	0	38.835
	- KV6	10 m	8.455	34.160	0	42.615
51.090200.40	Một sợi cáp quang					
	- KV1	10 m	8.455	33.760	0	42.215
	- KV2	10 m	8.455	31.360	0	39.815
	- KV3	10 m	8.455	30.240	0	38.695
	- KV4	10 m	8.455	33.280	0	41.735
	- KV5	10 m	8.455	34.720	0	43.175
	- KV6	10 m	8.455	39.040	0	47.495

**Ghi chú:** Nếu tháo dỡ, thu hồi cáp trong ống thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.

51.090300.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TÍN HIỆU TRÊN MÁNG CÁP, CẦU CÁP

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.090300.10	Tháo dỡ, thu hồi cáp tín hiệu trên máng cáp, cầu cáp. Loại cáp (mm <sup>2</sup> ):					
	≤ 15Cx0,35					
	- KV1	10 m	8.455	14.770	0	23.225
	- KV2	10 m	8.455	13.720	0	22.175
	- KV3	10 m	8.455	13.230	0	21.685
	- KV4	10 m	8.455	14.560	0	23.015
51.090300.20	> 20Cx0,35					
	- KV1	10 m	8.455	33.760	0	42.215
	- KV2	10 m	8.455	31.360	0	39.815
	- KV3	10 m	8.455	30.240	0	38.695
	- KV4	10 m	8.455	33.280	0	41.735
	- KV5	10 m	8.455	34.720	0	43.175
- KV6	10 m	8.455	39.040	0	47.495	

**Ghi chú:** Bảng định mức trên áp dụng cho cáp tín hiệu có tiết diện > 0,35 mm<sup>2</sup>.

- Nếu cáp tín hiệu có tiết diện > 1 mm<sup>2</sup> thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.
- Nếu cáp tín hiệu có tiết diện > 1 mm<sup>2</sup> thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,3.
  - Nếu lắp đặt cáp trong ống thì định mức nhân công nhân hệ số 1,1.

#### 51.100100.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ ĐẦU DÂY

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ Bloc.
- Tháo dỡ phiên đầu dây.
- Tháo dỡ bộ phối hợp trở kháng.
- Tháo dỡ khung giá.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.100100.10	Tháo dỡ, thu hồi khung giá đấu dây. Loại khung giá: ODF, DDF					
	- KV1	1 khung giá	0	84.400	0	84.400
	- KV2	1 khung giá	0	78.400	0	78.400
	- KV3	1 khung giá	0	75.600	0	75.600
	- KV4	1 khung giá	0	83.200	0	83.200
	- KV5	1 khung giá	0	86.800	0	86.800
	- KV6	1 khung giá	0	97.600	0	97.600
51.100100.20	DSX					
	- KV1	1 khung giá	0	84.400	0	84.400
	- KV2	1 khung giá	0	78.400	0	78.400
	- KV3	1 khung giá	0	75.600	0	75.600
	- KV4	1 khung giá	0	83.200	0	83.200
	- KV5	1 khung giá	0	86.800	0	86.800
	- KV6	1 khung giá	0	97.600	0	97.600
51.100100.30	VDF, MDF					
	- KV1	1 khung giá	0	316.500	0	316.500
	- KV2	1 khung giá	0	294.000	0	294.000
	- KV3	1 khung giá	0	283.500	0	283.500
	- KV4	1 khung giá	0	312.000	0	312.000
	- KV5	1 khung giá	0	325.500	0	325.500
	- KV6	1 khung giá	0	366.000	0	366.000

51.100200.00 THÁO DỠ, THU HỒI PHIÊN ĐẤU DÂY

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ dây đất, tháo dỡ cáp, tháo dỡ phiên đấu dây, tháo thanh đỡ phụ.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.100200.10	Tháo dỡ, thu hồi phiến đầu dây. Loại phiến:					
	Phiến đầu cáp 75, 120Ω					
	- KV1	1 phiến	0	6.330	0	6.330
	- KV2	1 phiến	0	5.880	0	5.880
	- KV3	1 phiến	0	5.670	0	5.670
	- KV4	1 phiến	0	6.240	0	6.240
	- KV5	1 phiến	0	6.510	0	6.510
51.100200.20	- KV6	1 phiến	0	7.320	0	7.320
	Phiến đầu cáp thoại, tín hiệu		0			0
	- KV1	1 phiến	0	16.880	0	16.880
	- KV2	1 phiến	0	15.680	0	15.680
	- KV3	1 phiến	0	15.120	0	15.120
	- KV4	1 phiến	0	16.640	0	16.640
	- KV5	1 phiến	0	17.360	0	17.360
- KV6	1 phiến	0	19.520	0	19.520	

51.200100.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN, FIDƠ

51.210100.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các bộ gá, hệ thống đỡ cánh, hệ thống cánh.
- Tháo dỡ chân đế anten.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

51.210110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CHÂN ĐẾ CỘT ANTEN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210110.10	Tháo dỡ, thu hồi chân đế cột anten					
	- KV1	1 anten	0	105.500	0	105.500

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV2	1 anten	0	98.000	0	98.000
	- KV3	1 anten	0	94.500	0	94.500
	- KV4	1 anten	0	104.000	0	104.000
	- KV5	1 anten	0	108.500	0	108.500
	- KV6	1 anten	0	122.000	0	122.000

51.210120.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN TRẠM VSAT

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210120.10	Tháo dỡ, thu hồi anten trạm Vsat Bộ giá góc					
	- KV1	1 anten	0	70.800	0	70.800
	- KV2	1 anten	0	65.200	0	65.200
	- KV3	1 anten	0	62.600	0	62.600
	- KV4	1 anten	0	68.300	0	68.300
	- KV5	1 anten	0	71.000	0	71.000
	- KV6	1 anten	0	79.600	0	79.600
51.210120.20	Khung đỡ mặt					
	- KV1	1 anten	0	141.600	0	141.600
	- KV2	1 anten	0	130.400	0	130.400
	- KV3	1 anten	0	125.200	0	125.200
	- KV4	1 anten	0	136.600	0	136.600
	- KV5	1 anten	0	142.000	0	142.000
	- KV6	1 anten	0	159.200	0	159.200
51.210120.30	Hệ thống đỡ cánh					
	- KV1	1 anten	0	354.000	0	354.000
	- KV2	1 anten	0	326.000	0	326.000
	- KV3	1 anten	0	313.000	0	313.000
	- KV4	1 anten	0	341.500	0	341.500
	- KV5	1 anten	0	355.000	0	355.000
	- KV6	1 anten	0	398.000	0	398.000

51.210200.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN CÁC LOẠI

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ bộ giá, phụ kiện, tháo dỡ anten.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.

- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyên đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210200.10	Tháo dỡ, thu hồi anten các loại. Loại anten: Parabol, Yagi					
	- KV1	1 bộ	0	861.800	0	861.800
	- KV2	1 bộ	0	796.000	0	796.000
	- KV3	1 bộ	0	765.400	0	765.400
	- KV4	1 bộ	0	837.600	0	837.600
	- KV5	1 bộ	0	871.800	0	871.800
51.210200.20	Khác					
	- KV6	1 bộ	0	978.400	0	978.400
	- KV1	1 bộ	0	735.200	0	735.200
	- KV2	1 bộ	0	678.400	0	678.400
	- KV3	1 bộ	0	652.000	0	652.000
	- KV4	1 bộ	0	712.800	0	712.800
- KV5	1 bộ	0	741.600	0	741.600	
- KV6	1 bộ	0	832.000	0	832.000	

**Ghi chú:** bảng định mức trên được áp dụng với thu hồi, tháo dỡ anten ở vị trí có độ cao < 20m và trong điều kiện bình thường. Nếu trong điều kiện thi công độ cao khác thì áp dụng theo bảng hệ số sau:

Độ cao	≤ 40m	≤ 60m	≤ 80m	> 80m
Hệ số k	1,2	1,4	1,60	1,80

51.210300.00 THÁO DỠ, THU HỒI BỘ GIÁ ĐỠ ANTEN PARABOL TRẠM THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210300.10	Tháo dỡ, thu hồi bộ giá đỡ anten parabol trạm thu truyền hình vệ tinh					
	- KV1	1 bộ	0	248.000	0	248.000
	- KV2	1 bộ	0	227.000	0	227.000
	- KV3	1 bộ	0	218.000	0	218.000
	- KV4	1 bộ	0	237.000	0	237.000
	- KV5	1 bộ	0	246.000	0	246.000
- KV6	1 bộ	0	275.000	0	275.000	



51.210400.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN PARABOL CÓ ĐƯỜNG KÍNH  $2,4m \leq D \leq 3m$

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ anten và phụ kiện.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210400.10	Tháo dỡ, thu hồi anten parabol có đường kính $2,4m \leq D \leq 3m$ . Chiều cao tháo dỡ (m):					
	$\leq 40$					
	- KV1	1 anten	0	708.000	0	708.000
	- KV2	1 anten	0	652.000	0	652.000
	- KV3	1 anten	0	626.000	0	626.000
	- KV4	1 anten	0	683.000	0	683.000
	- KV5	1 anten	0	710.000	0	710.000
51.210400.20	$> 40$					
	- KV1	1 anten	0	919.000	0	919.000
	- KV2	1 anten	0	848.000	0	848.000
	- KV3	1 anten	0	815.000	0	815.000
	- KV4	1 anten	0	891.000	0	891.000
	- KV5	1 anten	0	927.000	0	927.000
	- KV6	1 anten	0	1.040.000	0	1.040.000

51.210500.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIDƠ

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ gá lắp kẹp, các phụ kiện của fido.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của fido.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

51.210510.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIDƠ (LOẠI ỚNG DẪN SÓNG)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210510.10	Tháo dỡ, thu hồi Fidor (loại ống dẫn sóng). Chiều cao tháo dỡ (m): ≤ 40					
	- KV1	10 m	0	311.800	0	311.800
	- KV2	10 m	0	286.800	0	286.800
	- KV3	10 m	0	275.200	0	275.200
	- KV4	10 m	0	299.900	0	299.900
	- KV5	10 m	0	311.600	0	311.600
51.210510.20	> 40					
	- KV1	10 m	0	522.800	0	522.800
	- KV2	10 m	0	482.800	0	482.800
	- KV3	10 m	0	464.200	0	464.200
	- KV4	10 m	0	507.900	0	507.900
	- KV5	10 m	0	528.600	0	528.600
	- KV6	10 m	0	593.200	0	593.200

51.210520.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIDƠ (LOẠI CÁP ĐỒNG TRỰC)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210520.10	Tháo dỡ, thu hồi Fidor (loại cáp đồng trục). Chiều cao tháo dỡ (m): ≤ 40					
	- KV1	10 m	0	354.000	0	354.000
	- KV2	10 m	0	326.000	0	326.000
	- KV3	10 m	0	313.000	0	313.000
	- KV4	10 m	0	341.500	0	341.500
	- KV5	10 m	0	355.000	0	355.000
51.210520.20	> 40					
	- KV1	10 m	0	459.500	0	459.500
	- KV2	10 m	0	424.000	0	424.000
	- KV3	10 m	0	407.500	0	407.500
	- KV4	10 m	0	445.500	0	445.500
	- KV5	10 m	0	463.500	0	463.500
	- KV6	10 m	0	520.000	0	520.000

51.210530.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIDƠ (loại cáp đa chức năng)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.210530.10	Tháo dỡ, thu hồi Fidor (loại cáp đa chức năng). Chiều cao tháo dỡ (m):					
	≤ 40					
	- KV1	10 m	0	354.000	0	354.000
	- KV2	10 m	0	326.000	0	326.000
	- KV3	10 m	0	313.000	0	313.000
	- KV4	10 m	0	341.500	0	341.500
51.210530.20	> 40					
	- KV5	10 m	0	355.000	0	355.000
	- KV6	10 m	0	398.000	0	398.000
	- KV1	10 m	0	565.000	0	565.000
	- KV2	10 m	0	522.000	0	522.000
	- KV3	10 m	0	502.000	0	502.000
	- KV4	10 m	0	549.500	0	549.500
	- KV5	10 m	0	572.000	0	572.000
	- KV6	10 m	0	642.000	0	642.000

51.300100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH

51.310100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH VSAT

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ.
- Tháo dỡ các thiết bị ngoài trời (ODU): thiết bị phát và đôi tần, ống phóng LNA (thiết bị thu tập âm thấp).
- Tháo dỡ thiết bị trong nhà IDU.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310100.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị trạm mặt đất thông tin vệ tinh vsat. Loại thiết bị:					
	Thiết bị ngoài trời OUD					
	- KV1	1 thiết bị	0	708.000	0	708.000
	- KV2	1 thiết bị	0	652.000	0	652.000
	- KV3	1 thiết bị	0	626.000	0	626.000
	- KV4	1 thiết bị	0	683.000	0	683.000
	- KV5	1 thiết bị	0	710.000	0	710.000
51.310100.20	- KV6	1 thiết bị	0	796.000	0	796.000
	Thiết bị trong nhà IUD					
	- KV1	1 thiết bị	0	919.000	0	919.000
	- KV2	1 thiết bị	0	848.000	0	848.000
	- KV3	1 thiết bị	0	815.000	0	815.000
	- KV4	1 thiết bị	0	891.000	0	891.000
	- KV5	1 thiết bị	0	927.000	0	927.000
- KV6	1 thiết bị	0	1.040.000	0	1.040.000	

51.310200.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH INTELSAT

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ .
- Tháo dỡ các thiết bị (thiết bị phát công suất lớn, hệ thống thu phát hình, thiết bị ghép kênh, chuyển mạch, giám sát và điều khiển công suất phát, chuyển mạch dự phòng, điều chế, chuyển đổi tần số...).
- Tháo dỡ các khung giá.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

51.310210.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ CỦA THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310210.10	Tháo dỡ, thu hồi khung giá của thiết bị					
	- KV1	1 khung giá	0	211.000	0	211.000
	- KV2	1 khung giá	0	196.000	0	196.000
	- KV3	1 khung giá	0	189.000	0	189.000
	- KV4	1 khung giá	0	208.000	0	208.000
	- KV5	1 khung giá	0	217.000	0	217.000
	- KV6	1 khung giá	0	244.000	0	244.000

51.310220.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ THÔNG GIÓ (THUỘC THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN HPA)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310220.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị thông gió (thuộc thiết bị phát công suất lớn HPA)					
	- KV1	1 thiết bị	0	422.000	0	422.000
	- KV2	1 thiết bị	0	392.000	0	392.000
	- KV3	1 thiết bị	0	378.000	0	378.000
	- KV4	1 thiết bị	0	416.000	0	416.000
	- KV5	1 thiết bị	0	434.000	0	434.000
	- KV6	1 thiết bị	0	488.000	0	488.000

51.310230.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁC BẢNG (PANEL) CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310230.10	Tháo dỡ, thu hồi các bảng (panel) của hệ thống thu phát hình					
	- KV1	1 bảng	0	211.000	0	211.000
	- KV2	1 bảng	0	196.000	0	196.000
	- KV3	1 bảng	0	189.000	0	189.000
	- KV4	1 bảng	0	208.000	0	208.000
	- KV5	1 bảng	0	217.000	0	217.000
	- KV6	1 bảng	0	244.000	0	244.000

51.310240.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310240.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị của hệ thống thu phát hình					
	- KV1	1 thiết bị	0	262.100	0	262.100
	- KV2	1 thiết bị	0	241.200	0	241.200
	- KV3	1 thiết bị	0	231.500	0	231.500
	- KV4	1 thiết bị	0	252.400	0	252.400
	- KV5	1 thiết bị	0	262.300	0	262.300
	- KV6	1 thiết bị	0	294.000	0	294.000

51.310250.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT PHÁT (TPMC)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310250.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị giám sát và điều khiển công suất phát (TPMC). Loại thiết bị: Đầu cuối					
	- KV1	1 thiết bị	0	141.600	0	141.600
	- KV2	1 thiết bị	0	130.400	0	130.400
	- KV3	1 thiết bị	0	125.200	0	125.200
	- KV4	1 thiết bị	0	136.600	0	136.600
	- KV5	1 thiết bị	0	142.000	0	142.000
	- KV6	1 thiết bị	0	159.200	0	159.200
51.310250.20	Điều khiển, đo công suất					
	- KV1	1 thiết bị	0	354.000	0	354.000
	- KV2	1 thiết bị	0	326.000	0	326.000
	- KV3	1 thiết bị	0	313.000	0	313.000
	- KV4	1 thiết bị	0	341.500	0	341.500
	- KV5	1 thiết bị	0	355.000	0	355.000
	- KV6	1 thiết bị	0	398.000	0	398.000

51.310260.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYÊN MẠCH DỰ PHÒNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310260.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị chuyển mạch dự phòng. Loại thiết bị:					
	Chuyển mạch dự phòng của moden					
	- KV1	1 thiết bị	0	284.600	0	284.600
	- KV2	1 thiết bị	0	260.400	0	260.400
	- KV3	1 thiết bị	0	249.200	0	249.200
	- KV4	1 thiết bị	0	270.100	0	270.100
	- KV5	1 thiết bị	0	280.000	0	280.000
51.310260.20	Chuyển mạch dự phòng của up hoặc down converter					
	- KV1	1 thiết bị	0	391.500	0	391.500
	- KV2	1 thiết bị	0	358.000	0	358.000
	- KV3	1 thiết bị	0	342.500	0	342.500
	- KV4	1 thiết bị	0	371.000	0	371.000
	- KV5	1 thiết bị	0	384.500	0	384.500
	- KV6	1 thiết bị	0	430.000	0	430.000

51.310270.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH CẤP ĐỒNG TRỰC CỦA THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN (HPA) HOẶC THIẾT BỊ THU TẬP ÂM THẤP (LNA)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310270.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị chuyển mạch cấp đồng trực của thiết bị phát công suất lớn (HPA) hoặc thiết bị thu tập âm thấp (LNA)					
	- KV1	1 thiết bị	0	354.000	0	354.000
	- KV2	1 thiết bị	0	326.000	0	326.000
	- KV3	1 thiết bị	0	313.000	0	313.000
	- KV4	1 thiết bị	0	341.500	0	341.500
	- KV5	1 thiết bị	0	355.000	0	355.000
	- KV6	1 thiết bị	0	398.000	0	398.000

51.310280.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ MODEM, UP - DOWN CONVERTER, HPA, LNA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.310280.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị modem, up - down converter, HPA, LNA. Loại thiết bị: Modem					
	- KV1	1 thiết bị	0	141.600	0	141.600
	- KV2	1 thiết bị	0	130.400	0	130.400
	- KV3	1 thiết bị	0	125.200	0	125.200
	- KV4	1 thiết bị	0	136.600	0	136.600
	- KV5	1 thiết bị	0	142.000	0	142.000
51.310280.20	Up hoặc down converter					
	- KV1	1 thiết bị	0	212.400	0	212.400
	- KV2	1 thiết bị	0	195.600	0	195.600
	- KV3	1 thiết bị	0	187.800	0	187.800
	- KV4	1 thiết bị	0	204.900	0	204.900
	- KV5	1 thiết bị	0	213.000	0	213.000
51.310280.30	HPA					
	- KV1	1 thiết bị	0	354.000	0	354.000
	- KV2	1 thiết bị	0	326.000	0	326.000
	- KV3	1 thiết bị	0	313.000	0	313.000
	- KV4	1 thiết bị	0	341.500	0	341.500
	- KV5	1 thiết bị	0	355.000	0	355.000
51.310280.40	LNA					
	- KV1	1 thiết bị	0	459.500	0	459.500
	- KV2	1 thiết bị	0	424.000	0	424.000
	- KV3	1 thiết bị	0	407.500	0	407.500
	- KV4	1 thiết bị	0	445.500	0	445.500
	- KV5	1 thiết bị	0	463.500	0	463.500
	- KV6	1 thiết bị	0	520.000	0	520.000

51.400100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH

+ Quy định áp dụng:



Định mức áp dụng các loại tổng đài Local (Host, vệ tinh độc lập), tổng đài chuyên tiếp nội vùng (Tanden), chuyên tiếp đường trục quốc gia (Transit, chuyên tiếp quốc tế (Gateway), thông tin di động (MSC, BSC), truyền số liệu (X.25, FrameRelay), trạm COT thiết bị V5.X, giao tiếp A/B.

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ .
- Tháo dỡ card.
- Tháo dỡ các khung giá, tủ lắp thiết bị.
- Tháo dỡ các loại cáp.
- Tháo dỡ phiên đấu tiếp đất.
- Thông kê phân loại thiết bị, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường .

51.400110.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.400110.10	Tháo dỡ, thu hồi khung giá					
	- KV1	1 khung giá	0	210.800	0	210.800
	- KV2	1 khung giá	0	192.950	0	192.950
	- KV3	1 khung giá	0	185.300	0	185.300
	- KV4	1 khung giá	0	201.450	0	201.450
	- KV5	1 khung giá	0	209.100	0	209.100
	- KV6	1 khung giá	0	233.750	0	233.750

51.400120.00 THÁO DỠ, THU HỒI VỎ TỦ CHUYỂN MẠCH

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.400120.10	Tháo dỡ, thu hồi vỏ tủ chuyển mạch					
	- KV1	1 tủ	0	223.200	0	223.200
	- KV2	1 tủ	0	204.300	0	204.300
	- KV3	1 tủ	0	196.200	0	196.200

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	1 tủ	0	213.300	0	213.300
	- KV5	1 tủ	0	221.400	0	221.400
	- KV6	1 tủ	0	247.500	0	247.500

51.500100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ THU, PHÁT MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng, cột anten, nguồn điện...
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Nghiên cứu các tài liệu liên quan.
- Tháo dỡ thu hồi các khối thu, tủ lắp thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi các khối thu, phát ra khỏi tủ thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi vỏ tủ BTS, Node B.
- Tháo dỡ thu hồi điều hòa không khí.
- Tháo dỡ thu hồi máy phát nhắn tin.
- Thống kê phân loại thiết bị, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.500110.00 THÁO DỠ, THU HỒI TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.500110.10	Tháo dỡ, thu hồi tủ thiết bị					
	- KV1	1 tủ	0	116.050	0	116.050
	- KV2	1 tủ	0	107.800	0	107.800
	- KV3	1 tủ	0	103.950	0	103.950
	- KV4	1 tủ	0	114.400	0	114.400
	- KV5	1 tủ	0	119.350	0	119.350
	- KV6	1 tủ	0	134.200	0	134.200

51.500120.00 THÁO DỠ, THU HỒI NGĂN NGUỒN TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.500120.10	Tháo dỡ, thu hồi ngăn nguồn tủ thiết bị					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV1	1 ngăn	0	35.400	0	35.400
	- KV2	1 ngăn	0	32.600	0	32.600
	- KV3	1 ngăn	0	31.300	0	31.300
	- KV4	1 ngăn	0	34.150	0	34.150
	- KV5	1 ngăn	0	35.500	0	35.500
	- KV6	1 ngăn	0	39.800	0	39.800

51.500130.00 THÁO DỠ, THU HỒI BỘ CHIA, BỘ TRỘN TÍN HIỆU, THIẾT BỊ THU, PHÁT (TRX)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.500130.10	Tháo dỡ, thu hồi bộ chia, bộ trộn tín hiệu, thiết bị thu phát (TRX)					
	- KV1	1 bộ	0	70.800	0	70.800
	- KV2	1 bộ	0	65.200	0	65.200
	- KV3	1 bộ	0	62.600	0	62.600
	- KV4	1 bộ	0	68.300	0	68.300
	- KV5	1 bộ	0	71.000	0	71.000
	- KV6	1 bộ	0	79.600	0	79.600

51.600100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CÁC HỆ THỐNG TRUY NHẬP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Đo kiểm tra các thiết bị trước khi tháo dỡ.
- Tháo dỡ các ngăn, card.
- Tháo dỡ hộp, bloc.
- Tháo dỡ thiết bị quản trị mạng.
- Đánh giá, phân loại thiết bị, ghi chép số liệu.
- Tháo dỡ thu hồi máy phát nhắn tin.
- Sắp xếp, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.600110.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP V5.X

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.600110.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị tiếp cận thuê bao giao tiếp V5.X. Loại thiết bị:					
	COT					
	- KV1	1 thiết bị	0	620.930	484	621.414
	- KV2	1 thiết bị	0	571.800	484	572.284
	- KV3	1 thiết bị	0	548.990	484	549.474
	- KV4	1 thiết bị	0	598.960	484	599.444
	- KV5	1 thiết bị	0	622.630	484	623.114
51.600110.20	- KV6	1 thiết bị	0	698.040	484	698.524
	RT					
	- KV1	1 thiết bị	0	753.860	484	754.344
	- KV2	1 thiết bị	0	695.280	484	695.764
	- KV3	1 thiết bị	0	668.060	484	668.544
	- KV4	1 thiết bị	0	730.000	484	730.484
	- KV5	1 thiết bị	0	759.340	484	759.824
- KV6	1 thiết bị	0	851.760	484	852.244	

#### 51.600120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN VIBA

+ Thành phần công việc

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các ngăn, card.
- Tháo dỡ khung giá thiết bị.
- Tháo dỡ thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi tủ lắp đặt thiết bị.
- Thống kê, phân loại thiết bị, đóng thùng, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

#### 51.600121.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Tháo dỡ, thu hồi khung giá thiết bị. Loại thiết bị:					

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.600121.10	120mm					
	- KV1	1 khung giá	0	126.600	0	126.600
	- KV2	1 khung giá	0	117.600	0	117.600
	- KV3	1 khung giá	0	113.400	0	113.400
	- KV4	1 khung giá	0	124.800	0	124.800
	- KV5	1 khung giá	0	130.200	0	130.200
51.600121.20	19 inches 480mm					
	- KV1	1 khung giá	0	158.250	0	158.250
	- KV2	1 khung giá	0	147.000	0	147.000
	- KV3	1 khung giá	0	141.750	0	141.750
	- KV4	1 khung giá	0	156.000	0	156.000
	- KV5	1 khung giá	0	162.750	0	162.750
	- KV6	1 khung giá	0	183.000	0	183.000

51.600122.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHỐI MÁY VÔ TUYẾN THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.600122.10	Tháo dỡ, thu hồi khối máy vô tuyến thiết bị					
	Tháo dỡ trên giá					
	- KV1	1 khối máy	0	123.080	0	123.080
	- KV2	1 khối máy	0	113.480	0	113.480
	- KV3	1 khối máy	0	109.020	0	109.020
	- KV4	1 khối máy	0	119.090	0	119.090
51.600122.20	Tháo dỡ trên cột cao					
	- KV1	1 khối máy	0	381.430	0	381.430
	- KV2	1 khối máy	0	351.480	0	351.480
	- KV3	1 khối máy	0	337.570	0	337.570
	- KV4	1 khối máy	0	368.540	0	368.540
	- KV5	1 khối máy	0	383.210	0	383.210
	- KV6	1 khối máy	0	429.720	0	429.720

**Ghi chú:** Trường hợp khối vô tuyến được tháo dỡ trên cột cao nhân hệ số như sau:

Mã hiệu	$h \leq 20$	$h \leq 40$	$h \leq 60$	$h \leq 80$	$h > 80$
Hệ số	1	1,2	1,40	1,60	1,80

51.600123.00 THÁO DỠ, THU HỒI HỘP MÁY (GHÉP KÊNH, GIÁM SÁT)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.600123.10	Tháo dỡ, thu hồi hộp máy (ghép kênh, giám sát). Tháo dỡ trên giá: 120 mm					
	- KV1	1 hộp máy	0	31.180	0	31.180
	- KV2	1 hộp máy	0	28.680	0	28.680
	- KV3	1 hộp máy	0	27.520	0	27.520
	- KV4	1 hộp máy	0	29.990	0	29.990
	- KV5	1 hộp máy	0	31.160	0	31.160
	- KV6	1 hộp máy	0	34.920	0	34.920
51.600123.20	19 inches 480mm					
	- KV1	1 hộp máy	0	37.510	0	37.510
	- KV2	1 hộp máy	0	34.560	0	34.560
	- KV3	1 hộp máy	0	33.190	0	33.190
	- KV4	1 hộp máy	0	36.230	0	36.230
	- KV5	1 hộp máy	0	37.670	0	37.670
	- KV6	1 hộp máy	0	42.240	0	42.240

51.600124.00 THÁO DỠ, THU HỒI PHIÊN (CARD) HỘP MÁY (GHÉP KÊNH GIÁM SÁT)

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.600124.10	Tháo dỡ, thu hồi phiên (card) hộp máy (ghép kênh giám sát)					
	- KV1	1 khối máy	0	4.970	0	4.970
	- KV2	1 khối máy	0	4.560	0	4.560
	- KV3	1 khối máy	0	4.370	0	4.370
	- KV4	1 khối máy	0	4.750	0	4.750
	- KV5	1 khối máy	0	4.930	0	4.930
	- KV6	1 khối máy	0	5.520	0	5.520

51.700100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ BSC

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.700100.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị BSC. Tháo dỡ trên giá:					
	120 mm					
	- KV1	1 thiết bị	0	919.000	0	919.000
	- KV2	1 thiết bị	0	848.000	0	848.000
	- KV3	1 thiết bị	0	815.000	0	815.000
	- KV4	1 thiết bị	0	891.000	0	891.000
	- KV5	1 thiết bị	0	927.000	0	927.000
51.700100.20	- KV6	1 thiết bị	0	1.040.000	0	1.040.000
	19 inches 480mm					
	- KV1	1 thiết bị	0	162.700	0	162.700
	- KV2	1 thiết bị	0	150.000	0	150.000
	- KV3	1 thiết bị	0	144.100	0	144.100
	- KV4	1 thiết bị	0	157.400	0	157.400
	- KV5	1 thiết bị	0	163.700	0	163.700
- KV6	1 thiết bị	0	183.600	0	183.600	

**Ghi chú:**

+ Bảng định mức trên áp dụng đối với thiết bị BSC có dung lượng 10.890 số. Thiết bị BTS có dung lượng 2.250 số.

+ Nếu thiết bị BSC có dung lượng nhỏ hơn 10.890 số và thiết bị BTS có dung lượng nhỏ hơn 2.250 số thì định mức được tính hệ số 0,5.

**51.800100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ INTERNET**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ máy chủ.
- Tháo dỡ khung giá thiết bị các thiết bị mạng (Router, Switch, Access server, modem, caching, firewall).
- Ghi chép số liệu.
- Sắp xếp, đóng gói cho vào thùng, hộp, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

**51.800110.00 THÁO DỠ, THU HỒI MÁY CHỦ**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.800110.10	Tháo dỡ, thu hồi máy chủ					
	- KV1	1 máy chủ	0	432.660	0	432.660
	- KV2	1 máy chủ	0	394.080	0	394.080
	- KV3	1 máy chủ	0	376.260	0	376.260
	- KV4	1 máy chủ	0	405.900	0	405.900
	- KV5	1 máy chủ	0	419.940	0	419.940
	- KV6	1 máy chủ	0	468.960	0	468.960

51.800120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ MẠNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.800120.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị mạng. Loại thiết bị: Access server					
	- KV1	1 thiết bị	0	533.230	0	533.230
	- KV2	1 thiết bị	0	485.800	0	485.800
	- KV3	1 thiết bị	0	463.890	0	463.890
	- KV4	1 thiết bị	0	500.560	0	500.560
	- KV5	1 thiết bị	0	517.930	0	517.930
	- KV6	1 thiết bị	0	578.440	0	578.440
51.800120.20	Khác					
	- KV1	1 thiết bị	0	426.330	0	426.330
	- KV2	1 thiết bị	0	388.200	0	388.200
	- KV3	1 thiết bị	0	370.590	0	370.590
	- KV4	1 thiết bị	0	399.660	0	399.660
	- KV5	1 thiết bị	0	413.430	0	413.430
	- KV6	1 thiết bị	0	461.640	0	461.640

51.900100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ VIỄN THÔNG THỂ HỆ SAU (NGN)

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ ngăn, card thiết bị.
- Tháo dỡ tủ thiết bị, tháo dỡ chân đế tủ.
- Tháo dỡ thiết bị mạng, thiết bị giao tiếp, thiết bị quản lý mạng.
- Sắp xếp, đóng gói cho vào thùng, vận chuyển đến nơi tập kết.



- Thu dọn hiện trường.

51.900110.00 THÁO DỠ, THU HỒI VỎ TỦ, THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.900110.10	Tháo dỡ, thu hồi vỏ tủ, thiết bị					
	- KV1	1 tủ	0	221.550	0	221.550
	- KV2	1 tủ	0	205.800	0	205.800
	- KV3	1 tủ	0	198.450	0	198.450
	- KV4	1 tủ	0	218.400	0	218.400
	- KV5	1 tủ	0	227.850	0	227.850
	- KV6	1 tủ	0	256.200	0	256.200

51.900120.00 THÁO DỠ, THU HỒI NGĂN CHỨC NĂNG TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
51.900120.10	Tháo dỡ, thu hồi ngăn chức năng tủ thiết bị					
	- KV1	1 ngăn	0	77.600	0	77.600
	- KV2	1 ngăn	0	71.800	0	71.800
	- KV3	1 ngăn	0	69.100	0	69.100
	- KV4	1 ngăn	0	75.750	0	75.750
	- KV5	1 ngăn	0	78.900	0	78.900
	- KV6	1 ngăn	0	88.600	0	88.600

52.100100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CHỐNG SÉT

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Đục tháo kim thu sét ra khỏi đế và cột thu sét.
- Tháo dỡ các dây liên kết, dây đất.
- Tháo dỡ thiết bị, các khe đỡ.
- Thu gom sắp xếp vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

52.100110.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT

52.100111.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT 3 PHA

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
52.100111.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị cắt sét và lọc sét 3 pha. Loại thiết bị:					
	≤ 200A					
	- KV1	1 thiết bị	0	242.120	0	242.120
	- KV2	1 thiết bị	0	221.280	0	221.280
	- KV3	1 thiết bị	0	211.640	0	211.640
	- KV4	1 thiết bị	0	229.120	0	229.120
	- KV5	1 thiết bị	0	237.400	0	237.400
52.100111.20	> 200A		0			0
	- KV1	1 thiết bị	0	467.360	0	467.360
	- KV2	1 thiết bị	0	426.880	0	426.880
	- KV3	1 thiết bị	0	408.160	0	408.160
	- KV4	1 thiết bị	0	441.600	0	441.600
	- KV5	1 thiết bị	0	457.440	0	457.440
	- KV6	1 thiết bị	0	511.360	0	511.360

52.100120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ ĐÈM SÉT

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
52.100120.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị đèm sét					
	- KV1	1 thiết bị	0	109.950	0	109.950
	- KV2	1 thiết bị	0	101.000	0	101.000
	- KV3	1 thiết bị	0	96.850	0	96.850
	- KV4	1 thiết bị	0	105.400	0	105.400
	- KV5	1 thiết bị	0	109.450	0	109.450
	- KV6	1 thiết bị	0	122.600	0	122.600

52.100130.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ ĐĂNG THỂ

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
52.100130.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị đăng thể					
	- KV1	1 thiết bị	0	21.100	0	21.100
	- KV2	1 thiết bị	0	19.600	0	19.600
	- KV3	1 thiết bị	0	18.900	0	18.900

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	- KV4	1 thiết bị	0	20.800	0	20.800
	- KV5	1 thiết bị	0	21.700	0	21.700
	- KV6	1 thiết bị	0	24.400	0	24.400

52.100140.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT CHỐNG SÉT TRÊN ĐƯỜNG DÂY VIỄN THÔNG

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
52.100140.10	Tháo dỡ, thu hồi thiết bị chống sét trên đường dây viễn thông					
	- KV1	1 thiết bị	0	21.100	484	21.584
	- KV2	1 thiết bị	0	19.600	484	20.084
	- KV3	1 thiết bị	0	18.900	484	19.384
	- KV4	1 thiết bị	0	20.800	484	21.284
	- KV5	1 thiết bị	0	21.700	484	22.184
	- KV6	1 thiết bị	0	24.400	484	24.884

## PHỤ LỤC 1: ĐỊNH MỨC THÁO DỠ THU HỒI CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG

### 50.000000.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN CỘT, TUYẾN CÁP

#### 51.010100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN CỘT TREO CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công .
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi .
- Cảnh giới thi công .
- Tháo dỡ các phụ kiện trên cột.
- Tháo dỡ các kết cấu có liên quan, chân chống, dây co, thanh nôi...
- Đào lỗ quanh cột và phá móng cột.
- Tiến hành nhổ cột.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng, thu dọn hiện trường.

**Ghi chú:** Định mức tính cho công việc tháo dỡ thu hồi cột ở địa hình đất cấp I, nếu cấp đất tăng lên 1 cấp định mức nhân công hệ số 1,05 so với cấp liền kề.

#### 51.010110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 6m - 6,5m

*Đơn vị tính: 1 cột*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010110.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	2,09	1,15	
	+ Máy thi công Cầu 3 tấn	ca		0,06	

#### 51.010120.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐƠN LOẠI 7m - 8m

*Đơn vị tính: 1 cột*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010120.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	2,96	1,26	
	+ Máy thi công				

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
	Cầu 3 tầng	ca		0,06	

51.010130.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT SẮT ĐƠN LOẠI 6m - 10m

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010130.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	2,16	1,37	
	+ Máy thi công				
	Cầu 3 tầng	ca		0,05	

51.010140.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 6m - 6,5m

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010140.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	4,00	1,85	
	+ Máy thi công				
	Cầu 3 tầng	ca		0,12	

51.010150.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT BÊ TÔNG ĐÔI LOẠI 7m - 8m

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010150.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	4,63	2,05	
	+ Máy thi công				
	Cầu 3 tầng	ca		0,12	

51.010160.00 THÁO DỠ THU HỒI CỘT SẮT ĐÔI LOẠI 6m - 10m

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ thủ công	Tháo dỡ cơ giới	Ghi chú
51.010160.00	+ Vật liệu phụ				
	Dây thừng	m	2,40		
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	3,51	1,64	
	+ Máy thi công				
	Cầu 3 tấn	ca		0,12	

51.020100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN

51.020110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN DÂY CO (DÂY NÉO)

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các gông của các anten khác còn dư lại (nếu có).
- Dựng cột phụ.
- Buộc dây kéo, cố định dây kéo vào đầu trên của cột cần thu hồi.
- Tháo dây co tầng trên cùng, ốc nối cột, hạ đột cột.
- Nới dây co phụ, hạ cột phụ.
- Tháo và thu gom dây co.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng.

Đơn vị tính: 1 cột

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ cao cột anten dây co				Ghi Chú
			≤ 20	≤ 30	≤ 45	≤ 60	
51.020110.00	+ Nhân công						
	Công nhân 3,0/7	công	9,00	11,00	13,50	16,00	

51.020120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CỘT ĂNG TEN TỰ ĐỨNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Tra dầu vào các ốc vít trước khi tháo dỡ.
- Tháo các đột cột, thanh giằng, cầu cáp, trụ chính.
- Dựng cột phụ để tháo đột đầu tiên.

- Tháo hệ thống đèn tín hiệu, dây tiếp đất.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Hoàn trả mặt bằng.

Đơn vị tính: 1 tấn

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Trọng lượng cột (tấn)				Ghi Chú
			≤ 5	≤ 15	≤ 30	≥ 30	
51.020120.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	2,20	2,00	1,80	1,50	

#### 51.030100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CẤP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Lắp dựng vào tháo dỡ giàn giáo.
- Tháo dỡ cầu cấp và phụ kiện.
- Tháo dỡ cột đỡ cầu cấp.
- Vận chuyển đến điểm tập kết.
- Thu dọn công trình.

#### 51.030110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CẤP TRONG NHÀ CÓ ĐỘ CAO H = 3M

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.030110.00	+ Vật liệu phụ Dầu bôi trơn RP7	bình	0,01	
	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,20	

#### 51.030120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CẦU CẤP NGOÀI TRỜI CÓ ĐỘ CAO H = 20M

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.030120.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,30	

#### 51.040100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TỦ CẤP, HỘP CẤP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ tủ cáp, hộp cáp.
- Đưa lên phương tiện, vận chuyển đến nơi tập kết.

Đơn vị tính: tủ cáp/hộp cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tủ cáp	Hộp cáp	Ghi chú
51.040100.00	+ Vật liệu phụ Dầu bôi trơn RP7	binh	0,01		
	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,42	0,20	

#### 51.050100.00 THÁO DỠ, THU HỒI MĂNG SÔNG CÁP QUANG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Vệ sinh mặt bằng địa điểm tháo dỡ thu hồi măng sông.
- Đánh dấu vị trí cắt cáp.
- Tháo ốc vít, gioăng cao su, bóc vỏ các đầu cáp.
- Tháo dỡ măng sông.
- Kiểm tra sau khi tháo dỡ.
- Vệ sinh thu dọn.

Đơn vị tính: 1 bộ măng sông

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Ghi Chú
			≤ 16	≤ 48	> 48	
51.050100.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,50	0,80	1,10	

#### 51.060100.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Cưa cắt, kéo rút, tháo dỡ lớp ống (loại ống PVC), tháo dỡ các đoạn ống.
- Kiểm tra, đánh giá, phân loại sơ bộ chất lượng ống tháo dỡ thu hồi.
- Thu gom ống, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.



Ghi chú: Các nội dung công việc đào, đắp đất, đục, phá bê tông...

51.060110.00 THÁO DỖ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 40$

Đơn vị tính: 100m/1 ống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng ống ( $\phi \leq 40$ nong 1 đầu)				Ghi Chú
			$\leq 9$	$\leq 20$	$\leq 36$	$> 36$	
51.060110.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,42	0,35	0,28	0,23	

51.060120.00 THÁO DỖ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 60$

Đơn vị tính: 100m/1 ống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng ống ( $\phi \leq 60$ nong 1 đầu)				Ghi Chú
			$\leq 9$	$\leq 20$	$\leq 36$	$> 36$	
51.060120.00	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,72	0,60	0,48	0,38	

51.060130.00 THÁO DỖ, THU HỒI TUYẾN ỐNG DẪN CẤP LOẠI  $\phi \leq 114$

Đơn vị tính: 100m/1 ống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng ống ( $\phi \leq 114$ nong 1 đầu)				Ghi Chú
			$\leq 9$	$\leq 20$	$\leq 36$	$> 36$	
51.060130.00	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,92	0,78	0,62	0,50	

51.060140.00 THÁO DỖ, THU HỒI 1 ỐNG PVC HI - 3P TỪ BỂ CẤP TỚI CỘT TREO CẤP

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.060140.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,01	

51.060150.00 THÁO DỖ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$

51.060151.00 THÁO DỖ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CẤP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$   
TRONG ỐNG PVC  $\phi$  114/110

Đơn vị tính: 100 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.060151.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	1,74	

51.060152.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG PVC DẪN CÁP QUANG  $30 \leq \phi \leq 35$   
LUỒN TRONG ỐNG THÉP

Đơn vị tính: 100 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.060152.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	1,80	

51.060160.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG THÉP DẪN CÁP THÔNG TIN

Đơn vị tính: 100 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính ống (mm)		Ghi Chú
			< 100	≥ 100	
51.060160.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	2,55	2,62	

51.060170.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG THÉP DẪN CÁP QUA CỔNG NỘI

Đơn vị tính: 1 m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính ống (mm)		Ghi Chú
			< 100	≥ 100	
51.060170.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,03	0,04	

51.060180.00 THÁO DỠ, THU HỒI ỐNG THÉP DẪN CÁP TREO VÀO LAN  
CAN

Đơn vị tính: 1m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính ống (mm)		Ghi Chú
			< 100	≥ 100	
51.060180.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,02	0,03	

51.070000.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ thu hồi cáp.
- Quán cáp vào rulo.
- Đo kiểm tra thông số kỹ thuật của cáp.
- Vận chuyển đến nơi tập kết

- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn hiện trường.

51.070100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TREO

51.070110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG TREO

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 50x2	≤ 100x2	> 100x2	≤ 50x2	≤ 100x2	> 100x2	
51.070110.00	+ Vật liệu phụ								
	Rulo	cái	0,05	0,10	0,20				
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	6,40	7,40	8,40	6,30	7,30	8,50	
	+ Máy thi công								
	Cầu 3 tấn	ca	0,10	0,10	0,10				
	Đồng hồ vạn năng	ca	0,10	0,10	0,15				

51.070120.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP QUANG TREO

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	
51.070120.00	+ Vật liệu phụ								
	Rulo	cái	0,02	0,05	0,10				
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	3,00	5,20	6,00	2,80	4,80	5,50	
	+ Máy thi công								
	Cầu 3 tấn	ca	0,10	0,10	0,10				
	Máy đo cáp quang	ca	0,10	0,20	0,30				

51.070200.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TRONG CỐNG BỂ

51.070210.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG 50X2 ĐẾN 2000X2

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Vệ sinh, bơm nước trong cống bể.
- Kéo thu hồi cáp.
- Quận cáp vào rulo.
- Đo kiểm tra thông số kỹ thuật của cáp.
- Tháo dỡ thu hồi cọc mốc.
- Vận chuyên đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp						
			≤ 50x2	≤ 100x2	≤ 200x2	≤ 500x2	≤ 1000x2	≤ 1500x2	≤ 2000x2
51.070210.00	+ Vật liệu phụ Rulo (mô bi)	cái	0,05	0,10	0,20	0,30	0,30	0,50	0,50
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	5,50	7,50	10,50	11,43	12,07	15,73	19,10
	+ Máy thi công								
	Cầu 3 tấn Đồng hồ vạn năng	Ca	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		Ca	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

**Ghi chú:** Trong trường hợp trước khi tháo dỡ, thu hồi không tiến hành kiểm tra tình trạng cáp (đo cáp) thì trị số mức nhân công sẽ được áp dụng như sau:

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp (không đo)						
			≤ 50x2	≤ 100x2	≤ 200x2	≤ 500x2	≤ 1000x2	≤ 1500x2	≤ 2000x2
51.070210.00	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	5,40	7,20	10,20	11,20	12,00	15,50	18,50

51.070220.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP QUANG CÓ TRONG ỐNG BÊ CỐ SẴN

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	
51.070220.00	+ Vật liệu phụ								
	Rulo (mô bi)	cái	0,02	0,05	0,10				
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	3,00	4,50	6,00	2,90	4,20	5,50	
	+ Máy thi công								
	Cầu 3 tấn	ca	0,10	0,10	0,15				
	Máy đo cáp quang	ca	0,10	0,20	0,30				

51.070300.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP CHÔN TRỰC TIẾP

51.070310.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG ỐNG PVC 2 MẢNG ĐƯỜNG KÍNH 40

Đơn vị tính: 1km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	
51.070310.00	+ Vật liệu phụ								
	Rulo (mô bi)	cái	0,02	0,05	0,10				
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,50	0,70	0,90	0,40	0,40	0,40	
	+ Máy thi công								
	Máy đo cáp quang	ca	0,10	0,20	0,30				

51.070320.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP QUANG ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG TẤM ĐẬY BÊ TÔNG

Đơn vị tính: 1 km cáp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Loại cáp (không đo kiểm tra)			Ghi Chú
			≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	≤ 16 sợi	≤ 48 sợi	> 48 sợi	
51.070320.00	+ Vật liệu phụ Rulo (mô bi)	cái	0,02	0,05	0,10				
	+Nhân công Công nhân 3,0/7	công	1,50	2,00	2,50	1,40	1,70	2,00	
	+ Máy thi công Máy đo cáp quang	ca	0,10	0,20	0,30				

### 51.080100.00 THÁO DỠ THU HỒI CÁP THẢ SÔNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị thi công, tháo dỡ, thu hồi.
- Cảnh giới thi công.
- Tháo dỡ tấm panel đục rãnh cáp.
- Quay tời kéo cáp, quấn vào rulo.
- Vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi Chú
51.080100.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	2,00	
	+ Máy thi công Máy bộ đàm	ca	0,01	

### 51.090000.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP THÔNG TIN

### 51.090100.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP THOẠI TRONG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp			Ghi chú
			≤ 100x2	≤ 300x2	≤ 600x2	
51.090100.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,10	0,20	0,35	

**Ghi chú:** Nếu tháo dỡ, thu hồi cáp trong ống thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.

51.090200.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP ĐỒNG TRỤC, CÁP ĐỐI XỨNG, CÁP QUAN TRỌNG MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cáp đối xứng 120Ω		Ghi chú
			≤ 100x2	≤ 300x2	
51.090200.00	+ Vật liệu phụ				
	Lạt nhựa 5x200mm	cái	5,00	5,00	
	Giè lau	kg	0,10	0,10	
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,19	0,25	

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cáp đồng trục	Một sợi cáp quang	Ghi chú
51.090200.00	+ Vật liệu phụ				
	Lạt nhựa 5x200mm	cái	5,00	5,00	
	Giè lau	kg	0,10	0,10	
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,14	0,16	

**Ghi chú:** Nếu tháo dỡ, thu hồi cáp trong ống thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.

51.090300.00 THÁO DỠ, THU HỒI CÁP TÍN HIỆU TRÊN MÁNG CÁP, TRÊN CẦU CÁP

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại cáp (mm <sup>2</sup> )		Ghi chú
			≤ 15Cx0,35	> 20Cx0,35	
51.090300.00	+ Vật liệu phụ				
	Lạt nhựa 5x200mm	cái	5,00	5,00	
	Giè lau	kg	0,10	0,10	
	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,07	0,16	

**Ghi chú:** Bảng định mức trên áp dụng cho cáp tín hiệu có tiết diện > 0,35 mm<sup>2</sup>.

- Nếu cáp tín hiệu có tiết diện > 1 mm<sup>2</sup> thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,1.

- Nếu cáp tín hiệu có tiết diện > 1 mm<sup>2</sup> thì định mức nhân công được nhân hệ số 1,3.

- Nếu lắp đặt cáp trong ống thì định mức nhân công nhân hệ số 1,1.

**51.100100.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ ĐẦU DÂY**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ Bloc.
- Tháo dỡ phiên đầu dây.
- Tháo dỡ bộ phối hợp trở kháng.
- Tháo dỡ khung giá.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1 khung giá

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại khung giá			Ghi chú
			ODF, DDF	DSX	VDF, MDF	
51.100100.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,40	0,40	1,50	

**51.100200.00 THÁO DỠ, THU HỒI PHIÊN ĐẦU DÂY**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ dây đất, tháo dỡ cáp, tháo dỡ phiên đầu dây, tháo thanh đỡ phụ.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1 phiên

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại phiên		Ghi chú
			Phiên đầu cáp 75, 120Ω	Phiên đầu cáp thoại, tín hiệu	
51.100200.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,03	0,08	

**51.200100.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN, FIDƠ**

**51.210100.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.



- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các bộ gá, hệ thống đỡ cánh, hệ thống cánh.
- Tháo dỡ chân đế anten.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

51.210110.00 THÁO DỠ, THU HỒI CHÂN ĐẾ CỘT ANTEN

Đơn vị tính: 1 anten

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.210110.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,50	

51.210120.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN TRẠM VSAT

Đơn vị tính: 1 anten

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Bộ giá góc	Khung đỡ mặt	Hệ thống đỡ cánh	Ghi chú
51.210120.00	+ Nhân công					
	Công nhân 3,0/7	công	0,20	0,40	1,00	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,10	0,20	0,50	

51.210200.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN CÁC LOẠI

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ bộ gá, phụ kiện, tháo dỡ anten.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại anten		Ghi chú
			Parabol, Yagi	Khác	
51.210200.00	+ Nhân công				
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,80	0,80	
	Công nhân 3,0/7	công	3,00	2,40	

**Ghi chú:** bảng định mức trên được áp dụng với thu hồi, tháo dỡ anten ở vị trí có độ cao < 20m và trong điều kiện bình thường. Nếu trong điều kiện thi công độ cao khác thì áp dụng theo bảng hệ số sau:

Độ cao	≤ 40m	≤ 60m	≤ 80m	> 80m
Hệ số k	1,2	1,4	1,60	1,80

51.210300.00 THÁO DỠ, THU HỒI BỘ GIÁ ĐỠ ANTEN PARABOL TRẠM THU TRUYỀN HÌNH VỆ TINH

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.210300.00	+ Nhân công Công nhân 4,0/7	công	1,00	

51.210400.00 THÁO DỠ, THU HỒI ANTEN PARABOL CÓ ĐƯỜNG KÍNH 2,4m ≤ D ≤ 3m

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ anten và phụ kiện.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của anten.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1 anten

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao tháo dỡ (m)		Ghi chú
			≤ 40	> 40	
51.210400.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7 Kỹ sư 3,0/8	công	2,00	3,00	
		công	1,00	1,00	

51.210500.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIDƠ

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ giá lắp kẹp, các phụ kiện của fido.
- Kiểm tra, đánh giá sơ bộ tình trạng của fido.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.

- Thu dọn công trình.

51.210510.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIBƠ (LOẠI ỐNG DẪN SÓNG)

Đơn vị tính: 10m

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Chiều cao tháo dỡ (m)		Ghi chú
			≤ 40	> 40	
51.210510.00	+ Nhân công				
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,50	0,50	
	Công nhân 3,0/7	công	0,80	1,80	

51.210520.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIBƠ (LOẠI CÁP ĐỒNG TRỤC)

Đơn vị tính: 10 m

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Chiều cao tháo dỡ (m)		Ghi chú
			≤ 40	> 40	
51.210520.00	+ Nhân công				
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,50	0,50	
	Công nhân 3,0/7	công	1,00	1,50	

51.210530.00 THÁO DỠ, THU HỒI FIBƠ (LOẠI CÁP ĐA CHỨC NĂNG)

Đơn vị tính: 10 m

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Chiều cao tháo dỡ (m)		Ghi chú
			≤ 40	> 40	
51.210530.00	+ Nhân công				
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,50	0,50	
	Công nhân 3,0/7	công	1,00	2,00	

51.300100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH

51.310100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH VSAT

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ.
- Tháo dỡ các thiết bị ngoài trời (ODU): thiết bị phát và đổi tần, ống phóng LNA (thiết bị thu tập âm thấp).
- Tháo dỡ thiết bị trong nhà IDU.
- Thu gom sắp xếp vào thùng, hòm vận chuyên đến nơi tập kết.

- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			Thiết bị ngoài trời OUD	Thiết bị trong nhà IUD	
51.310100.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	2,00	3,00	
	Kỹ sư 3,0/8	công	1,00	1,00	

**51.310200.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRẠM MẶT ĐẤT THÔNG TIN VỆ TINH INTELSAT**

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ .
- Tháo dỡ các thiết bị (thiết bị phát công suất lớn, hệ thống thu phát hình, thiết bị ghép kênh, chuyển mạch, giám sát và điều khiển công suất phát, chuyển mạch dự phòng, điều chế, chuyển đổi tần số...).
- Tháo dỡ các khung giá.
- Thu gom sắp xếp cho vào thùng, hòm vận chuyển đến nơi tập kết.
- Ghi chép số liệu.
- Thu dọn công trình.

**51.310210.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ CỦA THIẾT BỊ**

Đơn vị tính: 1 khung giá

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.310210.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	1,00	

**51.310220.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ THÔNG GIÓ (THUỘC THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN HPA)**

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.310220.00	+ Nhân công			

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Công nhân 3,0/7	công	2,00	

51.310230.00 THÁO DỖ, THU HỒI CÁC BẢNG (PANEL) CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

*Đơn vị tính: 1 bảng*

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.310230.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	1,00	

51.310240.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ CỦA HỆ THỐNG THU PHÁT HÌNH

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.310240.00	+ Nhân công Kỹ sư 3,0/8 Công nhân 3,0/7	công công	0,40 0,70	

51.310250.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT PHÁT (TPMC)

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			Đầu cuối	Điều khiển, đo công suất	
51.310250.00	+ Nhân công Kỹ sư 3,0/8 Công nhân 3,0/7	công công	0,20 0,40	0,50 1,00	

51.310260.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH DỰ PHÒNG

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

Mã hiệu	Thành phần bao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			Chuyển mạch dự phòng của moden	Chuyển mạch dự phòng của up hoặc down converter	
51.310260.00	+ Nhân công				

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			Chuyển mạch dự phòng của moden	Chuyển mạch dự phòng của up hoặc down converter	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,70	1,00	
	Công nhân 3,0/7	công	0,40	0,50	

51.310270.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH CẤP ĐỒNG TRỰC CỦA THIẾT BỊ PHÁT CÔNG SUẤT LỚN (HPA) HOẶC THIẾT BỊ THU TẬP ÂM THẤP (LNA)

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.310270.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	1,00	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,50	

51.310280.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ MODEM, UP - DOWN CONVERTER, HPA, LNA

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			Modem	Up hoặc down converter	
51.310280.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,40	0,60	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,20	0,30	

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			HPA	LNA	
51.310280.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	1,00	1,50	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,50	0,50	

51.400100.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT BỊ CHUYỂN MẠCH

+ Quy định áp dụng:

Định mức áp dụng các loại tổng đài Local (Host, vệ tinh độc lập), tổng đài chuyển tiếp nội vùng (Tanden), chuyển tiếp đường trục quốc gia (Transit, chuyển tiếp quốc tế

(Gateway), thông tin di động (MSC, BSC), truyền số liệu (X.25, FrameRelay), trạm COT thiết bị V5.X, giao tiếp A/B.

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng trạm.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Đo kiểm tra sơ bộ các thông số kỹ thuật của thiết bị trước khi tháo dỡ .
- Tháo dỡ card.
- Tháo dỡ các khung giá, tủ lắp thiết bị.
- Tháo dỡ các loại cáp.
- Tháo dỡ phiến đấu tiếp đất.
- Thống kê phân loại thiết bị, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường .

51.400110.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ

Đơn vị tính: 1 khung giá

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.400110.00	+ Nhân công Công nhân 4,0/7	công	0,85	

51.400120.00 THÁO DỠ, THU HỒI VỎ TỦ CHUYỂN MẠCH

Đơn vị tính: 1 tủ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.400120.00	+ Nhân công Công nhân 4,0/7	công	0,90	

51.500100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ THU, PHÁT MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng, cột anten, nguồn điện...
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Nghiên cứu các tài liệu liên quan.
- Tháo dỡ thu hồi các khối thu, tủ lắp thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi các khối thu, phát ra khỏi tủ thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi vỏ tủ BTS, Node B.
- Tháo dỡ thu hồi điều hòa không khí.

- Tháo dỡ thu hồi máy phát nhắn tin.
- Thông kê phân loại thiết bị, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.500110.00 THÁO DỠ, THU HỒI TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: 1 tủ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.500110.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,55	

51.500120.00 THÁO DỠ, THU HỒI NGĂN NGUỒN TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: 1 ngăn

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.500120.00	+ Nhân công			
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,05	
	Công nhân 3,0/7	công	0,10	

51.500130.00 THÁO DỠ, THU HỒI BỘ CHIA, BỘ TRỘN TÍN HIỆU, THIẾT BỊ THU, PHÁT (TRX)

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.500130.00	+ Nhân công			
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,10	
	Công nhân 3,0/7	công	0,20	

51.600100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CÁC HỆ THỐNG TRUY NHẬP

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Đo kiểm tra các thiết bị trước khi tháo dỡ.
- Tháo dỡ các ngăn, card.
- Tháo dỡ hộp, bloc.
- Tháo dỡ thiết bị quản trị mạng.
- Đánh giá, phân loại thiết bị, ghi chép số liệu.
- Tháo dỡ thu hồi máy phát nhắn tin.
- Sắp xếp, đóng thùng vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.



51.600110.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TIẾP CẬN THUÊ BAO GIAO TIẾP V5.X

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			COT	RT	
51.600110.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	1,75	2,38	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,88	0,88	
	+ Máy thi công				
	Đồng hồ vạn năng	ca	0,10	0,10	

51.600120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ TRUYỀN DẪN VIBA

+ Thành phần công việc

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị tháo dỡ, thu hồi.
- Tháo dỡ các ngăn, card.
- Tháo dỡ khung giá thiết bị.
- Tháo dỡ thiết bị.
- Tháo dỡ thu hồi tủ lắp đặt thiết bị.
- Thống kê, phân loại thiết bị, đóng thùng, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.600121.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHUNG GIÁ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: 1 khung giá

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			120mm	19 inchs 480mm	
51.600121.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,60	0,75	

51.600122.00 THÁO DỠ, THU HỒI KHỐI MÁY VÔ TUYẾN THIẾT BỊ

Đơn vị tính: 1 khối máy

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ trên giá	Tháo dỡ trên cột cao	Ghi chú
51.600122.00	+Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,38	1,13	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,15	0,50	

**Ghi chú:** Trường hợp khối vô tuyến được tháo dỡ trên cột cao nhân hệ số như sau:

Mã hiệu	$h \leq 20$	$h \leq 40$	$h \leq 60$	$h \leq 80$	$h > 80$
Hệ số	1	1,2	1,40	1,60	1,80

51.600123.00 THÁO DỠ, THU HỒI HỘP MÁY (GHÉP KÊNH, GIÁM SÁT)

*Đơn vị tính: 1 hộp máy*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ trên giá		Ghi chú
			120 mm	19 inchs 480mm	
51.600123.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	0,08	0,11	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,05	0,05	

51.600124.00 THÁO DỠ, THU HỒI PHIÊN (CARD) HỘP MÁY (GHÉP KÊNH GIÁM SÁT)

*Đơn vị tính: 1 khối máy*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.600124.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	0,01	
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,01	

51.700100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ BSC

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tháo dỡ trên giá		Ghi chú
			120 mm	19 inchs 480mm	
51.700100.00	+ Nhân công				
	Công nhân 3,0/7	công	3	0,5	
	Kỹ sư 3,0/8	công	1	0,2	

**Ghi chú:**

+ Bảng định mức trên áp dụng đối với thiết bị BSC có dung lượng 10.890 số. Thiết bị BTS có dung lượng 2.250 số.

+ Nếu thiết bị BSC có dung lượng nhỏ hơn 10.890 số và thiết bị BTS có dung lượng nhỏ hơn 2.250 số thì định mức được tính hệ số 0,5.

51.800100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ INTERNET

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.

- Tháo dỡ máy chủ.

- Tháo dỡ khung giá thiết bị các thiết bị mạng (Router, Switch, Access server, modem, caching, firewall).
- Ghi chép số liệu.
- Sắp xếp, đóng gói cho vào thùng, hộp, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.800110.00 THÁO DỠ, THU HỒI MÁY CHỦ

*Đơn vị tính: 1 máy chủ*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.800110.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	0,18	
	Kỹ sư 3,0/8	công	1,38	

51.800120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ MẠNG

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị	
			Access server	Khác
51.800120.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	0,25	0,15
	Kỹ sư 3,0/8	công	1,68	1,38

51.900100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ VIỄN THÔNG THỂ HỆ SAU (NGN)

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Tháo dỡ ngăn, card thiết bị.
- Tháo dỡ tủ thiết bị, tháo dỡ chân đế tủ.
- Tháo dỡ thiết bị mạng, thiết bị giao tiếp, thiết bị quản lý mạng.
- Sắp xếp, đóng gói cho vào thùng, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn hiện trường.

51.900110.00 THÁO DỠ, THU HỒI VỎ TỦ, THIẾT BỊ

*Đơn vị tính: 1 tủ*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.900110.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	1,05	

51.900120.00 THÁO DỠ, THU HỒI NGĂN CHỨC NĂNG TỦ THIẾT BỊ

Đơn vị tính: 1 ngăn

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
51.900120.00	+ Nhân công			
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,05	
	Công nhân 3,0/7	công	0,3	

52.100100.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CHỐNG SÉT

+ Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ và khảo sát sơ bộ về mặt bằng thi công.
- Đục tháo kim thu sét ra khỏi đế và cột thu sét.
- Tháo dỡ các dây liên kết, dây đất.
- Tháo dỡ thiết bị, các khe đỡ.
- Thu gom sắp xếp vào thùng, hòm, vận chuyển đến nơi tập kết.
- Thu dọn công trình.

52.100110.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT

52.100111.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ CẮT SÉT VÀ LỌC SÉT 3 PHA

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Loại thiết bị		Ghi chú
			≤ 200A	> 200A	
52.100111.00	+ Nhân công				
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,64	1,28	
	Công nhân 3,0/7	công	0,28	0,48	

52.100120.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ ĐÈM SÉT

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
52.100120.00	+ Nhân công			
	Kỹ sư 3,0/8	công	0,20	
	Công nhân 3,0/7	công	0,25	

52.100130.00 THÁO DỠ, THU HỒI THIẾT BỊ ĐĂNG THẾ

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
52.100130.00	+ Nhân công Công nhân 3,0/7	công	0,10	

52.100140.00 THÁO DỖ, THU HỒI THIẾT CHỐNG SÉT TRÊN ĐƯỜNG DÂY VIỄN THÔNG

Đơn vị tính: 1 thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
52.100140.00	+ Nhân công			
	Công nhân 3,0/7	công	0,10	
	+ Máy thi công			
	Đồng hồ vạn năng	ca	0,10	

**PHỤ LỤC 2: BẢNG GIÁ VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG**

Đơn vị tính: đồng

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
1	Amiang	m <sup>2</sup>	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
2	Asitol	lít	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
3	Automat	cái	834.375	834.375	834.375	834.375	834.375	834.375
4	Automat 1 pha ≤ 100A	cái	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000
5	Automat 1 pha ≤ 150A	cái	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
6	Automat 1 pha ≤ 200A	cái	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000
7	Automat 1 pha >200A	cái	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000
8	Automat 3 pha ≤ 100A	cái	385.000	385.000	385.000	385.000	385.000	385.000
9	Automat 3 pha ≤ 150A	cái	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
10	Automat 3 pha ≤ 200A	cái	950.000	950.000	950.000	950.000	950.000	950.000
11	Automat 3 pha >200A	cái	1.950.000	1.950.000	1.950.000	1.950.000	1.950.000	1.950.000
12	Bảng báo hiệu cấp đồng	km	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000
13	Bảng báo hiệu cấp quang	km	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000
14	Bảng cách điện	cuộn	7.273	7.273	7.273	7.273	7.273	7.273
15	Bảng điện	cái	22.520	22.520	22.520	22.520	22.520	22.520
16	Bảng điện 180 x 250 mm	cái	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
17	Bảng điện 300 x 400 mm	cái	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
18	Bảng điện 450 x 500 mm	cái	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
19	Bảng điện 600 x 700 mm	cái	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000
20	Bảng điện 90 x 150 mm	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
21	Băng dính 15x20.000mm	cuộn	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
22	Băng dính 50x20.000mm	cuộn	8.182	8.182	8.182	8.182	8.182	8.182
23	Băng keo cách điện màu trong suốt	cuộn	9.200	9.200	9.200	9.200	9.200	9.200
24	Băng lau đầu connector quang	cuộn	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
25	Bảng phooc-mi-ca	cái	115.000	115.000	115.000	115.000	115.000	115.000
26	Băng từ cartridge 12/24 GB- 4mm	cái	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
27	Băng từ DDS3	cái	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
28	Bao tải	kg	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
29	Bảo vệ dòng	bộ	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000
30	Bảo vệ dòng 5 - 30A	bộ	268.000	268.000	268.000	268.000	268.000	268.000
31	Bảo vệ dòng 30 - 100A	bộ	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000
32	Bảo vệ dòng > 100A	bộ	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000	3.470.000
33	Bảo vệ dòng MCCB > 75A	bộ	1.485.000	1.485.000	1.485.000	1.485.000	1.485.000	1.485.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
34	Bảo vệ dòng MCCB 400 - 800A	bộ	13.860.000	13.860.000	13.860.000	13.860.000	13.860.000	13.860.000
35	Bảo vệ dòng MCCB > 800A	bộ	24.750.000	24.750.000	24.750.000	24.750.000	24.750.000	24.750.000
36	Bảo vệ dòng ACB > 400A	bộ	53.900.000	53.900.000	53.900.000	53.900.000	53.900.000	53.900.000
37	Bảo vệ dòng ACB 1000 - 2000A	bộ	69.300.000	69.300.000	69.300.000	69.300.000	69.300.000	69.300.000
38	Bảo vệ dòng ACB > 2000A	bộ	88.000.000	88.000.000	88.000.000	88.000.000	88.000.000	88.000.000
39	Bạt dừa	m <sup>2</sup>	19.500	19.500	19.500	19.500	19.500	19.500
40	Bi nưm	kg	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700	6.700
41	Biển báo hiệu	cái	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
42	Biển cáp + lại nhựa	bộ	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
43	Blốc chân chống (300x300x1000)	cái	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
44	Blốc cột	cái	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
45	Blốc dây co (300x300x250)	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
46	Bộ chống xoay anten	bộ	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000	325.000
47	Bộ chuyển nguồn tự động loại < 200A	bộ	13.200.000	13.200.000	13.200.000	13.200.000	13.200.000	13.200.000
48	Bộ chuyển nguồn tự động loại 200 - 800A	bộ	28.500.000	28.500.000	28.500.000	28.500.000	28.500.000	28.500.000
49	Bộ chuyển nguồn tự động loại > 800A	bộ	32.500.000	32.500.000	32.500.000	32.500.000	32.500.000	32.500.000



TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
50	Bộ giá anten	bộ	702.000	702.000	702.000	702.000	702.000	702.000
51	Bộ giá đỡ tủ ghế	bộ	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638
52	Bộ giá đỡ tủ ghế 600x2	bộ	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228
53	Bộ giá đỡ tủ ghế 1200x2	bộ	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638
54	Bộ giá đỡ tủ TS 300x2 TC 600x2	bộ	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228
55	Bộ giá đỡ tủ ghế 600x2	bộ	47.622	47.622	47.622	47.622	47.622	47.622
56	Bộ giá đỡ tủ ghế 1200x2	bộ	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228	61.228
57	Bộ giá tủ 1200x2	bộ	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638
58	Bộ giá tủ 1200x2 cột vuông	bộ	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638
59	Bộ giá tủ 1200x2 cột tròn	bộ	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638	81.638
60	Bộ ke (bu lông, ốc)	bộ	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
61	Bộ kẹp tiếp đất	bộ	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
62	Bộ máng xông	bộ	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
63	Bộ nối ống thép	bộ	95.975	95.975	95.975	95.975	95.975	95.975
64	Bộ nối ống thép F ≤ 60mm	bộ	36.300	36.300	36.300	36.300	36.300	36.300
65	Bộ nối ống thép F ≤ 80mm	bộ	51.700	51.700	51.700	51.700	51.700	51.700
66	Bộ nối ống thép F ≤	bộ	85.800	85.800	85.800	85.800	85.800	85.800

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
	115mm							
67	Bộ nối ống thép F ≤ 150mm	bộ	210.100	210.100	210.100	210.100	210.100	210.100
68	Bóng đèn LED	cái	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
69	Bột biển làm sạch ống	kg	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
70	Bột than cốc	kg	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
71	Bu lông 12x200	cái	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
72	Bu lông 12x45	cái	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302
73	Bu lông 8x120 (xẻ đuôi cá)	cái	3.364	3.364	3.364	3.364	3.364	3.364
74	Bu lông chẻ đuôi cá M20x400	bộ	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
75	Bulông F12 (bao gồm cả vòng đệm cách điện)	bộ	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
76	Bu lông Φ14	bộ	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
77	Bu lông liên kết F16x180	bộ	15.033	15.033	15.033	15.033	15.033	15.033
78	Bu lông M10	bộ	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
79	Bu lông M10x10cm	bộ	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
80	Bu lông M12	bộ	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
81	Bu lông M12x140	bộ	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
82	Bu lông M12x240	bộ	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
83	Bu lông M12x45	bộ	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302	1.302
84	Bu lông M12x5cm	bộ	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
85	Bu lông M12x80	bộ	2.378	2.378	2.378	2.378	2.378	2.378
86	Bu lông M14 x 250	bộ	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
87	Bu lông M14-16	bộ	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
88	Bu lông M14x160	bộ	9.325	9.325	9.325	9.325	9.325	9.325
89	Bu lông M14x45	bộ	2.054	2.054	2.054	2.054	2.054	2.054
90	Bu lông M14x60	bộ	2.559	2.559	2.559	2.559	2.559	2.559
91	Bu lông M6	bộ	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
92	Bu lông M8	bộ	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
93	Bu lông M8x10cm	bộ	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
94	Bu lông mạ M12	bộ	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
95	Bu lông neo gắn ke	bộ	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480
96	Bút đánh dấu	cái	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
97	Cáp đồng	km	36.258.000	36.258.000	36.258.000	36.258.000	36.258.000	36.258.000
98	Cáp đồng CXV 2x4 (7/0.85)	m	24.398	24.398	24.398	24.398	24.398	24.398
99	Cáp đồng CXV 2x6 (7/1.05)	m	36.258	36.258	36.258	36.258	36.258	36.258
100	Cáp đồng CXV 2x10 (7/1.35)	m	55.228	55.228	55.228	55.228	55.228	55.228
101	Cáp đồng CXV 2x16 (7/1.7)	m	83.772	83.772	83.772	83.772	83.772	83.772
102	Cáp đồng CXV 2x25 (7/2.13)	m	127.836	127.836	127.836	127.836	127.836	127.836
103	Cáp đồng có vỏ bọc	m	46.015	46.015	46.015	46.015	46.015	46.015

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
	PVC							
104	Cáp đồng có vỏ bọc PVC F ≤ 12	m	25.440	25.440	25.440	25.440	25.440	25.440
105	Cáp đồng có vỏ bọc PVC F ≤ 16	m	34.620	34.620	34.620	34.620	34.620	34.620
106	Cáp đồng có vỏ bọc PVC F ≤ 20	m	51.940	51.940	51.940	51.940	51.940	51.940
107	Cáp đồng có vỏ bọc PVC F > 20	m	72.060	72.060	72.060	72.060	72.060	72.060
108	Cáp đồng trần	m	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000
109	Cáp đồng trần F ≤ 12	m	19.500	19.500	19.500	19.500	19.500	19.500
110	Cáp đồng trần F ≤ 16	m	26.500	26.500	26.500	26.500	26.500	26.500
111	Cáp đồng trần F ≤ 20	m	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
112	Cáp đồng trần F > 20	m	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
113	Cáp quang	km	17.800.000	17.800.000	17.800.000	17.800.000	17.800.000	17.800.000
114	Cáp quang ≤ 8 sợi	m	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500
115	Cáp quang ≤ 12 sợi	m	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500
116	Cáp quang ≤ 24 sợi	m	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
117	Cáp quang ≤ 48 sợi	m	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
118	Cáp quang > 48 sợi	m	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000
119	Cáp thoại	m	275.200	275.200	275.200	275.200	275.200	275.200
120	Cáp thoại ≤ 10x2	m	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
121	Cáp thoại ≤ 50x2	m	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
122	Cáp thoại ≤ 100x2	m	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
123	Cáp thoại ≤ 300x2	m	389.000	389.000	389.000	389.000	389.000	389.000
124	Cáp thoại ≤ 600x2	m	780.000	780.000	780.000	780.000	780.000	780.000
125	Cáp tín hiệu	m	27.900	27.900	27.900	27.900	27.900	27.900
126	Cáp tín hiệu ≤ 5C x 0,35	m	11.700	11.700	11.700	11.700	11.700	11.700
127	Cáp tín hiệu ≤ 10C x 0,35	m	23.700	23.700	23.700	23.700	23.700	23.700
128	Cáp tín hiệu ≤ 15C x 0,35	m	27.900	27.900	27.900	27.900	27.900	27.900
129	Cáp tín hiệu ≤ 20C x 0,35	m	36.900	36.900	36.900	36.900	36.900	36.900
130	Cát đen	m <sup>3</sup>	125.000	150.000	231.000	320.000	150.000	180.000
131	Cát vàng	m <sup>3</sup>	312.000	322.000	313.750	316.000	356.000	386.000
132	Cát mịn	m <sup>3</sup>	200.000	190.000	250.000	300.000	220.000	250.000
133	Cầu chì	cái	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
134	Cầu chì, ổ cắm, công tắc	cái	72.455	72.455	72.455	72.455	72.455	72.455
135	Cầu dao	bộ	529.000	529.000	529.000	529.000	529.000	529.000
136	Cầu dao 3 cực 1 chiều ≤ 60A	bộ	79.000	79.000	79.000	79.000	79.000	79.000
137	Cầu dao 3 cực 1 chiều ≤ 100A	bộ	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000	195.000
138	Cầu dao 3 cực 1 chiều ≤ 200A	bộ	279.000	279.000	279.000	279.000	279.000	279.000
139	Cầu dao 3 cực 1 chiều	bộ	835.000	835.000	835.000	835.000	835.000	835.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
	≤ 400A							
140	Cầu dao 3 cực đảo chiều ≤ 60A	bộ	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000
141	Cầu dao 3 cực đảo chiều ≤ 100A	bộ	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000
142	Cầu dao 3 cực đảo chiều ≤ 200A	bộ	838.000	838.000	838.000	838.000	838.000	838.000
143	Cầu dao 3 cực đảo chiều ≤ 400A	bộ	1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.160.000
144	Cây chống	cây	27.250	24.500	22.500	30.000	30.000	26.000
145	Chân chống sắt L 100x100x(5,6-10 m)	cột	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
146	Chân dây co (5x4)	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
147	Chân dây co (7x4)	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
148	Chổi quét sơn	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
149	Chốt ke vào giá	cái	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
150	Chuông báo cháy	bộ	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
151	Cờ hiệu màu đỏ có cán (30x15)	cái	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
152	Cọc đất L50x50x5-mạ	bộ	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000	190.000
153	Cọc L50x50x5-2500	cọc	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
154	Cọc mạ đồng Φ22 dài 2-2,5m	cọc	245.455	245.455	245.455	245.455	245.455	245.455
155	Cọc mốc	cái	33.335	33.335	33.335	33.335	33.335	33.335
156	Cọc sắt L50x50x5 –	cọc	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)						
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	
	2000 mạ								
157	Côliê	bộ	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
158	Côliê cột tròn + Tấm kẹp	bộ	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
159	Côliê cột vuông + Tấm kẹp	bộ	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
160	Côliê giữ ống	bộ	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
161	Côliê nhựa	bộ	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
162	Còn công nghiệp	kg	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
163	Công tắc	cái	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
164	Công tắc 1 hạt	cái	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000
165	Công tắc 2 hạt	cái	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
166	Công tắc 3 hạt	cái	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
167	Cột bê tông >12m	cột	3.450.000	3.450.000	3.450.000	3.450.000	3.450.000	3.450.000	3.450.000
168	Cột bê tông 10m-12m	cột	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
169	Cột bê tông 6m-6,5m	cột	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000
170	Cột bê tông 7m-8m	cột	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
171	Cốt đồng đường kính 10mm	cái	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
172	Cột sắt L100x100x10-6000	cột	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000
173	Cùi	kg	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
174	Cút cong	cái	397.273	397.273	397.273	397.273	397.273	397.273	397.273

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
175	Cút cong F110	cái	397.273	397.273	397.273	397.273	397.273	397.273
176	Cút cong F61	cái	107.727	107.727	107.727	107.727	107.727	107.727
177	Cút góc ống nhựa Φ42	cái	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364	4.364
178	Cùi nhựa Φ34	cái	2.727	2.727	2.727	2.727	2.727	2.727
179	Cút nhựa Φ60	cái	10.182	10.182	10.182	10.182	10.182	10.182
180	Cút nhựa PVC 110/100	cái	37.909	37.909	37.909	37.909	37.909	37.909
181	Đá chẻ	viên	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
182	Đá chẻ 25x20x15	viên	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
183	Đá dăm 1x2	m <sup>3</sup>	183.295	128.864	285.000	300.000	197.272	232.272
184	Đá dăm 4x6	m <sup>3</sup>	148.523	115.000	285.000	300.000	135.454	180.454
185	Đá dăm 4x6 (hoặc sỏi)	m <sup>3</sup>	148.523	115.000	285.000	300.000	135.454	180.454
186	Đá hộc	m <sup>3</sup>	107.879	85.000	320.000	330.000	164.546	214.546
187	Đá dăm cấp phối	m <sup>3</sup>	155.000	155.000	155.000	155.000	155.000	155.000
188	Dài đồng 2000x20x2 mm	tám	357.600	357.600	357.600	357.600	357.600	357.600
189	Đai khoá Inox	bộ	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
190	Dài nhựa rộng 10-20mm	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
191	Đai treo cáp (160x60x6)	bộ	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
192	Đất đèn	kg	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
193	Đầu bọc	cái	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000



TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
194	Đầu cóc đồng	chiếc	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
195	Đầu cosse đầu dây đất	cái	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
196	Đầu cốt	cái	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
197	Đầu cốt cấp các loại (M14 - M50)	cái	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
198	Đầu cốt cấp dẫn đất (M100 - M300)	cái	69.000	69.000	69.000	69.000	69.000	69.000
199	Đầu cốt đường kính 10mm	cái	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
200	Dầu bôi trơn RP7	binh	84.545	84.545	84.545	84.545	84.545	84.545
201	Dầu diesel	lít	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
202	Dây cáp điện	m	51.600	51.600	51.600	51.600	51.600	51.600
203	Dây chống sét kim loại	km	127.273	127.273	127.273	127.273	127.273	127.273
204	Dây đai	cái	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
205	Dây điện PVC 2x0,5	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
206	Dây điện PVC 2x0,75	m	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
207	Dây đồng (14 ≤ S ≤ 50) mm <sup>2</sup>	kg	206.000	206.000	206.000	206.000	206.000	206.000
208	Dây đồng (S ≥ 14 mm <sup>2</sup> )	kg	206.000	206.000	206.000	206.000	206.000	206.000
209	Dây đồng Ø 4	m	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
210	Dây đồng tiếp đất (tiết diện 38 mm <sup>2</sup> )	kg	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
211	Dây đồng trần M22	kg	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
212	Dây gai bện Φ20	m	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
213	Dây gai bện F20 để neo các phao vào xà lan thuyền hoặc tàu và đỡ ống thép	m	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
214	Dây liên kết (đẹt hoặc tròn)	m	11.976	11.976	11.976	11.976	11.976	11.976
215	Dây môi Φ4	kg	37.200	37.200	37.200	37.200	37.200	37.200
216	Dây sắt 4 mm	kg	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
217	Dây thép Φ1 mm	kg	22.500	21.333	25.000	24.000	25.000	27.000
218	Dây thép Φ2	kg	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
219	Dây thép Φ4	kg	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
220	Dây thùng	m	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
221	Dây xích d8	m	40.600	40.600	40.600	40.600	40.600	40.600
222	Dây, dải thép (s >= 14 mm <sup>2</sup> )	m	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
223	Đế bắt kim thu lỏi	cái	86.364	86.364	86.364	86.364	86.364	86.364
224	Đế bóng đèn LED	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
225	Đế đầu báo cháy	bộ	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
226	Đế đầu báo cháy và đầu báo cháy các loại	bộ	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000
227	Đệm cao su	m <sup>2</sup>	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
228	Đệm co	cái	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
229	Đệm gỗ 90x90x100	cái	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
230	Đèn báo cháy	cái	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
231	Đèn chống nổ chụp thường	bộ	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
232	Đèn chống nổ hồng ngọc	bộ	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
233	Đèn thoát hiểm	bộ	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
234	Đĩa mềm	cái	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
235	Điện cực tiếp đất (L<= 2,5m)	điện cực	487.674	487.674	487.674	487.674	487.674	487.674
236	Đinh 6cm	kg	22.650	21.000	24.500	21.500	22.000	24.000
237	Đinh các loại	kg	22.650	21.000	24.500	21.500	22.000	24.000
238	Đinh vít M3	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
239	Đinh vít nở M10	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
240	Đinh vít nở M12	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
241	Đinh vít nở M14	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
242	Đinh vít nở M3	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
243	Đinh vít nở M4	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
244	Đinh vít nở M5	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
245	Đinh vít nở M6	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
246	Đinh vít nở M8	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
247	Đinh vít nở M8-M12	bộ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
248	Đô-mi-nô nổi dầy	cái	56.818	56.818	56.818	56.818	56.818	56.818
249	Đô-mi-nô nổi dầy cầu	cái	10.909	10.909	10.909	10.909	10.909	10.909

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)						
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	
	đầu 10A-3P								
250	Độ-mi-nô nối dây cầu đầu 20A-3P	cái	14.091	14.091	14.091	14.091	14.091	14.091	14.091
251	Độ-mi-nô nối dây cầu đầu 30A-3P	cái	28.636	28.636	28.636	28.636	28.636	28.636	28.636
252	Độ-mi-nô nối dây cầu đầu 60A-3P	cái	56.818	56.818	56.818	56.818	56.818	56.818	56.818
253	Dung dịch axít	lít	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
254	Dung dịch làm sạch (Alcohol)	lít	20.909	20.909	20.909	20.909	20.909	20.909	20.909
255	Gá đỡ	bộ	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
256	Gạch chỉ	viên	1.401	1.045	1.024	1.485	2.285	2.785	2.785
257	Gạch chỉ loại A 22x10,5x6 cm	viên	1.401	1.045	1.024	1.485	2.285	2.785	2.785
258	Ghế thao tác	cái	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000
259	Ghen cách điện	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
260	Ghen nylon cách điện φ6	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
261	Giá đỡ ke loại lớn	cái	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
262	Giá đỡ ke loại nhỏ	cái	9.720	9.720	9.720	9.720	9.720	9.720	9.720
263	Giá đỡ	bộ	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
264	Giá đỡ thiết bị	bộ	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
265	Giấy A4	ram	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
266	Giấy bóng can khổ A0	lờ	12.300	12.300	12.300	12.300	12.300	12.300	12.300

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
267	Giấy giáp số 0	tờ	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545
268	Giấy giáp số 1	tờ	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545
269	Giấy giáp số 2	tờ	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545
270	Giấy in 40x20000 mm	cuộn	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
271	Giấy in 60 x 20.000 mm	cuộn	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
272	Giấy in máy đo 60 x 20.000 mm	cuộn	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
273	Giấy kê ly	tờ	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
274	Giấy kê ly A1	tờ	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
275	Giấy kê ly A0 hoặc A1	tờ	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
276	Giấy lau mịn TISSUE	hộp	10.909	10.909	10.909	10.909	10.909	10.909
277	Giấy vẽ khổ A0	tờ	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
278	Giẻ lau	kg	34.545	34.545	34.545	34.545	34.545	34.545
279	Gỗ chèn	m <sup>3</sup>	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
280	Gỗ chống	m <sup>3</sup>	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
281	Gỗ dầm nẹp	m <sup>3</sup>	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
282	Gỗ kê	m <sup>3</sup>	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
283	Gỗ tạp làm khuôn	m <sup>3</sup>	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
284	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
285	Gỗ cầu công tác	m <sup>3</sup>	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
286	Gỗ ván cầu công tác	m <sup>3</sup>	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
287	Gỗ ván khuôn	m <sup>3</sup>	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
288	Gỗ ván nhóm IV	m <sup>3</sup>	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
289	Hắc ín	kg	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
290	Hộp	hộp	335.506	335.506	335.506	335.506	335.506	335.506
291	Hộp bút dạ màu	hộp	18.182	18.182	18.182	18.182	18.182	18.182
292	Hộp cáp	hộp	605.357	605.357	605.357	605.357	605.357	605.357
293	Hộp cáp đầu dây điện thoại 10 đôi	hộp	202.500	202.500	202.500	202.500	202.500	202.500
294	Hộp cáp đầu dây điện thoại 20 đôi	hộp	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
295	Hộp cáp đầu dây điện thoại 30 đôi	hộp	277.500	277.500	277.500	277.500	277.500	277.500
296	Hộp cáp đầu dây điện thoại 50 đôi	hộp	352.500	352.500	352.500	352.500	352.500	352.500
297	Hộp cáp đầu dây điện thoại 100 đôi	hộp	652.500	652.500	652.500	652.500	652.500	652.500
298	Hộp cáp đầu dây điện thoại 150 đôi	hộp	1.162.500	1.162.500	1.162.500	1.162.500	1.162.500	1.162.500
299	Hộp cáp đầu dây điện thoại 200 đôi	hộp	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000
300	Hộp phân phối cáp quang và các phụ kiện kèm theo	bộ	892.000	892.000	892.000	892.000	892.000	892.000
301	Hộp phối quang loại 8 sợi	bộ	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
302	Hộp phối quang loại	bộ	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
	12 sợi							
303	Hộp phối quang loại 24 sợi	bộ	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000
304	Hộp phối quang loại 48 sợi	bộ	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000
305	Hộp phối quang loại 96 sợi	bộ	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000	1.850.000
306	Hộp sắt 30x30x15 cm	hộp	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
307	Kẻ đỡ cáp loại lớn	cái	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
308	Kẻ đỡ cáp loại nhỏ	cái	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
309	Keo cao su non	cuộn	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
310	Keo chống thấm	kg	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
311	Keo dán	kg	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
312	Kẹp cố định cáp	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
313	Kẹp cố định fiber	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
314	Kẹp nhựa để cố định cáp	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
315	Kẹp nhựa để cố định cáp loại F16	cái	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
316	Kẹp nhựa để cố định cáp loại F20	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
317	Kẹp nhựa để cố định cáp loại F25	cái	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
318	Kẹp nhựa để cố định ống nhựa	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
319	Kẹp nhựa đế cố định ống nhựa loại F16	cái	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
320	Kẹp nhựa đế cố định ống nhựa loại F20	cái	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
321	Kẹp nhựa đế cố định ống nhựa loại F25	cái	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
322	Kẹp tiếp đất cho sợi	bộ	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
323	Khoá đai Inox A200 (200 x 0,4mm)	bộ	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
324	Khớp nối	cái	19.040	19.040	19.040	19.040	19.040	19.040
325	Khớp nối nhựa F40	cái	8.320	8.320	8.320	8.320	8.320	8.320
326	Khớp nối nhựa F60	cái	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800
327	Khớp nối nhựa F110	cái	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
328	Khung nhôm nẹp bảng phooc-mi-ca	cái	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
329	Khung, giá pin	bộ	909.091	909.091	909.091	909.091	909.091	909.091
330	Khung, nắp (Composite)	bộ	2.559.000	2.559.000	2.559.000	2.559.000	2.559.000	2.559.000
331	Khung, nắp (Gang xám)	bộ	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000
332	Khung, nắp (Gang cầu)	bộ						
333	Khung, nắp (Gang cầu) loại bề 2 cánh	bộ	680.422	680.422	680.422	680.422	680.422	680.422
334	Khung, nắp (Gang cầu) loại bề 4 cánh	bộ	914.512	914.512	914.512	914.512	914.512	914.512



TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
335	Khung, nắp (Gang cầu) loại bề 6 cánh	bộ	1.148.602	1.148.602	1.148.602	1.148.602	1.148.602	1.148.602
336	Khung, nắp (Gang cầu) loại bề 8 cánh	bộ	1.382.692	1.382.692	1.382.692	1.382.692	1.382.692	1.382.692
337	Kim thu sét L = 1m	cây	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000
338	Lạt nhựa 10x300mm	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
339	Lạt nhựa 3x100mm	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
340	Lạt nhựa 3x200mm	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
341	Lạt nhựa 5x150mm	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
342	Lạt nhựa 5x200mm	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
343	Lạt nhựa các loại	cái	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
344	Ma rít	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
345	Mãng sóng cáp quang và các phụ kiện kèm theo	bộ	1.318.182	1.318.182	1.318.182	1.318.182	1.318.182	1.318.182
346	Mãng sóng cơ khí	bộ	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
347	Mãng sóng cơ nhiệt	bộ	318.181	318.181	318.181	318.181	318.181	318.181
348	Miếng đỡ thép L50 x 50 x 50mm	cái	3.543	3.543	3.543	3.543	3.543	3.543
349	Mỡ bôi trơn	kg	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
350	Mỡ công nghiệp	kg	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
351	Mỡ YOC - 2	kg	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
352	Móc neo để kéo cáp	cái	7.036	7.036	7.036	7.036	7.036	7.036
353	Mỏ hàn cadweld	mỗi	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
354	Mũi khoan hợp kim	bộ	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
355	Muối ăn	kg	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500
356	Nắp bê tông gang đúc sẵn	cái	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
357	Nắp bê tông thép	cái	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
358	Nắp chắn rác bằng gang	cái	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
359	Nhân dán	cái	200	200	200	200	200	200
360	Nhân đánh dấu	cái	200	200	200	200	200	200
361	Nhựa dán	kg	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
362	Nhựa thông	kg	45.364	45.364	45.364	45.364	45.364	45.364
363	Nước	m <sup>3</sup>	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
364	Nút ấn báo cháy khẩn cấp	cái	653.000	653.000	653.000	653.000	653.000	653.000
365	Nút bịt	cái	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
366	Ổ cắm	cái	40.455	40.455	40.455	40.455	40.455	40.455
367	Ổ cắm đơn 3 chấu 16A 2 lỗ S19	cái	68.909	68.909	68.909	68.909	68.909	68.909
368	Ổ cắm đơn 3 chấu 16A 1 lỗ - S18UEX	cái	40.455	40.455	40.455	40.455	40.455	40.455
369	Ổ cắm đơn 2 chấu 16A 2 lỗ	cái	39.545	39.545	39.545	39.545	39.545	39.545
370	Ổ cắm đơn 2 chấu 16A 1 lỗ S18UX	cái	32.909	32.909	32.909	32.909	32.909	32.909
371	Ốc vít M4	bộ	400	400	400	400	400	400

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
372	Ống bảo vệ cáp bằng kim loại $\Phi < 80$	m	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
373	Ống cao su F50	m	92.000	92.000	92.000	92.000	92.000	92.000
374	Ống cong PVC R500 110/100	cái	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000
375	Ống ghen	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
376	Ống ghen (F8-F10)	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
377	Ống ghen F5-F10	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
378	Ống ghen mềm F10	m	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
379	Ống ghen mềm F5-F10	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
380	Ống nhựa $30 \leq F \leq 35$	m	8.636	8.636	8.636	8.636	8.636	8.636
381	Ống nhựa $F \leq 114$ không nong dầu	m	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
382	Ống nhựa $F \leq 114$ nong một đầu	m	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
383	Ống nhựa $F \leq 40$ không nong dầu	m	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
384	Ống nhựa $F \leq 40$ nong một đầu	m	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
385	Ống nhựa $F \leq 60$ không nong dầu	m	19.300	19.300	19.300	19.300	19.300	19.300
386	Ống nhựa $F \leq 60$ nong một đầu	m	19.300	19.300	19.300	19.300	19.300	19.300
387	Ống nhựa $\Phi < 90$	m	33.545	33.545	33.545	33.545	33.545	33.545

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
388	Ống nhựa Φ42	m	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
389	Ống nhựa F≤125mm	m	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000
390	Ống nhựa HDPE	m	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000
391	Ống nhựa HDPE D ≤ 40	m	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
392	Ống nhựa HDPE D ≤ 50	m	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
393	Ống nhựa HDPE D ≤ 63	m	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000
394	Ống PVC 2 mảnh Φ40	m	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000
395	Ống PVC Φ110	m	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
396	Ống PVC Φ21	m	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
397	Ống PVC Φ61	m	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
398	Ống PVC HI-3P	m	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
399	Ống thép 60≤f≤150	m	217.000	217.000	217.000	217.000	217.000	217.000
400	Ống thép bảo vệ	m	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
401	Ống thép φ110	m	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000	108.000
402	Ống thép φ113	m	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
403	Ống thép φ27	m	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
404	Ống thép φ34	m	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000
405	Ôxy	chai	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
406	Phao nhựa 50 lít khối chữ nhật (có quai hai bên sườn)	cặp	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
407	Phao nhựa hình cầu Φ500	cái	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
408	Phím (762x60)	tờ	8.796	8.796	8.796	8.796	8.796	8.796
409	Phụ gia Ceika R17	lít	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
410	Quả dọi sắt 10kg	quả	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
411	Que hàn	kg	21.000	22.000	23.500	25.000	25.000	27.000
412	Que hàn hơi	kg	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
413	Rulo	cái	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000
414	Rulo (mô bi)	cái	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000	85.000.000
415	Sàn cách điện (bằng nhựa PVC hoặc gỗ + cao su)	m <sup>2</sup>	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000
416	Sáp chống thấm	hộp	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
417	Sắt hình	kg	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
418	Sắt L 50x50x5-2500	thanh	177.165	177.165	177.165	177.165	177.165	177.165
419	Sắt L40x40x4	kg	11.792	11.792	11.792	11.792	11.792	11.792
420	Sắt L50x50x5	kg	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
421	Sắt nối L 100x100x10	thanh	722.833	722.833	722.833	722.833	722.833	722.833
422	Sắt nối L 100 x 100 x 10 - 1950 mm	thanh	552.755	552.755	552.755	552.755	552.755	552.755
423	Sắt nối L 100 x 100 x 10 - 2550 mm	thanh	722.833	722.833	722.833	722.833	722.833	722.833
424	Sắt nối L 100 x 100 x 10 - 3150 mm	thanh	892.912	892.912	892.912	892.912	892.912	892.912

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
425	Sắt tròn F 6	kg	11.300	11.300	11.300	11.300	11.300	11.300
426	Sắt tròn F 8	kg	11.300	11.300	11.300	11.300	11.300	11.300
427	Sổ sách ghi chép	quyển	23.182	23.182	23.182	23.182	23.182	23.182
428	Sơn	kg	49.667	53.000	52.000	41.667	56.000	60.000
429	Sơn chống gỉ	kg	44.000	49.167	50.000	45.000	47.000	51.000
430	Tai co	bộ	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
431	Tai dây co (110x60x10)	cái	47.500	47.500	47.500	47.500	47.500	47.500
432	Tấm bê tông kích thước 650x150x40	tấm	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
433	Tấm kê sàn cách điện bằng gỗ nhóm II 1000 x 300 x 100 mm	tấm	73.882	73.882	73.882	73.882	73.882	73.882
434	Tấm kẹp	cái	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
435	Tấm kẹp, Bulông 12x140 đến 12x160	bộ	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
436	Tấm panel 1000x300x500	tấm	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
437	Tấm pin mặt trời	modun	2.272.727	2.272.727	2.272.727	2.272.727	2.272.727	2.272.727
438	Tấm pin mặt trời modun < 75 W	modun	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
439	Tấm pin mặt trời modun > 75 W	modun	3.545.455	3.545.455	3.545.455	3.545.455	3.545.455	3.545.455
440	Tấm thép có một mặt mạ đồng (200x50x5) mm	tấm	7.087	7.087	7.087	7.087	7.087	7.087

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
441	Tấm tiếp đất (bao gồm cả bulông, ecu... đã mạ niken để kết cuối cáp)	tấm	162.893	162.893	162.893	162.893	162.893	162.893
442	Tấm tiếp đất S < 0,024	tấm	36.941	36.941	36.941	36.941	36.941	36.941
443	Tấm tiếp đất S < 0,006	tấm	187.872	187.872	187.872	187.872	187.872	187.872
444	Tấm tiếp đất S < 0,1	tấm	263.865	263.865	263.865	263.865	263.865	263.865
445	Tăng dờ loại trung	cái	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
446	Tập giấy 50 trang	cuốn	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
447	Tem dán nhãn	cái	500	500	500	500	500	500
448	Tem đánh dấu	cái	200	200	200	200	200	200
449	Thảm cách điện	m <sup>2</sup>	575.000	575.000	575.000	575.000	575.000	575.000
450	Thảm cách điện hạ áp 5KV (1000x650x6)	m <sup>2</sup>	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000
451	Thảm cách điện cao áp 24KV (1000x650x6)	m <sup>2</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
452	Thân dây co	cái	126.655	126.655	126.655	126.655	126.655	126.655
453	Thân dây co 3 x 4	cái	56.995	56.995	56.995	56.995	56.995	56.995
454	Thân dây co 5 x 4	cái	105.546	105.546	105.546	105.546	105.546	105.546
455	Thân dây co 7 x 4	cái	126.655	126.655	126.655	126.655	126.655	126.655
456	Thanh dờ 4x40mm	m	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860
457	Thanh giằng sắt dẹt 40x4x1000mm	thanh	22.677	22.677	22.677	22.677	22.677	22.677
458	Thanh giằng sắt dẹt	thanh	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
	40x4x30mm							
459	Thanh giằng sắt dẹt 40 x 4 x30mm	thanh	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225
460	Thanh kẹp cáp	thanh	92.727	92.727	92.727	92.727	92.727	92.727
461	Thanh nhôm vuông có rãnh 50 x 50mm	m	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
462	Thanh nối	cái	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000	19.000
463	Thanh nối đơn (thanh đồng 2000x100x5mm)	thanh	178.800	178.800	178.800	178.800	178.800	178.800
464	Then hãm co	cái	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
465	Thép dẹt 25x3 (chân khung)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
466	Thép dẹt 300x50x5	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
467	Thép dẹt 300x80x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
468	Thép dẹt 50x5 (chân khung)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
469	Thép F >= 16	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
470	Thép Φ1	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
471	Thép Φ12	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
472	Thép Φ16	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
473	Thép Φ3	kg	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
474	Thép Φ4	kg	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
475	Thép Φ4 (làm thu lỗi)	kg	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
476	Thép Φ6	kg	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000



TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
477	Thép Φ8	kg	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
478	Thép hình các loại	kg	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
479	Thép hình L50x5	kg	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
480	Thép L100x100x10	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
481	Thép L30x30x4 (nắp)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
482	Thép L35x35x4 (khung)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
483	Thép L60x60	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
484	Thép L60x60x6 (nắp)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
485	Thép L65x65x6 (khung)	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
486	Thép L70x70x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
487	Thép L75x75x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
488	Thép L90x90x10	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
489	Thép T100x60x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
490	Thép T100x70x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
491	Thép T100x90x8	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
492	Thép tấm 4mm	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
493	Thép tấm 6mm	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
494	Thép tấm dày 1,5mm	kg	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
495	Thép tròn F<=18	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
496	Thép tròn hoặc dẹt mạ kẽm	kg	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Giá vật liệu (chưa bao gồm thuế VAT)					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
497	Thiếc	kg	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
498	Thiếc hàn	kg	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
499	Thiết bị đếm sét	bộ	3.976.000	3.976.000	3.976.000	3.976.000	3.976.000	3.976.000
500	Thuốc hàn	kg	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
501	Vớ 50 trang	cuốn	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
502	Vữa bê tông mác 250	m <sup>3</sup>	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000
503	Vữa mác 100	m <sup>3</sup>	990.000	990.000	990.000	990.000	990.000	990.000
504	Xà phòng	kg	53.719	53.719	53.719	53.719	53.719	53.719
505	Xăng	lít	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000
506	Xi măng	kg	1.307	1.249	1.329	1.400	1.410	1.560
507	Xi măng PC 30	kg	1.015	1.140	1.168	1.200	1.200	1.350
508	Xi măng PC 40	kg	1.307	1.249	1.329	1.400	1.410	1.560

**PHỤ LỤC 3: BẢNG TIỀN LƯƠNG NHÂN CÔNG DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG**

Đơn vị tính: đồng/công

TT	Nhân công	Hệ số lương	Lương ngày công					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
<b>I</b>	<b>Công nhân xây dựng</b>							
1	Công nhân 3,0/7 - Nhóm I	2,16	211.000	196.000	189.000	208.000	217.000	244.000
2	Công nhân 3,2/7 - Nhóm I	2,24	219.000	202.000	195.000	214.000	223.000	250.000
3	Công nhân 3,5/7 - Nhóm I	2,36	229.000	212.000	204.000	223.000	232.000	259.000
4	Công nhân 4,0/7 - Nhóm I	2,55	248.000	227.000	218.000	237.000	246.000	275.000
5	Công nhân 4,5/7 - Nhóm I	2,78	269.000	246.000	235.000	254.000	263.000	293.000
6	Công nhân 5,0/7 - Nhóm I	3,01	291.000	264.000	252.000	271.000	280.000	312.000
7	Công nhân 6,0/7 - Nhóm I	3,56	342.000	309.000	292.000	311.000	320.000	356.000
<b>II</b>	<b>Kỹ sư trực tiếp</b>							
8	Kỹ sư 3,0/8	2,96	286.000	260.000	248.000	267.000	276.000	308.000
9	Kỹ sư 4,0/8	3,27	315.000	285.000	271.000	290.000	299.000	332.000
10	Kỹ sư 4,5/8	3,43	330.000	298.000	283.000	302.000	310.000	345.000
11	Kỹ sư 5,0/8	3,58	344.000	310.000	294.000	313.000	322.000	357.000

TT	Nhân công	Hệ số lương	Lương ngày công					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
12	Kỹ sư 6,0/8	3,89	373.000	335.000	317.000	336.000	345.000	382.000
<b>III</b>	<b>Công nhân lái xe</b>							
13	Bậc 1,0/4 - Nhóm I	2,18	213.000	198.000	191.000	210.000	219.000	245.000
14	Bậc 2,0/4 - Nhóm I	2,57	250.000	229.000	220.000	239.000	247.000	276.000
15	Bậc 3,0/4 - Nhóm I	3,05	295.000	268.000	255.000	274.000	283.000	315.000
16	Bậc 1,0/4 - Nhóm II	2,51	244.000	224.000	215.000	234.000	243.000	272.000
17	Bậc 3,0/4 - Nhóm II	3,44	331.000	299.000	284.000	303.000	312.000	346.000
<b>IV</b>	<b>Thợ điều khiển tàu, thuyền, thiết bị khác</b>							
18	Thuyền trưởng 1/2 - Nhóm II	4,14	397.000	355.000	335.000	354.000	363.000	402.000
<b>V</b>	<b>Thủy thủ, thợ máy, thợ điện</b>							
19	Thủy thủ 2/4	2,18	213.000	198.000	191.000	210.000	219.000	245.000
20	Thủy thủ 3/4	2,51	244.000	224.000	215.000	234.000	243.000	272.000
21	Thủy thủ 4/4	2,83	274.000	250.000	239.000	258.000	267.000	297.000
22	Thợ máy, thợ điện 3/4	2,66	258.000	236.000	226.000	245.000	254.000	284.000
23	Thợ máy, thợ điện 4/4	2,99	289.000	263.000	250.000	270.000	278.000	310.000
<b>VI</b>	<b>Thợ điều khiển tàu hút</b>							
24	Thuyền trưởng 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	5,19	495.000	439.000	412.000	431.000	440.000	486.000
25	Thuyền phó 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	4,92	470.000	418.000	393.000	412.000	420.000	464.000

TT	Nhân công	Hệ số lương	Lương ngày công					
			KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
26	Máy trưởng 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	5,07	484.000	430.000	404.000	423.000	431.000	476.000
27	Máy 2 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	4,92	470.000	418.000	393.000	412.000	420.000	464.000
28	Kỹ thuật viên cuộc 1 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	4,92	470.000	418.000	393.000	412.000	420.000	464.000
29	Kỹ thuật viên cuộc 2 2/2 - Trên 300m <sup>3</sup> /h	4,68	447.000	399.000	375.000	394.000	403.000	445.000

**PHỤ LỤC 4: BẢNG ĐƠN GIÁ CA MÁY THI CÔNG DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
1	Ampe kìm	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
2	Biến thế tự ngẫu (220V/ 20A)	đồng/ca	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670	6.670
3	Bộ cấp tín hiệu chuẩn (GPS hoặc Cesium)	đồng/ca	138.367	138.367	138.367	138.367	138.367	138.367
4	Bộ đếm tần số	đồng/ca	19.640	19.640	19.640	19.640	19.640	19.640
5	Bộ lưu điện (UPS) 1000W	đồng/ca	3.870	3.870	3.870	3.870	3.870	3.870
6	Bộ tiêu hao nung bước trung tần và cao tần	đồng/ca	22.319	22.319	22.319	22.319	22.319	22.319
7	Cầu 10 tấn	đồng/ca	1.954.939	1.902.939	1.878.939	1.916.939	1.934.939	1.997.939
8	Cầu 5 tấn	đồng/ca	1.493.119	1.451.119	1.431.119	1.469.119	1.487.119	1.545.119
9	Cầu 3 tấn	đồng/ca	1.311.123	1.269.123	1.249.123	1.287.123	1.305.123	1.363.123
10	Đảm dùi 1,5 kW	đồng/ca	241.928	226.928	219.928	238.928	247.928	274.928
11	Điện thoại di động	đồng/ca	8.444	8.444	8.444	8.444	8.444	8.444
12	Đồng hồ áp lực	đồng/ca	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677	3.677
13	Đồng hồ đo điện vạn năng	đồng/ca	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838
14	Đồng hồ vạn năng	đồng/ca	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838
15	La bàn	đồng/ca	924	924	924	924	924	924
16	Máy bắn cáp	đồng/ca	317.999	317.999	317.999	317.999	317.999	317.999
17	Máy bộ đàm 5W	đồng/ca	7.942	7.942	7.942	7.942	7.942	7.942
18	Máy bơm nước 1,5kW	đồng/ca	4.747	4.747	4.747	4.747	4.747	4.747
19	Máy cắt kim loại cầm tay 5kW	đồng/ca	244.319	229.319	222.319	241.319	250.319	277.319
20	Máy cắt uốn 5 kW	đồng/ca	244.319	229.319	222.319	241.319	250.319	277.319
21	Máy cưa 0,7 kW	đồng/ca	21.138	21.138	21.138	21.138	21.138	21.138

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
22	Máy đầm 60 kg	đồng/ca	322.469	307.469	300.469	319.469	328.469	355.469
23	Máy đầm bàn 1 kW	đồng/ca	222.618	207.618	200.618	219.618	228.618	255.618
24	Máy đầm cóc	đồng/ca	322.469	307.469	300.469	319.469	328.469	355.469
25	Máy đàm thoại liên lạc	đồng/ca	65.678	65.678	65.678	65.678	65.678	65.678
26	Máy đếm tần	đồng/ca	63.391	63.391	63.391	63.391	63.391	63.391
27	Máy đếm tần 20Ghz	đồng/ca	24.467	24.467	24.467	24.467	24.467	24.467
28	Máy đếm tần số cao tần	đồng/ca	57.515	57.515	57.515	57.515	57.515	57.515
29	Máy điện thoại liên lạc quang	đồng/ca	65.678	65.678	65.678	65.678	65.678	65.678
30	Máy định vị tọa độ qua vệ tinh GPS	đồng/ca	277.058	277.058	277.058	277.058	277.058	277.058
31	Máy đo âm tần	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
32	Máy đo áp suất âm thanh	đồng/ca	7.942	7.942	7.942	7.942	7.942	7.942
33	Máy đo báo hiệu C7&R2	đồng/ca	57.987	57.987	57.987	57.987	57.987	57.987
34	Máy đo bit lỗi và Jitter Biterror	đồng/ca	57.987	57.987	57.987	57.987	57.987	57.987
35	Máy đo cáp quang OTDR	đồng/ca	91.255	91.255	91.255	91.255	91.255	91.255
36	Máy đo chất lượng âm tần	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
37	Máy đo chất lượng cáp	đồng/ca	132.796	132.796	132.796	132.796	132.796	132.796
38	Máy đo chất lượng kênh số	đồng/ca	137.210	137.210	137.210	137.210	137.210	137.210
39	Máy đo chất lượng sợi quang	đồng/ca	112.230	112.230	112.230	112.230	112.230	112.230
40	Máy đo chất lượng truyền dẫn	đồng/ca	200.302	200.302	200.302	200.302	200.302	200.302
41	Máy đo công suất (Power meter)	đồng/ca	102.496	102.496	102.496	102.496	102.496	102.496
42	Máy đo công suất cao tần	đồng/ca	85.893	85.893	85.893	85.893	85.893	85.893
43	Máy đo công suất quang	đồng/ca	112.253	112.253	112.253	112.253	112.253	112.253
44	Máy đo công suất và mức thu	đồng/ca	128.059	128.059	128.059	128.059	128.059	128.059

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
45	Máy đo dạng sóng	đồng/ca	57.121	57.121	57.121	57.121	57.121	57.121
46	Máy đo điện trở cách điện	đồng/ca	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934
47	Máy đo điện trở tiếp đất	đồng/ca	24.283	24.283	24.283	24.283	24.283	24.283
48	Máy đo độ cao	đồng/ca	10.815	10.815	10.815	10.815	10.815	10.815
49	Máy đo đồng bộ mạng	đồng/ca	156.419	156.419	156.419	156.419	156.419	156.419
50	Máy đo đường truyền và antena	đồng/ca	142.835	142.835	142.835	142.835	142.835	142.835
51	Máy đo giao diện vô tuyến (PHS)	đồng/ca	167.259	167.259	167.259	167.259	167.259	167.259
52	Máy đo hệ số khuếch đại	đồng/ca	66.700	66.700	66.700	66.700	66.700	66.700
53	Máy đo hiện sóng	đồng/ca	132.747	132.747	132.747	132.747	132.747	132.747
54	Máy đo kiểm BTS 200mW	đồng/ca	151.446	151.446	151.446	151.446	151.446	151.446
55	Máy đo kiểm tra hệ thống accu	đồng/ca	45.612	45.612	45.612	45.612	45.612	45.612
56	Máy đo lỗi bit	đồng/ca	165.510	165.510	165.510	165.510	165.510	165.510
57	Máy đo luồng 2 Mb/s	đồng/ca	77.353	77.353	77.353	77.353	77.353	77.353
58	Máy đo luồng dữ liệu 2 Mbps - 8 Mbps	đồng/ca	159.712	159.712	159.712	159.712	159.712	159.712
59	Máy đo luồng dữ liệu 34 Mbps	đồng/ca	166.984	166.984	166.984	166.984	166.984	166.984
60	Máy đo luồng STM-1 PF-60	đồng/ca	107.298	107.298	107.298	107.298	107.298	107.298
61	Máy đo mật xạ xung	đồng/ca	161.016	161.016	161.016	161.016	161.016	161.016
62	Máy đo méo phi tuyến	đồng/ca	5.541	5.541	5.541	5.541	5.541	5.541
63	Máy đo méo tần số và tạp âm	đồng/ca	32.529	32.529	32.529	32.529	32.529	32.529
64	Máy đo mức (dB)	đồng/ca	5.541	5.541	5.541	5.541	5.541	5.541
65	Máy đo mức milivôn	đồng/ca	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934
66	Máy đo ống dẫn sóng	đồng/ca	134.191	134.191	134.191	134.191	134.191	134.191
67	Máy đo PA-41	đồng/ca	163.563	163.563	163.563	163.563	163.563	163.563



STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
68	Máy đo pha định	đồng/ca	48.803	48.803	48.803	48.803	48.803	48.803
69	Máy đo phân cực	đồng/ca	163.563	163.563	163.563	163.563	163.563	163.563
70	Máy đo phân tích kênh	đồng/ca	178.944	178.944	178.944	178.944	178.944	178.944
71	Máy đo phân tích thủ tục	đồng/ca	233.751	233.751	233.751	233.751	233.751	233.751
72	Máy đo phân tích thủ tục LAN, WAN	đồng/ca	233.751	233.751	233.751	233.751	233.751	233.751
73	Máy đo phần vô tuyến	đồng/ca	68.093	68.093	68.093	68.093	68.093	68.093
74	Máy dò sóng	đồng/ca	132.747	132.747	132.747	132.747	132.747	132.747
75	Máy đo sóng đội	đồng/ca	106.188	106.188	106.188	106.188	106.188	106.188
76	Máy đo sóng đứng	đồng/ca	106.188	106.188	106.188	106.188	106.188	106.188
77	Máy đo suy hao	đồng/ca	142.355	142.355	142.355	142.355	142.355	142.355
78	Máy đo tán sắc	đồng/ca	221.594	221.594	221.594	221.594	221.594	221.594
79	Máy đo tần số	đồng/ca	133.911	133.911	133.911	133.911	133.911	133.911
80	Máy đo thử sóng cao tần	đồng/ca	63.971	63.971	63.971	63.971	63.971	63.971
81	Máy đo thử tín hiệu kênh lẻ	đồng/ca	166.196	166.196	166.196	166.196	166.196	166.196
82	Máy đo tín hiệu báo hiệu	đồng/ca	48.803	48.803	48.803	48.803	48.803	48.803
83	Máy đo tín hiệu âm tần	đồng/ca	44.197	44.197	44.197	44.197	44.197	44.197
84	Máy đo tín hiệu cao tần	đồng/ca	59.734	59.734	59.734	59.734	59.734	59.734
85	Máy đo tín hiệu trên tạp âm	đồng/ca	196.810	196.810	196.810	196.810	196.810	196.810
86	Máy đo tốc độ gió	đồng/ca	20.891	20.891	20.891	20.891	20.891	20.891
87	Máy đo VOM	đồng/ca	10.317	10.317	10.317	10.317	10.317	10.317
88	Máy đọc băng và xử lý cước	đồng/ca	68.267	68.267	68.267	68.267	68.267	68.267
89	Máy Ebite	đồng/ca	108.670	108.670	108.670	108.670	108.670	108.670
90	Máy ép thủy lực	đồng/ca	26.518	26.518	26.518	26.518	26.518	26.518

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
91	Máy ghi âm chuyên dụng	đồng/ca	27.579	27.579	27.579	27.579	27.579	27.579
92	Máy ghi chép dữ liệu	đồng/ca	10.590	10.590	10.590	10.590	10.590	10.590
93	Máy hàn 14 kW	đồng/ca	16.149	16.149	16.149	16.149	16.149	16.149
94	Máy hàn 23 kW	đồng/ca	30.044	30.044	30.044	30.044	30.044	30.044
95	Máy hàn cấp sợi quang	đồng/ca	198.680	198.680	198.680	198.680	198.680	198.680
96	Máy hiện sóng	đồng/ca	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018
97	Máy hiện sóng 2 tia (Oscilograf)	đồng/ca	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018
98	Máy hiện sóng 200 MHz	đồng/ca	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018
99	Máy hiện sóng âm tần	đồng/ca	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018	109.018
100	Máy hút bụi 1 kW	đồng/ca	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036
101	Máy hút bụi 1,5kW	đồng/ca	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036
102	Máy hút bụi 1200W	đồng/ca	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036	3.036
103	Máy in chuyên dụng	đồng/ca	18.880	18.880	18.880	18.880	18.880	18.880
104	Máy kéo 100-120 CV	đồng/ca	1.181.940	1.160.940	1.151.940	1.170.940	1.179.940	1.208.940
105	Máy khai báo cài đặt	đồng/ca	104.839	104.839	104.839	104.839	104.839	104.839
106	Máy khảo sát đặc tuyến tần số	đồng/ca	110.591	110.591	110.591	110.591	110.591	110.591
107	Máy khoan 1 kW	đồng/ca	16.406	16.406	16.406	16.406	16.406	16.406
108	Máy khoan 1,5kW	đồng/ca	32.760	32.760	32.760	32.760	32.760	32.760
109	Máy khoan cầm tay	đồng/ca	14.663	14.663	14.663	14.663	14.663	14.663
110	Máy khoan địa chất	đồng/ca	241.221	226.221	219.221	238.221	247.221	274.221
111	Máy khoan xuyên đường	đồng/ca	735.513	735.513	735.513	735.513	735.513	735.513
112	Máy kiểm tra cảnh báo	đồng/ca	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171
113	Máy kiểm tra chuyên dụng (PC)	đồng/ca	27.929	27.929	27.929	27.929	27.929	27.929

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
114	Máy kiểm tra tần số cao tần, tín hiệu cao tần	đồng/ca	59.908	59.908	59.908	59.908	59.908	59.908
115	Máy làm dầu cáp chuyên dụng	đồng/ca	10.950	10.950	10.950	10.950	10.950	10.950
116	Máy làm số liệu chuyên dụng	đồng/ca	53.376	53.376	53.376	53.376	53.376	53.376
117	Máy mô phỏng cuộc gọi	đồng/ca	104.965	104.965	104.965	104.965	104.965	104.965
118	Máy nạp phần mềm chuyên dụng	đồng/ca	41.346	41.346	41.346	41.346	41.346	41.346
119	Máy nén khí 10m <sup>3</sup> /h	đồng/ca	226.356	211.356	204.356	223.356	232.356	259.356
120	Máy nhả tin	đồng/ca	3.286	3.286	3.286	3.286	3.286	3.286
121	Máy nhả tin mẫu	đồng/ca	61.287	61.287	61.287	61.287	61.287	61.287
122	Máy ổn áp ≤ 2 kva	đồng/ca	13.742	13.742	13.742	13.742	13.742	13.742
123	Máy ổn áp ≤ 2 kW	đồng/ca	13.742	13.742	13.742	13.742	13.742	13.742
124	Máy phân tích bản tin trên các giao diện	đồng/ca	117.145	117.145	117.145	117.145	117.145	117.145
125	Máy phân tích biên độ tự động	đồng/ca	87.301	87.301	87.301	87.301	87.301	87.301
126	Máy phân tích PDH/SDH	đồng/ca	146.952	146.952	146.952	146.952	146.952	146.952
127	Máy phân tích phổ 100Khz-23Ghz /18Khz-140Ghz	đồng/ca	178.216	178.216	178.216	178.216	178.216	178.216
128	Máy phân tích thủ tục ISDN	đồng/ca	176.040	176.040	176.040	176.040	176.040	176.040
129	Máy phân tích truyền dẫn số	đồng/ca	138.856	138.856	138.856	138.856	138.856	138.856
130	Máy phát điện 2kva	đồng/ca	248.020	233.020	226.020	245.020	254.020	281.020
131	Máy phát điện 5kva	đồng/ca	420.528	405.528	398.528	417.528	426.528	453.528
132	Máy phát sóng âm tần	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
133	Máy phát sóng chuẩn	đồng/ca	37.757	37.757	37.757	37.757	37.757	37.757
134	Máy phát tín hiệu A/D	đồng/ca	108.098	108.098	108.098	108.098	108.098	108.098
135	Máy phát tín hiệu chuẩn	đồng/ca	108.098	108.098	108.098	108.098	108.098	108.098

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
136	Máy phát xung chuẩn	đồng/ca	86.263	86.263	86.263	86.263	86.263	86.263
137	Máy sấy ống dẫn sóng 1,5 kW	đồng/ca	41.960	41.960	41.960	41.960	41.960	41.960
138	Máy so pha	đồng/ca	103.549	103.549	103.549	103.549	103.549	103.549
139	Máy tạo quét tín hiệu chuẩn truyền hình	đồng/ca	52.507	52.507	52.507	52.507	52.507	52.507
140	Máy tạo sóng âm tần	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
141	Máy test modun	đồng/ca	166.358	166.358	166.358	166.358	166.358	166.358
142	Máy thu nhận tin	đồng/ca	53.922	53.922	53.922	53.922	53.922	53.922
143	Máy thu phát sóng âm tần	đồng/ca	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186	7.186
144	Máy thu phát sóng âm tần 90W	đồng/ca	8.321	8.321	8.321	8.321	8.321	8.321
145	Máy thu thử tín hiệu nhận tin	đồng/ca	53.922	53.922	53.922	53.922	53.922	53.922
146	Máy tính chuyên dụng	đồng/ca	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200
147	Máy tính xách tay	đồng/ca	20.625	20.625	20.625	20.625	20.625	20.625
148	Máy trộn bê tông 250 lít	đồng/ca	300.968	285.968	278.968	297.968	306.968	333.968
149	Máy vận thăng 0,8 T	đồng/ca	395.168	380.168	373.168	392.168	401.168	428.168
150	Ômegômét	đồng/ca	42.200	42.200	42.200	42.200	42.200	42.200
151	Tải giả	đồng/ca	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618
152	Tàu hút bùn công suất 300 CV	đồng/ca	17.087.287	16.634.287	16.421.287	16.650.287	16.753.287	17.197.287
153	Thiết bị đầu cuối	đồng/ca	5.597	5.597	5.597	5.597	5.597	5.597
154	Thiết bị đo âm và nhiệt độ ABS	đồng/ca	61.023	61.023	61.023	61.023	61.023	61.023
155	Thiết bị đo góc phương vị và góc ngang	đồng/ca	6.505	6.505	6.505	6.505	6.505	6.505
156	Thiết bị Inmarsat	đồng/ca	66.351	66.351	66.351	66.351	66.351	66.351
157	Thuyền gỗ 2 tấn	đồng/ca	1.101.579	1.059.579	1.039.579	1.058.579	1.067.579	1.106.579
158	Tời 3 tấn	đồng/ca	262.768	247.768	240.768	259.768	268.768	295.768

STT	Danh mục máy thi công	Đơn vị tính	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6
159	Tời máy 2 tấn	đồng/ca	238.443	223.443	216.443	235.443	244.443	271.443
160	Upsim	đồng/ca	138.367	138.367	138.367	138.367	138.367	138.367
161	Vôn mét điện tử	đồng/ca	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838	4.838
162	Xả lan neo tại chỗ để giữ phao và ống	đồng/ca	996.938	966.938	952.938	990.938	1.008.938	1.060.938
163	Xe kéo cáp	đồng/ca	631.789	631.789	631.789	631.789	631.789	631.789
164	Xe Ô tô 2,5-3 tấn	đồng/ca	698.634	677.634	668.634	687.634	695.634	724.634
165	Xe Ô tô 5 tấn	đồng/ca	913.641	892.641	883.641	902.641	910.641	939.641
166	Xe ô tô chuyên dụng	đồng/ca	1.292.419	1.265.419	1.252.419	1.271.419	1.280.419	1.312.419
167	Xuồng máy	đồng/ca	518.368	482.368	466.368	504.368	522.368	578.368

## MỤC LỤC

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG .....	1
I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG .....	1
1. Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông được xác định trên cơ sở:.....	1
2. Đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông gồm các chi phí sau: .....	1
3. Kết cấu tập đơn giá xây dựng công trình chuyên ngành Bưu chính, Viễn thông ..	3
II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG .....	3
PHẦN I: XÂY LẮP CÔNG TRÌNH CÁP, CỘT ANTEN VÀ HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT CHỐNG SÉT .....	5
30.000000.00 XÂY LẮP CÔNG TRÌNH CÁP, CỘT ANTEN VÀ HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT, CHỐNG SÉT .....	5
CHƯƠNG I .....	5
31.000000.00 ĐÀO ĐẬP ĐẤT THEO TUYẾN .....	5
CHƯƠNG II .....	18
32.000000.00 XÂY LẮP VÀ ĐÓ BÊ TÔNG .....	18
CHƯƠNG III .....	110
33.000000.00 CÔNG TÁC LẮP DỰNG CỘT THÉP .....	110
CHƯƠNG IV .....	131
34.000000.00 LẮP DỰNG CỘT TREO CÁP, CỘT ANTEN VÀ CẦU CÁP .....	131
CHƯƠNG V .....	162
35.000000.00 LẮP ĐẶT CÁP .....	162
CHƯƠNG VI .....	244
36.000000.00 LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT (TRỪ THIẾT BỊ)    244	
PHẦN II: LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN .....	271
40.000000.00 LẮP ĐẶT THIẾT BỊ MẠNG THÔNG TIN .....	271
CHƯƠNG I .....	271
41.000000.00 LẮP ĐẶT .....	271
CHƯƠNG II .....	437
42.000000.00 CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH, KHAI BÁO THAM SỐ THIẾT BỊ THÔNG TIN .....	437
CHƯƠNG III .....	493
43.000000.00 ĐO THỬ, KIỂM TRA, KẾT NỐI HỆ THỐNG .....	493
PHẦN III: THÁO DỠ THU HỒI CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG .....	580
50.000000.00 THÁO DỠ, THU HỒI TUYẾN CỘT, TUYẾN CÁP .....	580
PHỤ LỤC 1: ĐỊNH MỨC THÁO DỠ THU HỒI CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG ...	633

PHỤ LỤC 2: BẢNG GIÁ VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG .....	659
PHỤ LỤC 3: BẢNG TIỀN LƯƠNG NHÂN CÔNG DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH, VIỄN THÔNG .....	688
PHỤ LỤC 4: BẢNG ĐƠN GIÁ CA MÁY THI CÔNG DÙNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHUYÊN NGÀNH BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG.....	691